# Unité 3 – La glande pituitaire (hypophyse)

L'hypophyse, ou glande pituitaire, se trouve dans une poche de l'os sphénoïde à la base du cerveau et est étroitement liée à l'hypothalamus (voir figure 17-2 du guide de l’Unité 2). C'est un centre de coordination pour le contrôle de nombreuses glandes endocrines en aval.

Le lobe antérieur de l'hypophyse sécrète l'hormone thyréostimulante (TSH, thyrotropine), l'hormone adrénocorticotrope (ACTH), l'hormone lutéinisante (LH), l'hormone folliculostimulante (FSH), la prolactine et l'hormone de croissance (voir figure 17-9), et reçoit la quasi-totalité de son apport sanguin des vaisseaux hypophysaires portaux qui passent d'abord par l'éminence médiane, une structure située immédiatement sous l'hypothalamus. Cette disposition vasculaire permet aux cellules de l'antéhypophyse de répondre efficacement aux facteurs de régulation libérés par l'hypothalamus.

Le lobe postérieur de l'hypophyse est principalement constitué de nerfs dont les corps cellulaires se trouvent dans l'hypothalamus, et stocke l'ocytocine et la vasopressine dans les terminaisons de ces neurones, pour les libérer dans la circulation sanguine. La sécrétion de ces hormones, ainsi qu'une discussion sur le rôle global de l'hypothalamus et de l'éminence médiane dans la régulation de l'hypophyse antérieure et de l'hypophyse postérieure, ont été abordées dans l’Unité 16.

Pour éviter toute redondance, ce guide se concentrera principalement sur l'hormone de croissance et son rôle dans la croissance et la facilitation de l'activité d'autres hormones, ainsi que sur un certain nombre de considérations générales concernant l'hypophyse. Les hormones stimulant les mélanocytes (MSH) du lobe intermédiaire de l'hypophyse, l'α-MSH et la β-MSH, seront également abordées.

## RAA 3.1 Décrire le développement et la structure de la glande pituitaire et sa relation avec l'hypothalamus.

**Ressources spécifiques**

* Ganong's Review of Medical Physiology, 26e (Section V: Cardiovascular Physiology, Chapitre 18) : [lien](https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2525&sectionid=204292155)

**Questions**

A diagram of a pituitary

Description automatically generated

1. Comment est formée la partie postérieure de la glande pituitaire ?

La partie postérieure de la glande pituitaire est largement constituée des terminaisons des axones provenant des noyaux supraoptique et paraventriculaire de l'hypothalamus. Elle prend initialement naissance comme une extension de cette structure.

1. Quelle est l'origine embryologique de la partie antérieure de la glande pituitaire ?

La partie antérieure de la glande pituitaire, qui contient des cellules endocrines stockant ses hormones caractéristiques, provient embryologiquement d'une invagination du pharynx, connue sous le nom de poche de Rathke.

1. Quelle est la structure et l'origine de la partie intermédiaire de la glande pituitaire ?

Dans les espèces où elle est bien développée, la partie intermédiaire de la glande pituitaire est formée dans l'embryon à partir de la moitié dorsale de la poche de Rathke, mais elle adhère étroitement à la partie postérieure chez l'adulte. Elle est séparée de la partie antérieure par les restes de la cavité de la poche de Rathke, la fente résiduelle.

1. Quelles sont les différences entre les parties antérieure et postérieure de la glande pituitaire en termes de développement embryologique et de fonction ?

La partie antérieure de la glande pituitaire se développe à partir d'une invagination du pharynx et contient des cellules endocrines qui sécrètent des hormones. La partie postérieure se développe comme une extension de l'hypothalamus et contient principalement des terminaisons d'axones de neurones hypothalamiques. Les fonctions des deux parties sont également différentes : la partie postérieure libère des hormones synthétisées par l'hypothalamus, tandis que la partie antérieure synthétise et sécrète ses propres hormones.

## RAA 3.2 Identifier les hormones sécrétées par les lobes antérieur et postérieur de l'hypophyse et leurs organes cibles, et leur distribution relative dans l’hypophyse

**Ressources spécifiques**

* Ganong's Review of Medical Physiology, 26e (Section V: Cardiovascular Physiology, Chapitre 18) : [lien](https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2525&sectionid=204292155)

**Questions**

Cinq types de cellules sécrétoires ont été identifiés dans l'antéhypophyse : les somatotropes qui sécrètent l'hormone de croissance, les lactotropes (aussi appelés mammotropes) qui sécrètent la prolactine, les corticotropes qui sécrètent l'ACTH, les thyrotropes qui sécrètent la TSH et les gonadotropes qui sécrètent la FSH et la LH.

