

LECON 3 : LA PROCREATION

1°/ LA FÉCONDATION :

a/ Définition :

C'est la fusion d'un gamète mâle et d'un gamète femelle aboutissant à la formation d'une cellule œuf diploïde.

b/ Conditions de la fécondation in-vivo :

- ☒ Spermatozoïdes capités par des substances chimiques dans les voies génitales femelles.
- ☒ Sperme normal : pH, nombre des spz, viscosité, ...
- ☒ Ovocyte II fécondable : bloqué en métaphase de la division équationnelle.
- ☒ Glaire cervicale claire et perméable aux spermatozoïdes.
- ☒ Voies génitales femelles saines.
- ☒ Rapport sexuel pendant la période ovulatoire.

c/ Étapes :

- ☒ Rencontre des gamètes, piégeage des spermatozoïdes et pénétration de l'un d'entre eux.
- ☒ Activation du gamète femelle par
- ☒ Blocage de la polyspermie : réaction corticale : libération d'enzymes par les granules corticaux agissant sur la zone pellucide devenant infranchissable aux spermatozoïdes.
- ☒ Achèvement de la méiose et expulsion du 2^{ème} globule polaire.
- ☒ Formation puis fusion des pronuclei : caryogamie ☒ formation d'une cellule œuf diploïde.

d/ But de la fécondation :

Réunir dans une même cellule une information génétique paternelle et une information génétique maternelle afin de rétablir la diploïdie.

2°/ LA NIDATION :

a/ Définition : c'est l'implantation du blastocyste dans la muqueuse utérine grâce à des enzymes sécrétées

par le trophoblaste (futur placenta). La nidation a lieu au milieu de la phase lutéale, 5 à 6 jours après la fécondation.

b/ Rôles du placenta :

☒ Rôle trophique : échanges entre organisme maternel et embryon, le placenta se comporte à la fois comme un intestin, un poumon et un rein.

☒ Rôle protecteur : empêche le passage des germes mais laisse passer des anticorps maternels.

☒ Rôle endocrinien : sécrétion de HCG au début de la grossesse puis sécrétion d'œstrogènes et de progestérone à partir de la 10^{ème} semaine de grossesse environ.

3°/ LA MAITRISE DE LA PROCRÉATION :

Il s'agit :

☒ soit d'employer une méthode contraceptive afin d'éviter une naissance,

☒ soit de résoudre un problème de stérilité masculine ou féminine afin d'avoir une naissance.

a/ La contraception chimique : la pilule combinée

☒ c'est un moyen volontaire employé par la femme dans un but d'éviter ou d'espacer les naissances non désirées.

☒ La pilule combinée contient à la fois des œstrogènes et de la progestérone de synthèse.

☒ La pilule combinée agit différemment à deux niveaux :

☒ Action négative sur le complexe hypothalamo-hypophysaire : blocage de sécrétion des gonadostimulines et par conséquent blocage du cycle ovarien ☒ action anovulatoire.

☒ Action positive mais antinidatoire sur le cycle utérin, ce dernier se déroule normalement.

b/ La procréation médicalement assistée : la FIVETE :

☒ Principe : prélever des ovocytes II et les féconder in vitro par des spermatozoïdes capacités artificiellement.

☒ Objectif : résoudre un certain problème de stérilité féminine ou masculine (obstruction des trompes, impuissance sexuelle, oligospermie, ...).