

La fonction reproductrice chez la femme : La Procréation

Problématique :

La fécondation est la réunion d'un gamète mâle : le spermatozoïde et d'un gamète femelle : l'ovocyte II, elle assure la fusion des 2 noyaux haploïde (à n ch) chacun au niveau de la cellule œuf, rétablissant la diploïdie (cellule à $2n$ ch). Cet œuf est à l'origine d'un nouvel être vivant :

- Préciser les conditions de la fécondation ?
- Décrire les étapes de la fécondation.

1/ Les conditions de la fécondation : (Activité 1)

A_ Un sperme fécondant :

Un sperme est d'autant plus fécondant s'il présente les caractéristiques suivantes : (document 1)

- _ Un volume de 2... à 6... ml par éjaculation.
- _ Un $PH = 7,2$ (alcalin) et une viscosité normale facilitant la mobilité des spermatozoïdes
- _ Un nombre de spz suffisant (60 à 150 millions) par ml, donc pas d'oligospermie (nombre de spz faible)
- _ Un nombre faible de spz de formes atypiques (inférieure à 10%) donc pas de tératospermie (ne peut pas devenir par fiv)
- _ Absence d'infection (Leucocytes rares) et d'hémorragie (absence d'hématies) d'où couleur blanchâtre du sperme

B_ Des spermatozoïdes capables : (document 2)

Les spermatozoïdes acquièrent leur potentiel fécondant au niveau de l'épididyme, où ils acquièrent des protéines membranaires (récepteurs) leur permettant la reconnaissance de l'ovocyte II : c'est la capacitation.
au niveau de l'urètre, les spermatozoïdes se mélangent aux sécrétions des glandes annexes, les récepteurs sont alors masqués par un facteur de décapacitation, ce facteur est enlevé lorsque les spz traversent une glaire cervicale filante à maillage lâche et donc perméable (document 3)

C_ Un rapport sexuel pendant la période de l'ovulation : (document 4)

La fécondation n'est possible que pendant une courte période de fécondité du cycle sexuel. Cette période est déterminée par :

- _ La date de l'ovulation : 14... jours avant la ménstruation.
- _ La durée de vie des gamètes : 2 jours pour l'ovocyte II et 2 à 3 jours pour le spermatozoïde.
- _ La perméabilité de la glaire cervicale lors de l'ovulation car elle est filante à maillage lâche et par la suite franchissable en cette période, alors qu'elle est dense à maillage serré et par la suite infranchissable en dehors de la période d'ovulation.

D_ Voies génitales féminines saines et perméables, pas d'infection et pas d'obstruction bilatérale.

E_ Sécrétions vaginales pas trop acides pour ne pas tuer les spermatozoïdes dont le PH favorable est alcalin (basique)

oligospermie = nombre faible de spz.

atypiques = anormale.

tératospermie = spz de forme atypiques (anormale)

azoospermie = pas de spz (absence)