

# Maïeutique : DM Compilé - Sécrétion hormonale

Tutorat 2024-2025 : 30 QMS – Durée : 30min



Voici un compilé de tous les QCMs depuis le début de l'année : Séances Tut, DM Pré-EB et EB. J'espère que ça vous servira ! La Maïeutique vous aime <3

## **QCM 1 : La fonction endocrine du placenta permet la sécrétion de :**

- A) 2 grands types d'hormones
- B) 3 grands types d'hormones
- C) Polypeptidiques et stéroïdes
- D) Protéiques et lipidiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 2 : À propos des hormones polypeptidiques :**

- A) Sont synthétisées dans le trophoblaste
- B) Plus spécifiquement dans le cytotrophoblaste
- C) Le cytotrophoblaste est contenu dans la villosité choriale
- D) Au sein de ces hormones, il y a 2 grandes hormones
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 3 : À propos de l'hCG :**

- A) Lorsqu'on détecte la sous-unité alpha, on est sûr qu'il s'agit de l'hCG
- B) Va prendre le relais après le placenta pour permettre la sécrétion ovarienne de progestérone après 6 SG
- C) Ainsi, cette hormone n'est pas vraiment importante dès le début de la grossesse
- D) Permet de détecter des anomalies embryonnaires ou fœtales (par ex. la trisomie 21)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 4 : À propos des hormones stéroïdes :**

- A) Leur diffusion est facile notamment grâce à des récepteurs spécifiques
- B) Elles ont peu d'impact sur l'activité transcriptionnelle de nombreux gènes
- C) Leur biosynthèse fluctue au cours du temps
- D) Au sein de ces hormones, il y a 3 grandes hormones
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 5 : À propos des sécrétions hormonales :**

- A) Le placenta est une glande endocrine complète et indépendante
- B) Le nerf placentaire permet l'innervation du placenta
- C) Le placenta et les membranes foetales sécrètent la CRH qui joue un rôle dans le déclenchement de l'accouchement
- D) Les hormones polypeptidiques peuvent être de type hypophysaire ou hypothalamique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 6 : Parmi les hormones polypeptidiques on trouve :**

- A) hCG, hPL / hCS, GHP
- B) Progestérone
- C) Inhibine A, activine A
- D) CRH
- E) Leptine

## **QCM 7 : À propos de l'hCG :**

- A) L'hCG avec ses 2 sous-unités est le premier messager soluble émis pour prévenir l'organisme maternel de la grossesse
- B) La sous-unité Alpha est composée de 92 AA
- C) La sous-unités Bêta est composée de 92 AA
- D) La sous-unité Alpha est codée par le chromosome 19
- E) La sous-unité Bêta est codée par le chromosome 19

**QCM 8 : À propos des hormones stéroïdes :**

- A) Durant les 8 premières SG = 10 SA, la production de progestérone est essentiellement effectuée par le corps jaune gravidique
- B) La synthèse d'oestrogènes issue de l'activité de la surrenale maternelle augmente progressivement durant la grossesse
- C) Lorsqu'on regarde la production des oestrogènes, on a : 40% oestrone, 40% oestradiol et 90% oestriol
- D) Comme pour la progestérone, l'oestrogène est absolument nécessaire au bon développement de la grossesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : À part les hormones, on retrouve d'autres facteurs hormonaux, lesquels :**

- A) Les nerfs
- B) Des facteurs de croissance
- C) Des facteurs solubles spécifiques
- D) Les IGFs et les cytokines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : À propos de l'hCG :**

- A) La sous-unité Alpha est spécifique à l'hCG
- B) La sous-unité Alpha est composée de 145 AA
- C) La sous-unité Bêta est composée de 145 AA
- D) La sous-unité Alpha est codée par le chromosome 6
- E) La sous-unité Bêta est codée par le chromosome 6

