

Fiche cours

La fécondation

I. Migration des spermatozoïdes vers l'appareil génital féminin

Lors d'un rapport sexuel, des millions de spermatozoïdes sont éjaculés dans le vagin.

Pour atteindre l'ovocyte et le féconder, ils vont migrer vers les trompes.

Pour ce faire, il faut traverser la glaire cervicale.

La glaire cervicale est sécrétée par les glandes endocervicales du col de l'utérus. Elle forme un réseau de filaments, ressemblant à un filet. Les spermatozoïdes vont s'infiltrer à travers ce filet pour atteindre l'utérus puis jusque dans les trompes, grâce à leur mobilité.

La traversée de la glaire cervicale joue un rôle essentiel dans la fécondation. La glaire est un milieu très favorable pour la survie des spermatozoïdes, à contrario du vagin qui lui produit des sécrétions beaucoup plus acides.

La glaire possède également un rôle de filtre puisque seuls des spermatozoïdes dits normaux et mobiles pourront franchir cette glaire.

A savoir que les spermatozoïdes n'acquièrent leur pouvoir fécondant qu'après la traversée de la glaire. Cela se nomme la capacitation : ensemble de modifications membranaires et intracellulaires du spermatozoïde dans les voies génitales féminine, qui provoquent sa maturation pour pouvoir se fixer à la zone pellucide pour féconder l'ovocyte.

Les spermatozoïdes remontent ensuite l'utérus jusqu'aux trompes. Après environ 1h30, près de 100 à 200 de ces cellules atteignent le tiers externe de la trompe dans laquelle descend l'ovule, expulsée de son follicule.

Un seul spermatozoïde réussit à rencontrer la gamète féminine, à percer sa membrane extérieure et à s'y introduire, fermant ainsi définitivement le passage aux spermatozoïdes qui le suivent. La fécondation a lieu.

II. La descente de l'oeuf dans l'utérus

Après la fécondation, les chromosomes des 2 gamètes fusionnent en une cellule : l'oeuf.

Puis l'oeuf descend dans la trompe qui le nourrit pendant 3 à 4 jours. Pendant la traversée, la division cellulaire se poursuit et l'oeuf grossit.

5 jours après la fécondation, l'oeuf arrive dans l'utérus. La muqueuse va pouvoir l'accueillir. L'oeuf est maintenant constitué de 2 types de cellules : le bouton embryonnaire et autour le trophoblaste qui deviendra ensuite le placenta.

III. La nidation

Le cycle menstruel s'interrompt dès qu'il y a fécondation.

Dans l'ovaire, le corps jaune continue à sécréter des oestrogènes et de la progestérone.

Surnommée « l'hormone de grossesse », elle contribue à empêcher les contractions utérines qui pourraient expulser l'oeuf mais également à enrichir l'endomètre.

L'oeuf fécondé s'implante au niveau de l'endomètre 7 jours après la fécondation. C'est le moment de la nidation.

A ce stade, l'oeuf s'accroche à l'endomètre et continue son développement en se connectant avec les vaisseaux sanguins maternels. Ont lieu les premiers échanges et marquent le début de la grossesse.

Pour assurer le maintien de la nidation, l'oeuf secrète une hormone : la gonadotrophine chorlonique (hCG). Le rôle de cette hormone est de garder le corps jaune en activité afin qu'il poursuive sa production hormonale, qui est essentielle durant le premier trimestre.
Ensuite, le placenta prendra le relais.

Différenciation du sexe