A screenshot of a medical form

Description automatically generated

À l’aide du Tableau, veuillez répondre aux 2 questions suivantes :

1. Quelles cellules sécrétoires est la plus retrouvées dans l’hypophyse antérieur (antéhypophyse) et quelle hormone sécrètent-t’elles ?

Les somatotropes constituent 50 % des cellules sécrétoires totales de l'antéhypophyse. Elle sécrète l’hormone de croissance.

1. Les cellules de l'antéhypophyse peuvent-elles contenir plus d'une hormone ?

Oui, les cellules de gonadotrope par exemple sécrètent la FSH et la LH.

1. Quelle est la particularité des trois hormones glycoprotéiques de l'antéhypophyse ?

Les trois hormones glycoprotéiques de l'antéhypophyse, FSH, LH et TSH, sont constituées de deux sous-unités et partagent toutes une sous-unité alpha commune, produit d'un seul gène et ayant la même composition en acides aminés pour chaque hormone, bien que leurs résidus glucidiques varient. La sous-unité alpha doit être combinée avec une sous-unité bêta caractéristique de chaque hormone pour une activité physiologique maximale. Les sous-unités bêta, produites par des gènes séparés et différentes en structure, confèrent la spécificité hormonale.

1. Que sont et quel rôle jouent les cellules folliculostellaires dans l'antéhypophyse ?

Les cellules folliculostellaires (cellules de FSH), sont un type de cellule non endocrine présentes dans l'antéhypophyse.

* Structure
  + Elles sont caractérisées par leur forme étoilée et sont souvent situées autour de follicules remplis de liquide, d'où leur nom.
* Rôle et Fonction
  + Le rôle précis des cellules folliculostellaires reste sujet à recherche, mais elles sont censées jouer un rôle de soutien dans l'hypophyse.
  + Support Structurel : welles forment un réseau de support structurel pour les cellules endocrines de l'antéhypophyse.
  + Rôle Paracrine : Il est suggéré qu'elles pourraient jouer un rôle paracrine dans la régulation de la sécrétion des hormones pituitaires, possiblement en influençant l'environnement local des cellules productrices d'hormones.
  + Participation à la Homéostasie des Hormones: Les cellules folliculostellaires pourraient participer à la homéostasie des fluides dans l'antéhypophyse et à la régulation de la concentration des hormones dans ces fluides.
* Communication Cellulaire
  + On pense qu'elles communiquent avec les cellules endocrines actives par des jonctions gap et des signaux paracrines, aidant à coordonner la réponse hormonale.

1. Comment l'antéhypophyse ajuste-t-elle la proportion relative des types de cellules sécrétoires ?

L'antéhypophyse peut ajuster la proportion relative des types de cellules sécrétoires pour répondre aux besoins variables en différentes hormones à différents stades de la vie. Cette plasticité a récemment été attribuée à la présence d'un petit nombre de cellules souches pluripotentes qui persistent dans la glande adulte.

## RAA 3.3 Expliquer la fonction des hormones dérivées de la proopiomélanocortine (POMC) et leur rôle dans la régulation de la coloration de la peau.

**Ressources spécifiques**

* Ganong's Review of Medical Physiology, 26e (Section V: Cardiovascular Physiology, Chapitre 18) : [lien](https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2525&sectionid=204292155)

**Questions**

1. Quel est le précurseur de la famille d'hormones synthétisée par les corticotropes de l'antéhypophyse et où d'autre ce précurseur est-il synthétisé ?

Les corticotropes de l'antéhypophyse synthétisent une grande protéine précurseur appelée POMC (proopiomélanocortine), qui est également synthétisée dans l'hypothalamus, les poumons, le tractus gastro-intestinal et le placenta.

1. Quels produits sont dérivés de POMC dans les corticotropes et quels sont ceux principalement produits dans les cellules du lobe intermédiaire ?

Dans les corticotropes, le POMC est hydrolysé pour former l'ACTH et la β-lipotropine (β-LPH), ainsi qu'une petite quantité de β-endorphine qui sont sécrétés. Principalement dans les cellules du lobe intermédiaire, le POMC est davantage hydrolysé pour former le peptide intermédiaire corticotropine-like (CLIP), le γ-LPH et des quantités appréciables de β-endorphine.

