

IMMUNOLOGIE

1^{ère} Année infirmiers(ères), 2^{ème} semestre

Kouakou KOUAME, Ingénieur des services de santé, Master2 Maladies infectieuses et microbiote, coordonnateur des études des ITS, Enseignant à l'INFAS

HORMONE CHORIONIQUE GONADOTROPE

INTRODUCTION

La gonadotrophine chorionique humaine ((HCG) est une hormone sécrétée par le syncytiotrophoblaste qui maintient la sécrétion du corps jaune durant le 1^{er} trimestre de la grossesse. Elle apparait 48h après l'implantation ovocytaire et traduit une grossesse débutante.

La β -h CG sert aussi de marqueur tumoral car elle est sécrétée par certaines tumeurs trophoblastiques (mole hydatiforme, tumeurs ovariennes ou testiculaires).

L'hCG est composée de deux sous-unités : la chaîne alpha commune à LH, FSH et TSH, et la chaîne bêta spécifique, c'est cette dernière qui est dosée.

OBJECTIFS

A la fin de ce chapitre, l'étudiant sera à mesure de :

- Citer les indications
- Identifier les tubes appropriés
- Citer les valeurs usuelles
- Décrire les résultats

PLAN

I- INDICATIONS

II-PRÉLÈVEMENT

III- VALEURS USUELLES

IV-INTERPRETATION DES RESULTATS

I-Indications

- diagnostic et suivi d'une grossesse
- diagnostic d'une grossesse extra-utérine (GEU)
- recherche d'une grossesse méconnue avant un traitement potentiellement tératogène (chimiothérapie radiothérapie).
- Suivi d'une grossesse molaire

Diagnostic anténatal d'un mongolisme

II-PRELEVEMENT

Sang veineux effectué sur tube sec.

III- VALEURS USUELLES

Taux hCG < 5 UI/l chez l'homme comme chez la femme

En cas de grossesse, les hCG sont entre 10UI/l et 50 UI/l dès le 10^{ème} jour après fécondation. Le dosage permet donc un diagnostic précoce de grossesse.

Au cours de la grossesse, la concentration de β -hCG augmente rapidement jusqu'à la fin du 3^{ème} mois où elle atteint des concentrations de l'ordre de 250000 UI/l ; elle redescend ensuite.

IV-INTERPRETATION 1/6

1. Grossesse extra utérine : GEU

Le dosage des β -hCG dont le résultat peut être obtenu en 1 h est utilisé dans le diagnostic d'urgence des GEU. L'association d'une des β -hCG au-dessus de 10UI/l et d'une cavité utérine vide à l'échographie vaginale, permet le diagnostic précoce de GEU, en évite les complications et offre la possibilité de traitements moins agressifs que la salpingectomie.

IV-INTERPRETATION 2/6

2-Môles hydatiformes et choriocarcinomes

Au cours des grossesses molaires, les concentrations de β -hCG sont très élevées, souvent à plus de 150 000Ui/l. Après évacuation de la môle elles reviennent à la normale dans les deux mois. Des hCG restants élevées sont en faveur d'un choriocarcinome (survenant dans la moitié des cas de môles hydatiformes).

IV-INTERPRETRATION 3/6

3- Dépistage de la trisomie 21

La trisomie 21, la plus fréquente des anomalies chromosomiques modifie la concentration dans le sang maternel de la β -hCG, plus élevée que la normale, ainsi que celles de l'alpha-foetoprotéine (AFP) et de la fraction non conjuguée de l'estriol (uE3), diminuées du tiers par rapport à la normale.

Le dosage de ces marqueurs sanguins de trisomie se fait entre quatorze et dix-huit semaines d'aménorrhées (SA).

IV-.INTERPRETATION 4/6

4- Dépistage de la trisomie 21

Leurs résultats sont intégrés dans un calcul de probabilité incluant également âge maternel, clarté nucale à l'échographie, poids, tabagisme, antécédents d'anomalies chromosomiques et exprimant la probabilité de porter un enfant trisomique de façon simple, sous forme d'un « risque » : 1/100, 1/300, etc.

IV.INTERPRETATION 5/6

4- Dépistage de la trisomie 21

Le calcul est effectué par un logiciel. En choisissant un seuil de risque de 1/300 on dépiste environ 80% des trisomiques pour un taux de faux positifs de 5%.

Lorsque le risque calculé est $> 1/250$ un caryotype des cellules fœtales obtenues par amniocentèse ou prélèvement de villosités choriales (PVC) est proposé.

IV- INTERPRETATION 6/6

5-Tumeurs testiculaires

Les hCG sont avec l'alpha-foetoprotéine, des marqueurs des tumeurs testiculaires non séminomateuses.

Dans les séminomes les hCG sont moins élevées (en général < 200 UI/l) et l'AFP est normale (voir ALPHA-foetoprotéine).