

Assistance Médicale à la procréation

QUESTION 1/7 :

Quant à la spermatogenèse :

- **A** - Dans les testicules, les tubes séminifères assurent la maturation des spermatozoïdes et les cellules de Leydig sécrètent de la testostérone.
- **B** - La durée moyenne de traversée de l'épididyme chez l'homme est de 5 à 10 jours.
- **C** - Plus de 50 % des spermatozoïdes sont perdus dans le tractus génital masculin.
- **D** - Dans un éjaculat normal, il ne doit pas y avoir plus de 10 % de spermatozoïdes anormaux.

QUESTION 1/7 :

(Réponse : ABC)

- **A** - Dans les testicules, les tubes séminifères assurent la maturation des spermatozoïdes et les cellules de Leydig sécrètent de la testostérone.
- **B** - La durée moyenne de traversée de l'épididyme chez l'homme est de 5 à 10 jours.
- **C** - Plus de 50 % des spermatozoïdes sont perdus dans le tractus génital masculin.

QUESTION 2/7 :

Quant au développement folliculaire :

- **A** - De la puberté à la ménopause, la femme libère environ 150 000 ovules.
- **B** - Dans l'ordre : follicule primordial – follicule primaire – follicule secondaire – follicule dominant – follicule de De Graaf – ovulation.
- **C** - Le follicule dominant se développe au niveau d'un des deux ovaires et inhibe le développement des autres follicules qui deviennent atrophiques.
- **D** - Un follicule mature atteint progressivement la taille de 18 à 25 mm de diamètre.

QUESTION 2/7 :

(Réponse : BCD)

- **B** - Dans l'ordre : follicule primordial – follicule primaire – follicule secondaire – follicule dominant – follicule de De Graaf – ovulation.
- **C** - Le follicule dominant se développe au niveau d'un des deux ovaires et inhibe le développement des autres follicules qui deviennent atrétiques.
- **D** - Un follicule mature atteint progressivement la taille de 18 à 25 mm de diamètre.

QUESTION 3/7 :

Quant à la physiologie du cycle menstruel :

- **A** - La FSH est sécrétée en début de cycle et permet la maturation des follicules et induit l'apparition des récepteurs à la LH.
- **B** - Le pic de LH survient après l'ovulation.
- **C** - Le taux de progestérone diminue dès que le corps jaune régresse.
- **D** - La prolactine n'a aucun rôle dans l'activité gonadotrope.

QUESTION 3/7 :

(Réponse : AC)

- **A** - La FSH est sécrétée en début de cycle et permet la maturation des follicules et induit l'apparition des récepteurs à la LH.
- **C** - Le taux de progestérone diminue dès que le corps jaune régresse.

QUESTION 4/7 :

- Quant à la fécondation :
- **A** - La fécondation se déroule dans le tiers externe de la trompe.
- **B** - La LH déclenche l'ovulation préparée par la FSH.
- **C** - La sécrétion de progestérone est constante pendant tout le cycle ovulatoire.
- **D** - La détermination du sexe du zygote ne dépend pas du spermatozoïde

QUESTION 4/7 :

(Réponse : AB)

- **A** - La fécondation se déroule dans le tiers externe de la trompe.
- **B** - La LH déclenche l'ovulation préparée par la FSH.

QUESTION 5/7 :

Quant à la physiologie de l'acte sexuel :

- **A** - Dans le cycle de réponse sexuelle, on distingue habituellement 4 phases : phase de désir, phase d'éveil, phase orgasmique, phase de résolution.
- **B** - Durant la phase d'éveil, le changement majeur à la fois chez l'homme et la femme est la vaso-congestion pelvienne accompagnant la myotonie.
- **C** - Chez l'homme, pendant la phase d'éveil, il y a entre autres une stimulation de la glande de Cowper.
- **D** - Chez la femme, pendant la phase d'éveil, il y a entre autre engorgement vasculaire de la paroi vaginale et accroissement de la tension du muscle pubo-coccygien.

QUESTION 5/7 :

(Réponse : ABCD)

- **A** - Dans le cycle de réponse sexuelle, on distingue habituellement 4 phases : phase de désir, phase d'éveil, phase orgasmique, phase de résolution.
- **B** - Durant la phase d'éveil, le changement majeur à la fois chez l'homme et la femme est la vaso-congestion pelvienne accompagnant la myotonie.
- **C** - Chez l'homme, pendant la phase d'éveil, il y a entre autres une stimulation de la glande de Cowper.
- **D** - Chez la femme, pendant la phase d'éveil, il y a entre autre engorgement vasculaire de la paroi vaginale et accroissement de la tension du muscle pubo-coccygien.

QUESTION 6/7 :

Quant à l'embryogenèse :

- **A** - Le pôle embryonnaire du blastocyste s'accroche à l'épithélium utérin par la zone pellucide.
- **B** - L'implantation est totale au 9^e jour post-fécondation.
- **C** - La circulation foeto-placentaire ne débute pas avant 1 mois après la fécondation.
- **D** - Au deuxième mois : ébauche de nombreux organes et modelage externe du corps

QUESTION 6/7 :

(Réponse : A)

- **A** - Le pôle embryonnaire du blastocyste s'accroche à l'épithélium utérin par la zone pellucide.