1. Quelles sont les fonctions connues des dérivés de POMC ?

Les fonctions de CLIP et γ-LPH ne sont pas connues, alors que la β-endorphine est un peptide opioïde qui possède les cinq résidus d'acides aminés de la mét-enképhaline à son extrémité amino terminale. Les mélanotropines α- et β-MSH sont également formées.

1. Comment les humains régulent-ils la coloration de leur peau et quelles hormones interviennent dans ce processus ?

Comme nous avons vu, les humains possèdent des mélanocytes avec des processus multiples contenant des granules de mélanine. Les mélanocytes expriment des récepteurs de mélanotropine-1 et le traitement avec des MSHs accélère la synthèse de la mélanine, entraînant un assombrissement perceptible de la peau chez les humains en 24 heures.

1. En faisant, une recherche sur l’internet, quelle la source des MSH dans l'assombrissement de la couleur de la peau (bronzage) avec l'exposition au soleil?

L'assombrissement de la couleur de la peau (bronzage) dû à l'exposition au soleil implique principalement la MSH dont la source est à la fois l'hypophyse et les kératinocytes dans la peau.

* **Les kératinocytes**: Les kératinocytes dans l'épiderme produisent également de la MSH en réponse à l'exposition aux UV. Cette production locale de MSH agit de manière autocrine ou paracrine sur les mélanocytes voisins pour stimuler la production de mélanine. Le rôle des kératinocytes dans la réponse au bronzage est significatif car il représente une réponse directe et locale à l'exposition aux UV.
* **L'hypophyse**: Dans certains cas, la réponse des kératinocytes à l'exposition aux UV peut entraîner la libération de facteurs qui signalent à l'hypothalamus que le corps est soumis à un stress environnemental (dans ce cas, l'exposition aux UV). L'hypothalamus réagit en libérant l'hormone de libération de la corticotrophine (CRH). La CRH stimule l'hypophyse antérieure à produire et à libérer l'hormone adréno-corticotrope (ACTH). L'ACTH peut être ensuite clivée pour produire la MSH. En réponse à l'exposition aux rayons ultraviolets (UV), l'hypothalamus libère l'hormone de libération de l'hormone corticotrope (CRH), qui stimule l'hypophyse antérieure à sécréter l'adrenocorticotrophic hormone (ACTH). L'ACTH peut être clivée pour produire la MSH. Cette MSH circulante peut se lier aux récepteurs sur les mélanocytes, stimulant ainsi la production de mélanine, qui est responsable du bronzage.

Il pourrait aussi avoir une augmentation de l’expression des récepteurs de mélanotropine-1. Donc, augmentation de l’hormone et des récepteurs pouvant les lier.

## RAA 3.4 Décrire comment l'hormone de croissance est sécrétée par l'hypophyse antérieure, circule et active ses récepteurs, et les stimuli qui régulent la sécrétion de l'hormone de croissance avec leurs mécanismes sous-jacents.

**Ressources spécifiques**

* Ganong's Review of Medical Physiology, 26e (Section V: Cardiovascular Physiology, Chapitre 18) : [lien](https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2525&sectionid=204292155)

**Questions**

1. Quels gènes sont impliqués dans la synthèse de l'hormone de croissance et où sont-ils localisés ?

Le bras long du chromosome humain 17 contient le cluster de l'hormone de croissance-hCS qui comprend cinq gènes : un, hGH-N, code pour la forme la plus abondante ("normale") de l'hormone de croissance ; un second, hGH-V, code pour la forme variante de l'hormone de croissance ; deux codent pour la somatomammotropine chorionique humaine (hCS) ; et le cinquième est probablement un pseudogène hCS. **Seul hGH-N est sécrété par la pituitaire** ; hGH-V et hCS sont principalement des produits du placenta.

1. Quelle partie de l'hormone de croissance circulante est liée à une protéine plasmatique ?

Environ 50% du réservoir circulant de l'hormone de croissance est sous forme liée, fournissant un réservoir de l'hormone pour compenser les larges fluctuations qui se produisent dans la sécrétion.

1. Quelle est la demi-vie de l'hormone de croissance circulante chez l'homme ?

La demi-vie de l'hormone de croissance circulante chez l'homme est de 6 à 20 minutes.

