

## LA FÉCONDATION

### Définition :

La fécondation est la pénétration d'un spermatozoïde dans l'ovocyte de deuxième ordre et la fusion des éléments cytoplasmiques et nucléaires des deux gamètes.

Ce phénomène a lieu au niveau du tiers externe des trompes utérines.

La cellule obtenue prend le nom de zygote ou cellule œuf, origine d'un nouvel être vivant.

### Les conditions de la fécondation :

#### Un sperme normal :

Il est difficile de définir avec précision le sperme normal. Mais le sperme est d'autant plus fécondant s'il présente certains caractères :

- Un volume entre 3 et 4 millilitres/éjaculation ;
- Un pH alcalin et une viscosité facilitant la mobilité des spermatozoïdes ;
- Une numérotation supérieure à 60 millions/millilitres (200 millions/éjaculation) ;
- Des spermatozoïdes capables (fécondants).

**La tératospermie** : un taux supérieur à 40 % de spermatozoïdes de forme atypique diminue la fécondité.

#### Rapport sexuel dans la période de fécondité :

La rencontre des gamètes n'est possible que pendant une courte période qui s'étend du 12<sup>ème</sup> au 17<sup>ème</sup> jour du cycle sexuel.

Cette période est déterminée par :

- La date de l'ovulation (14 jours avant la menstruation) ;
- La durée de vie des gamètes (2 jours pour l'ovocyte et 3 jours pour les spermatozoïdes) ;
- La perméabilité de la glaire cervicale qui n'est pas franchissable en dehors de la période de l'ovulation à cause de son maillage très serré.

Le rapport sexuel dans cette période favorise les chances de la fécondation.

#### Les voies génitales féminines doivent être saines et perméables :

Les gamètes mâles ne doivent pas rencontrer un obstacle lors de leur migration vers les trompes utérines.

### Sécrétions vaginales adéquates :

Les sécrétions ne doivent pas être trop acides afin de ne pas tuer les spermatozoïdes et empêcher la réussite de la fécondation.

## Les étapes de la fécondation :

### La rencontre des gamètes :

La descente de l'ovocyte est assurée par les contractions utérines et le courant liquidien résultant des sécrétions des trompes.

Certains spermatozoïdes émietés vont réussir à franchir la glaire cervicale (substance collante et plus au moins infranchissable sécrétée par le col utérin), c'est la première sélection naturelle et remonter jusqu'au tiers externes des trompes de Fallope (lieu de la fécondation avec l'ovocyte).

### Reconnaissance et pénétration d'un spermatozoïde :

Grâce à leurs antigènes membranaires, les spermatozoïdes se lient à des récepteurs situés sur l'ovocyte. Cette combinaison assure la reconnaissance entre les deux gamètes.

Le premier spermatozoïde qui parvient au contact avec l'ovocyte le féconde, c'est la deuxième sélection naturelle.

Ce dernier se débarrasse alors de sa queue et libère son noyau qui va se fusionner avec celui de l'ovule pour former la cellule œuf. Ce phénomène est appelé la fécondation.

## La période pré embryonnaire :

Une fois la fécondation réalisée, la cellule œuf va subir plusieurs divisions pour arriver au stade de l'embryon à commencer par la division en deux cellules identiques (après 36 heures) pour former le blastomère.

Vers le 2<sup>ème</sup> jour, elle va se diviser en 4 cellules puis c'est le stade à 8 cellules vers le 3<sup>ème</sup> jour puis arriver au stade de morula ou « petite mure » vers le 4<sup>ème</sup> jour.

Vers le 5<sup>ème</sup> jour qui suit la fécondation, les cellules périphériques de ce stade morula se différencient le trophoblaste (futur placenta) et les autres cellules se regroupent en un bouton embryonnaire constituant le stade de blastocyste ou futur embryon qui va quitter la trompe et s'implanter dans l'utérus vers le 7<sup>ème</sup> jour. C'est la nidation.