**QCM 11 : À propos des sécrétions hormonales :**

- A) À partir de 6 SG = 8 SA, le placenta est la source majeure de progestérone
- B) À partir de 8 SG = 10 SA, le placenta est la source majeure d'oestrogènes
- C) En particulier d'oestérone
- D) La progestérone peut stimuler in vitro la production d'oestrogènes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 12 : À propos du syncytiotrophoblaste :**

- A) Il possède le même caryotype que la maman
- B) C'est un tissu endocrine sexué
- C) Il synthétise des hormones polypeptidiques
- D) Il synthétise des hormones stéroïdes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 13 : À propos de l'hCG :**

- A) Des taux d'hCG anormalement élevés peuvent nous permettre de suspecter différentes anomalies
- B) Par exemple : des anomalies du développement placentaire -> T18, T21
- C) Par exemple : l'anomalies chromosomique -> hématome rétro-placentaire
- D) L'hématome décolle le placenta et entraîne donc une disparition de l'échange entre le fœtus et la mère
- E) Des taux d'hCG anormalement abaissés n'ont pas de grande signification

**QCM 14 : À propos de l'évolution des hormones :**

- A) L'hCG est synthétisée dès le 7ème jour après la fécondation pour atteindre un pic à 12 SA
- B) L'hPL est détectable dans le sang maternel dès 5 SA
- C) En début de grossesse, la GH circulante de la mère est d'origine hypophysaire et devient indétectable après la première moitié de la grossesse, car l'hPGH la remplace progressivement
- D) La progestérone est synthétisée par le placenta après 8 SA
- E) Les oestrogènes sont synthétisés par le placenta après 10 SA

**QCM 15 : À propos des facteurs qui influencent la production de l'hCG, on retrouve :**

- A) La formation du trophoblaste
- B) L'EGF qui agit sur le niveau de transcription
- C) L'AMPc qui influence les taux de sous unités et leur stabilité
- D) Les facteurs de croissance, cytokines, stéroïdes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 16 : À propos de l'hPL :**

- A) Elle est constituée d'une simple chaîne polypeptidique glycosylée
- B) C'est l'hormone peptidique la plus abondamment produite par le placenta humain
- C) Elle favorise l'apport de nutriments au fœtus (antagonisme de l'insuline sur le métabolisme maternel)
- D) Sa synthèse est contrôlée par un seul gène, exprimé spécifiquement dans le placenta, situé sur le bras long du chromosome 17
- E) Sa concentration augmente jusqu'au terme, c'est le reflet de la masse placentaire

**QCM 17 : À propos des sécrétions hormonales :**

- A) La leptine joue le rôle contraire de l'hPL
- B) L'inhibine A et l'activine A sont des hormones dimériques jouant un rôle modulateur sur la sécrétion hormonale trophoblastique
- C) Après la 1ère moitié de la grossesse, l'hPGH remplace progressivement la GH hypophysaire d'origine maternelle
- D) Après la 1ère moitié de la grossesse, l'hPGH remplace progressivement la GH hypophysaire d'origine foetale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 18 : À propos de l'hCG :**

- A) La sous-unité alpha est commune à la FSH, la LH et la TSH
- B) La sous-unité bêta est détectée dans les tests de grossesse
- C) La sous-unité alpha est composée de 92 AA et est située sur le chromosome 19
- D) La sous-unité bêta est composée de 145 AA et est située sur le chromosome 6
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 19 : À propos de l'évolution des hormones :**

- A) La production de progestérone est essentiellement effectuée par le corps jaune gravidique durant les seize premières semaines de grossesse
- B) L'hPL est détectable dans le sang maternel dès cinq semaines de grossesse
- C) La progestérone est synthétisée par le placenta après huit semaines de grossesse
- D) Les oestrogènes sont majoritairement synthétisés par le placenta après six semaines de grossesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 20 : À propos des sécrétions hormonales :**

- A) On trouve des neuropeptides dans le placenta
- B) Le placenta produit des hormones polypeptidiques de type hypophysaire : GnRH, CRH
- C) Le placenta produit des hormones polypeptidiques de type hypothalamique : hCG, ACTH
- D) Le placenta produit des hormones stéroïdes de type ovarien
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 21 : À propos de l'hCG :**

