

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 2ème 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 anti-nidatoire 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 capités artificiellement.

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