1. Quels sont les mécanismes de sécrétion, y compris dans le rétrocontrôle, de l'hormone de croissance ?

La production quotidienne d'hormone de croissance a été calculée entre 0.2 et 1.0 mg/jour chez l'adulte. La sécrétion de l'hormone de croissance est sous contrôle hypothalamique et périphérique.

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

La sécrétion de l'hormone de croissance (GH) est régulée par un système complexe de rétrocontrôle impliquant plusieurs mécanismes et structures dans le corps:

* Rétrocontrôle Hypothalamique: L'hypothalamus joue un rôle central dans la régulation de la GH. Il sécrète deux hormones principales qui agissent sur l'hypophyse antérieure :
  + GHRH (Hormone de libération de l'hormone de croissance) : Stimule la libération de GH. Lorsque les niveaux de GH dans le sang augmentent, cela peut induire l'hypothalamus à diminuer la sécrétion de GHRH, réduisant ainsi la libération de GH.
  + Somatostatine (SS dans la figure 18-3 ci-haut) : Inhibe la libération de GH. La présence accrue de GH et d'IGF-1 (Facteur de croissance analogue à l'insuline) dans le sang stimule l'hypothalamus à libérer plus de somatostatine, ce qui diminue la sécrétion de GH.
* Rétrocontrôle par IGF-1: L'IGF-1, principalement produit par le foie en réponse à la GH, est un puissant régulateur de la sécrétion de GH. L'augmentation des niveaux d'IGF-1 dans le sang inhibe la sécrétion de GH de deux façons :
  + Directement sur l'hypophyse: L'IGF-1 agit directement sur l'hypophyse pour réduire la libération de GH.
  + Indirectement via l'hypothalamus: L'IGF-1 influence l'hypothalamus pour augmenter la sécrétion de somatostatine et potentiellement diminuer la sécrétion de GHRH, réduisant ainsi la production de GH.

La GH peut également exercer un effet d'auto-inhibition sur sa propre sécrétion. Des niveaux élevés de GH peuvent directement inhiber sa libération ultérieure en agissant sur l'hypophyse et l'hypothalamus. Les hormones sexuelles, telles que les œstrogènes et la testostérone, peuvent également influencer la sécrétion de GH. Par exemple, les œstrogènes tendent à augmenter la sécrétion de GH, tandis que la testostérone a un effet modulateur sur la sécrétion de GH.

1. Trouvez des conditions physiologiques qui peuvent modifier la sécrétion de l'hormone de croissance chez les humains (2 pour augmenter et 2 pour diminuer)?

A screenshot of a medical list

Description automatically generated

**Le récepteur de l’hormone de croissance**

1. Quelle est la structure du récepteur de l'hormone de croissance ?

Le récepteur médiateur des effets cellulaires de l'hormone de croissance possède une grande portion extracellulaire, un domaine transmembranaire et une grande portion cytoplasmique. Il appartient à la superfamille des récepteurs des cytokines.

1. Comment l'hormone de croissance interagit-elle avec son récepteur et quels sont les effets?

L'hormone de croissance possède deux domaines qui peuvent se lier à son récepteur. Lorsqu'elle se lie à un récepteur, le second site de liaison attire un autre récepteur, produisant un homodimère. La dimerisation est essentielle pour l'activation du récepteur.

L'hormone de croissance a des effets étendus dans l'organisme, activant de nombreuses cascades de signalisation intracellulaires différentes, notamment la voie JAK2–STAT. Cette voie est également connue pour médier les effets de la prolactine et de divers autres facteurs de croissance. La voie JAK2–STAT est médiée par JAK2, un membre de la famille des kinases tyrosine cytoplasmiques Janus. Les STAT (pour signal transducers and activators of transcription) sont une famille de facteurs de transcription cytoplasmiques qui, après phosphorylation par les kinases JAK, migrent vers le noyau où ils activent divers gènes.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

L'hormone de croissance joue non seulement un rôle dans l'augmentation de la longueur des os, de la densité osseuse et de la masse musculaire pendant l'enfance et l'adolescence, mais aussi un rôle important dans la régulation du métabolisme des lipides, des glucides et de l'eau corporelle tout au long de la vie. Les effets de la GH s'exercent en se liant aux récepteurs de la GH sur les cellules cibles, ce qui stimule la production et la sécrétion d'IGF-1 dans de nombreux tissus, principalement le foie. L'IGF- a la capacité de se lier au récepteur de l'insuline, bien qu'avec une faible affinité.