- A) Il s'agit d'une hormone stéroïde
- B) Elle est formée de 3 sous-unités
- C) La sous-unité bêta est commune à la FSH, la LH et la TSH
- D) La sous-unité alpha est située sur le chromosome 19
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 22 : À propos des sécrétions hormonales :**

- A) On retrouve des hormones stéroïdes de type hypophysaire et hypothalamique
- B) On retrouve des hormones polypeptidiques de type ovarien
- C) Le placenta possède un rôle d'interface majeur entre la mère et le fœtus
- D) Le placenta est une glande endocrine complète
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 23 : À propos des sécrétions hormonales :**

- A) Le syncytiotrophoblaste synthétise de nombreuses hormones polypeptidiques
- B) L'hCG est une hormone polypeptidique
- C) La CRH est une hormone polypeptidique
- D) L'hormone de croissance placentaire est une hormone stéroïde
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 24 : À propos du placenta :**

- A) Il peut être considéré comme une glande endocrine incomplète
- B) La surrénale fœtale assure 40% de la production d'oestrone
- C) La surrénale fœtale assure 90% de la production d'oestradiol
- D) La surrénale fœtale assure 40% de la production d'oestriol
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 25 : Concernant la production de progestérone au cours de la grossesse :**

- A) La progestérone est synthétisée directement à partir du cholestérol par le fœtus
- B) La transformation du cholestérol en prégnénolone est catalysée par la P-450 aromatasase
- C) Le placenta joue un rôle central dans la synthèse de la progestérone
- D) Le sulfate de déhydroépiandrostérone (S DHEA) est un précurseur direct de la progestérone
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 26 : À propos des échanges hormonaux entre le fœtus et le placenta :**

- A) Le sulfate de prégnénolone (S P5) est converti en S DHEA par la P-450 17 $\alpha$ hydroxylase
- B) Le S DHEA traverse la barrière placentaire par transport actif
- C) L'oestriol (OE3) est produit à partir de la 16 $\alpha$  OH S DHEA
- D) La 3 $\beta$  hydroxystéroïde déshydrogénase convertit la DHEA en oestriol
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 27 : Quelles enzymes sont impliquées dans la transformation du DHEA en oestradiol (OE2) :**

- A) 3 $\beta$  hydroxystéroïde déshydrogénase /  $\Delta$ 5-4 isomérase
- B) P-450 aromatasase
- C) P-450 scc
- D) 17 $\beta$  hydroxystéroïde déshydrogénase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 28 : À propos des sécrétions hormonales :**

- A) L'hCG a 75% d'homologie avec la structure de l'hormone de croissance hypophysaire
- B) L'hCG a 85% d'homologie avec la structure de l'hormone de croissance hypophysaire
- C) L'hCG est détectable dans le sang dès la 3<sup>ème</sup> semaine de gestation
- D) La concentration en hCG augmente jusqu'au terme, reflétant la masse placentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 29 : À propos des sécrétions hormonales, laquelle/lesquelles de ces affirmations est/sont vraie(s) :**

- A) Le cholestérol est converti en prégnénolone sous l'action de la P-450 scc
- B) La testostérone est un précurseur direct de l'oestrone (OE1)
- C) L'activité de la P-450 17 $\alpha$  hydroxylase est essentielle à la production des oestrogènes
- D) L'androstènedione ( $\Delta$ 4 A) est un précurseur direct de l'oestradiol (OE2)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 30 : À propos de l'hormone lactogène placentaire (l'hPL) :**

- A) Elle est constituée d'une simple chaîne polypeptidique glycosylée
- B) Possède 75% d'homologie avec la structure de l'hormone de croissance hypophysaire
- C) Son rôle est antagoniste à l'insuline sur le métabolisme maternel
- D) Elle est détectable dès le 7<sup>ème</sup> jour après la fécondation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses