

## Les sécrétions hormonales

### I) Introduction :

Les sécrétions hormonales du placenta ont différents rôles :

- L'établissement et le maintien de la grossesse
- La croissance du fœtus et son développement
- L'adaptation de l'organisme maternel
- Permet le mécanisme de la parturition (accouchement)

Il existe **2 grand groupes** d'hormones :

- **Les protéiques** : Polypeptidiques hypophysaire (HCG) et hypothalamique (GnRH, CRH...)
- **Les hormones stéroïdes** de type ovarien (Progestérone et Oestrogène)

### II) Les hormones protéiques :

✚ *Par qui sont-elles synthétisées ?*

Par le trophoblaste et plus spécifiquement par le syncytiotrophoblaste dès **le 7<sup>ème</sup> jour après la fécondation** ! Il va directement sécréter ces hormones dans la circulation maternelle.

✚ *Quelles sont ces hormones ?*

Il y en a 3 :

- L'HCG, gonadotrophine chorionique humaine
- hPL ou hCS, hormone lactogène ou chorionique somatomammotrophine
- GHP, hormone de croissance placentaire

Nous allons détailler chacune de ces hormones.

#### a) L'HCG :

Elle est composée de 2 sous-unités :

✚ α : alpha 1) Commune à la FSH, LH, TSH

2) Composée de **92 AA**, codés par un seul gène sur le chromosome 6.

✚ β : Bêta 1) **Spécifique** à l'HCG

2) **145 AA**, codés par un gène spécifique sur le chromosome 19.

#### Le saviez-vous ?

*L'hormone HCG est utilisée pour réaliser le test de grossesse ! En effet, son dosage permet de déterminer si une patiente est enceinte ou non, **l'HCG double en 48h !***

On se sert également de cette hormone pour :

- Le dépistage de la trisomie 21
- Dépistage de facteurs de risques de pathologies placentaires

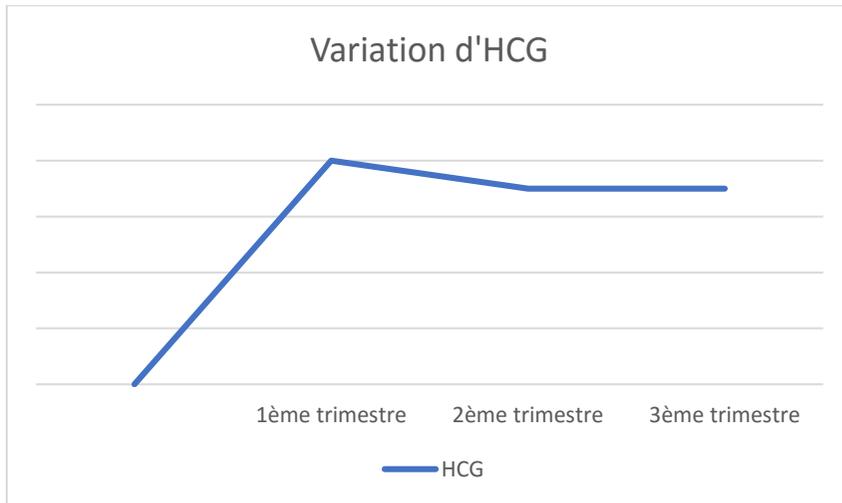
✚ *Quelle est son rôle dans l'organisme ?*

Pour commencer, l'HCG est le **premier message** soluble émis pour prévenir l'organisme de la grossesse. Sa présence permet la transformation du **corps jaune ovarien cyclique** en **corps jaune gravidique** ce qui permet à son tour, le maintien de la sécrétion ovarienne de progestérone **pendant 6 semaines.**

**C'est cette boucle qui maintient la grossesse ++**

✚ Comment varie t'elle au long de la grossesse ?

Sa concentration **augmente** progressivement avec **un pic au 3<sup>ème</sup> mois** puis **diminution** et **stagnation**.



b) hPL ou hCS :