## RAA 3.5 Décrire le rôle de l'hormone de croissance dans la croissance et la fonction métabolique, et comment les somatomédines (telles que les facteurs de croissance de type insuline) peuvent médier certaines de ses actions dans la périphérie.

**Ressources spécifiques**

* Ganong's Review of Medical Physiology, 26e (Section V: Cardiovascular Physiology, Chapitre 18) : [lien](https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2525&sectionid=204292155)

**Questions**

1. Quel est l'effet de l'hormone de croissance sur la croissance chez les jeunes?

Chez les jeunes dont les épiphyses ne se sont pas encore soudées aux os longs, la croissance est inhibée par l'hypophysectomie et stimulée par l'hormone de croissance. La chondrogenèse est accélérée et les plaques épiphysaires cartilagineuses s'élargissent, déposant plus de matrice osseuse aux extrémités des os longs, ce qui augmente la taille.

1. Quelle condition est causée par un excès d'hormone de croissance lorsque les épiphyses sont fermées ?

Lorsque les épiphyses sont fermées et qu'une croissance linéaire n'est plus possible, un excès d'hormone de croissance produit un ensemble de déformations osseuses et des tissus mous connues chez l'humain sous le nom d'acromégalie.

1. Comment l'hormone de croissance affecte-t-elle l'homéostasie des protéines et des électrolytes ?

L'hormone de croissance est une hormone anabolique pour les protéines et produit un bilan azoté et phosphaté positif, une augmentation du phosphore plasmatique et une diminution de l'azote uréique du sang et des niveaux d'acides aminés.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Quels sont les rôles physiologiques majeurs de l'insuline, de l'IGF-I et de l'IGF-II ?

Une image contenant texte, diagramme, carte, dessin

Description générée automatiquement

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2018.00035/full>

La figure illustre les interactions complexes et les effets du système de l'hormone de croissance (GH), de l'insuline et des facteurs de croissance insulinoïdes (IGFs), en particulier l'IGF-1, sur différents tissus du corps.

La GH est sécrétée par l'hypophyse antérieure et a des effets sur plusieurs tissus.

* cellules β du pancréas
  + L'hormone de croissance n'affecte pas directement les cellules β du pancréas, mais elle augmente la capacité du pancréas à répondre aux stimuli insulinogéniques comme l'arginine et le glucose. C'est une autre façon dont l'hormone de croissance favorise la croissance, puisque l'insuline a un effet anabolique sur les protéines.
* Tissu Adipeux
  + La GH favorise la lipolyse, qui est la décomposition des lipides, et réduit la lipogenèse (formation de nouveaux lipides). Elle peut aussi induire le "browning", qui est la transformation des adipocytes blancs en adipocytes bruns, caractérisés par une plus grande capacité à brûler les graisses.
* Foie
  + La GH stimule le foie à produire IGF-1, IGF binding protein 3 (IGFBP3), et l'acid labile subunit (ALS), qui ensemble forment un complexe qui prolonge la demi-vie de l'IGF-1 dans la circulation.
  + La GH a également un effet anti-insulinique, en promouvant la gluconéogenèse (formation de glucose à partir de précurseurs non-glucidiques).
* Muscles
  + La GH empêche l'atrophie musculaire et favorise le changement de fibres musculaires lentes en fibres rapides, ainsi que la croissance cellulaire globale.

L’IGF-I est impliqué dans plusieurs processus

* Muscles
  + L'IGF-1 est impliqué dans l'hypertrophie musculaire (augmentation de la taille des cellules musculaires) et l'atténuation de l'atrophie.
* Os
  + L'IGF-1 contribue à l'augmentation de la longueur des os et de la densité minérale osseuse (BMD), en favorisant la chondrogenèse (formation de cartilage) et l'augmentation de la formation osseuse.

L'insuline, produite par le pancréas, agit sur plusieurs tissus et a un rôle complexe en relation avec la GH et l'IGF-1. L'insuline régule le métabolisme des glucides et a des effets anaboliques sur le tissu musculaire et adipeux.

Effets Réciproques entre Insuline et IGF-1

* L'insuline et l'IGF-1 ont des effets réciproques, où l'insuline peut augmenter la production d'IGF-1 et l'IGF-1 peut moduler la sensibilité à l'insuline dans les tissus.