QUESTION 7/7 :

Quant à l'anatomie et la physiologie tubaire :

- **A** - Les trompes mesurent 10 à 12 cm de long.
- **B** - Les trompes ne comportent pas de fibres musculaires.
- **C** - Il y a un transport actif tubaire au moment de l'ascension des spermatozoïdes dans le tractus génital féminin.
- **D** - Il s'écoule environ 180 heures entre l'ovulation et la pénétration de l'oeuf dans la cavité utérine.

QUESTION 7/7 :

(Réponse : AC)

- **A** - Les trompes mesurent 10 à 12 cm de long.
- **C** - Il y a un transport actif tubaire au moment de l'ascension des spermatozoïdes dans le tractus génital féminin.

CAS CLINIQUE

Scénario :

- Vous suivez Monsieur et Madame J. pour une stérilité primaire de 3 ans. Les antécédents familiaux du couple sont marqués par un décès de la mère de la patiente à 65 ans des suites d'un cancer du sein. Le bilan réalisé a conclu à un obstacle tubaire bilatéral. L'exploration spermiologique est dans les normes. Monsieur et Madame J. sont âgés de 36 ans tous les deux.

QUESTION 1/6 :

- Quelle précaution complémentaire prenez-vous avant d'engager une démarche d'assistance médicale à la procréation ?

QUESTION 1/6 :

Réponse attendue :

- En raison des antécédents de cancer du sein et des incertitudes sur le rôle des stimulations
- ovariennes, il faut pratiquer un examen clinique mammaire et demander une mammographie de dépistage.

QUESTION 2/6 :

- Quelle(s) technique(s) d'assistance médicale à la procréation est/sont contre-indiquée(s) ?

QUESTION 2/6 :

- Quelle(s) technique(s) d'assistance médicale à la procréation est/sont contre-indiquée(s) ?

QUESTION 2/6 :

Réponse attendue :

- L'insémination artificielle puisque les trompes sont toutes les deux imperméables.

QUESTION 3/6 :

Citez les principales complications liées à la stimulation ovarienne.

QUESTION 3/6 :

Réponse attendue :

- - Allergie aux produits utilisés
- - Accidents thrombotiques
- - Syndrome d'HyperStimulation Ovarienne (HSO)
- - Torsion d'annexe
- - Incertitude sur un risque oncogène potentiel

QUESTION 4/6

- Finalement, quelle technique d'assistance médicale à la procréation proposez-vous à ce couple ?

QUESTION 4/6

Réponse attendue :

- Une fécondation in vitro classique puisque les paramètres spermiologiques sont normaux.

CAS CLINIQUE 2

Scénario :

- M. et Mme X. viennent vous consulter car ils n'arrivent pas à avoir d'enfant depuis cinq ans qu'ils essayent. Mme X. a 27 ans, elle a pour antécédent une salpingite aiguë à 20 à la suite de laquelle elle a fait une GEU gauche traitée médicalement puis par salpingotomie, une GEU droite traitée par salpingectomie. M. X. a 29 ans n'a pas d'antécédent notable. Votre examen ne trouve rien d'anormal chez lui. Ils sont mariés depuis 6 ans et ne semblent pas avoir de problème particulier.
- M. X. vous apporte les résultats de son spermogramme : Volume : 2 cc ; pH : 7,2 ; nombre total de spermatozoïdes dans l'éjaculat : 120 millions ; 50 % de formes mobiles à 1 h et 40 % à 4 h, 80 % de formes vivantes, 60 % de formes normales, moins de 1000 leucocytes par mm³, pas d'agglutinats.

QUESTION 1/4

Interprétez le spermogramme de M. X.

QUESTION 1/4

Réponse attendue :

- Le spermogramme de M. X. est normal

QUESTION 2/4 :

Quelle est la cause la plus probable de cette infertilité ?

QUESTION 2/4 :

Réponse attendue :

- Il s'agit probablement d'une infertilité d'origine féminine. En effet les antécédents de salpingite, de GEU traitée par salpingectomie et salpingotomie controlatérale sont des facteurs de risque indiscutables d'infertilité, et le spermogramme de M. X. est normal.

QUESTION 3/4 :

- Proposez-vous une technique d'assistance médicale à la procréation à Mme et M. X. ? Si oui, laquelle vous semble adaptée ?

QUESTION 3/4 :

Réponse attendue :

- Oui, car les causes d'infertilité de Mme X. ne sont pas corrigeables. La technique la plus adaptée est une fécondation in vitro car il s'agit d'une stérilité sans modification des paramètres biologiques masculin et féminins, on ne s'attend donc pas à avoir de difficultés pour obtenir une fécondation in vitro.

QUESTION 4/4 :

- Donnez une information à Mme X. sur les différences entre une grossesse spontanée et une grossesse induite en fonction de la méthode que vous avez (auriez) choisie.

QUESTION 4/4 :

Réponse attendue :

- En cas de grossesse induite par fécondation in vitro, en dehors des complications éventuelles liées à la technique en elle-même (hyperstimulation, etc.) et dans le cas de cette patiente, le risque de grossesse extra-utérine est augmenté (multiplié par 3). Le nombre de grossesses multiples est très augmenté par rapport à une grossesse spontanée et cela s'accompagne des complications habituelles des grossesses multiples, on ne note pas plus d'enfants malformés chez les grossesses induites par fécondation in vitro simple mais le taux de prématurité et d'hypotrophie à la naissance est plus élevé y compris chez les grossesses uniques. Le suivi de la grossesse et l'accouchement ne diffèrent pas.