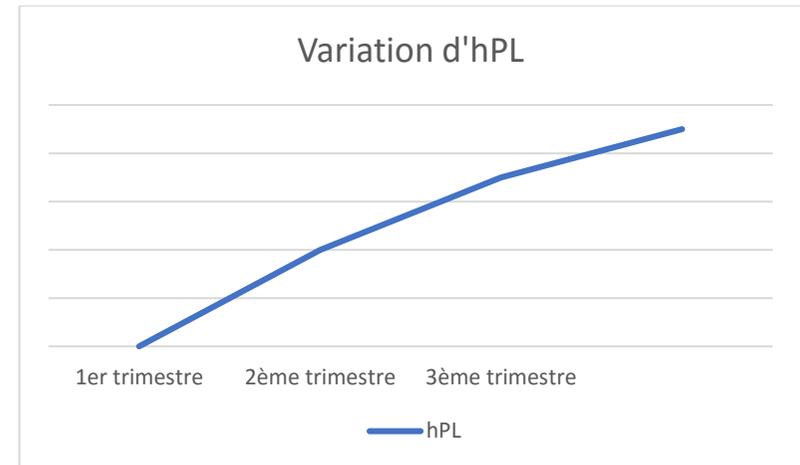
✚ Quelle est sa structure ?

C'est une simple chaîne polypeptidique **non glycosylée** produite **exclusivement** pendant la grossesse !

Synthétisée par le syncytiotrophoblaste, par plusieurs gènes exprimés spécifiquement par le placenta, sur le **chromosome 17**.

✚ Comment varie t'elle ?

Elle est détectée dans le sang maternel dès la **3<sup>ème</sup> semaine de gestation** puis **augmente** jusqu'au terme.



L'hPL reflète la masse placentaire, plus le placenta est gros et plus la sécrétion d'hPL est grande !

**!! C'est l'hormone la plus produite par le placenta !!**

c) hPGH :

C'est le produit du gène hGH-V exprimé exclusivement dans le placenta. En début de grossesse, la GH circulante est **hypophysaire** puis progressivement, après la 1<sup>ère</sup> moitié de la grossesse, l'hPGH va la remplacer → De ce faite, **elle est indétectable !**

III) Les hormones stéroïdes :

Elle augmente de **manière linéaire** avec l'âge de la grossesse et sont **aisément diffusible !**

a) La progestérone :

- Durant les 6 premières semaines, sa production est effectuée par le corps jaune gravidique → maintien de la grossesse.
- Ensuite, le placenta va prendre le relais avec l'utilisation d'enzymes dans le STT.

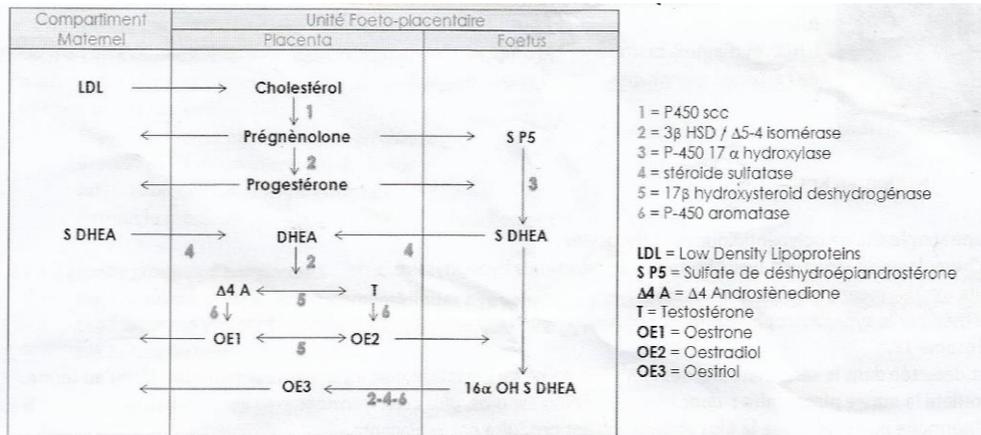
b) Les œstrogènes :

A partir de la 8<sup>ème</sup> semaine de grossesse, le placenta va devenir une source majeure d'œstrogène maternel, en particulier d'œstriol OE3. Par la suite, c'est la surrénale fœtale qui va sécréter cette hormone.

A l'approche du terme, la surrénale du fœtus va assurer :

- 40% de la production d'oestrone OE1
- 40% d'oestradiol OE2
- 90% d'œstriol OE3

*Fiiiiin, bon courage <3 <3 Par rapport aux graphiques, ce ne sont pas des graphiques exacts, c'est juste pour apprendre un peu plus facilement ! On se voit au concours blanc ! Bisoooooous*



*Sorryyy mais à apprendre par cœur par cœur +++*

Le S DHEA va pénétrer dans le syncytio par simple diffusion pour permettre l'échange.

Le placenta est une glande endocrine incomplète puisqu'elle a besoin de l'hydroxylase (3), se trouvant chez le fœtus pour continuer la stéroïdogénèse = concept d'unité foeto-placentaire.++