1. Les IGF-I et IGF-II sont-ils liés à des protéines dans le plasma ?

Oui, les IGF-I et IGF-II sont étroitement liés à des protéines dans le plasma, ce qui prolonge leur demi-vie dans la circulation.

1. Comment les IGF-I et IGF-II interagissent-ils avec leurs récepteurs ?

Le récepteur de l'IGF-I est très similaire au récepteur de l'insuline et utilise probablement des voies de signalisation intracellulaire similaires ou identiques. Le récepteur de l'IGF-II a une structure distincte et est impliqué dans le ciblage d'hydrolases acides et d'autres protéines vers les organites intracellulaires.

1. Quel est le rôle de l'IGF-II dans le développement fœtal ?

L'IGF-II est largement indépendant de l'hormone de croissance et joue un rôle dans la croissance du fœtus avant la naissance. Chez les fœtus humains où l'IGF-II est sur-exprimé, plusieurs organes, en particulier la langue, les autres muscles, les reins, le cœur et le foie, se développent de manière disproportionnée par rapport au reste du corps.

## RAA 3.6 Expliquer la sécrétion hypophysaire des gonadotrophines et de la prolactine, leur régulation et les actions de ces hormones sur les tissus reproducteurs.

**Ressources spécifiques**

* Ganong's Review of Medical Physiology, 26e (Section V: Cardiovascular Physiology, Chapitre 18) : [lien](https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2525&sectionid=204292155)

**Questions**

1. Quelles sont les gonadotrophines sécrétées par l'hypophyse et quelle est leur rôle principal dans la reproduction?

Les gonadotrophines sécrétées par l'hypophyse sont la folliculostimuline (FSH) et la lutéinostimuline (LH). La FSH est impliquée dans la maturation des follicules ovariens chez la femme et dans la spermatogenèse chez l'homme. La LH induit l'ovulation et la formation du corps jaune chez la femme et stimule la sécrétion de testostérone par les cellules de Leydig chez l'homme.

1. Comment la sécrétion des gonadotrophines est-elle régulée?

La sécrétion des gonadotrophines est régulée par l'hormone libératrice de gonadotrophines (GnRH) sécrétée par l'hypothalamus. La GnRH stimule l'hypophyse antérieure pour libérer FSH et LH. Les niveaux de ces hormones sont également contrôlés par un mécanisme de rétroaction négative via les hormones sexuelles comme les œstrogènes, la progestérone et la testostérone.

1. Quel est le rôle de la prolactine et comment sa sécrétion est-elle régulée?

La prolactine est une hormone sécrétée par l'hypophyse antérieure qui stimule la production de lait après l'accouchement. Sa sécrétion est principalement inhibée par la dopamine, un prolactine-inhibiting hormone (PIH) de l'hypothalamus. La sécrétion de prolactine est augmentée par des stimuli comme l'allaitement, le stress et pendant le sommeil, et elle est réduite par la dopamine.

1. Comment les gonadotrophines et la prolactine agissent-elles sur les tissus reproducteurs?

Les gonadotrophines, FSH et LH, agissent directement sur les gonades pour réguler la fonction reproductrice.

La FSH stimule la croissance folliculaire et la production d'œstrogènes dans les ovaires et la maturation des spermatozoïdes dans les testicules.

La LH est responsable de l'ovulation et du maintien du corps jaune dans les ovaires, et stimule la production de testostérone dans les testicules.

La prolactine favorise la lactation en agissant sur les glandes mammaires et peut inhiber les effets des gonadotrophines, contribuant ainsi à prévenir l'ovulation chez les femmes allaitantes.

1. Quelle est la durée de vie moyenne de la prolactine humaine et à quoi est-elle structuralement similaire ?

La demi-vie de la prolactine humaine est d'environ 20 minutes et elle présente une grande similitude structurelle avec l'hormone de croissance humaine et la somatomammotropine chorionique humaine (hCS, hormone produite pendant la grossesse).

1. Quels facteurs régulent la sécrétion de prolactine par l'hypophyse et comment ce l’effet sur la sécrétion de la GH?

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Quelle est la fonction du récepteur de la prolactine humaine et quels sont les autres membres de sa super famille ?

Le récepteur de la prolactine humaine ressemble au récepteur de l'hormone de croissance et fait partie de la super famille des récepteurs qui comprend le récepteur de l'hormone de croissance et des récepteurs pour de nombreux cytokines et facteurs de croissance hématopoïétiques.