

Thème III - Féminin, Masculin

Introduction : contraception / contragestion

I. Devenir homme ou femme

A) La différenciation de l'embryon

La cellule œuf humaine comporte 46 chromosomes parmi lesquels XX ou XY.

L'embryon humain précoce n'est ni homme ni femme, on dit qu'il est indifférencié : il possède deux paires de canaux : les canaux de Wolff et les canaux de Müller.

Sur le chromosome Y (46 XX : femmes) se trouve un gène nommé SRY qui permet la différenciation de la gonade en testicule.

Le testicule de l'embryon produit de la testostérone et de l'AMH, deux hormones qui masculinisent les organes génitaux internes et externes :

- les canaux de Müller disparaissent
- les canaux de Wolff deviennent les voies génitales mâles.

Sans chromosome Y (46 XX : femmes) et donc sans gène SRY la gonade se différencie en ovaire.

L'ovaire de l'embryon ne produit ni testostérone ni AMH, les organes génitaux internes et externes se féminisent :

- les canaux de Wolff disparaissent
- les canaux de Müller deviennent les voies génitales femelles.

B) Les transformations pubertaires

A la puberté les gonades deviennent fonctionnelles et produisent des hormones sexuelles et des gamètes ;

- spermatozoïdes/testostérone chez l'homme,
- ovules/oestrogènes-progestérone chez la femme.

Les hormones sexuelles permettent la mise en place des caractères sexuels secondaires. (pilosité, voix, poitrine etc.)
mise en place de la faculté à procréer.

fécondation : union d'un spermatozoïde et d'un ovule dans l'une des trompes

nidation : implantation de l'embryon dans la muqueuse utérine.

II. Le fonctionnement des cycles féminins

A) Le cycle de l'ovaire

A chaque cycle de 28 jours un follicule contenant un ovule évolue.

Ce follicule grossit pendant 14 jours. Au 14ème jour, il est mûr, il émet son ovule : c'est l'ovulation.

Après l'ovulation, le follicule se transforme en corps jaune.

Du 1er au 14ème jour le follicule produit des oestrogènes.

Du 14ème au 25jour, le corps jaune produit des oestrogènes et de la progestérone

S'il n'y a pas fécondation, le Corps Jaune dégénère → règles.

B) Le cycle de l'utérus

Pendant les 14 premiers jours du cycle → épaissement muqueuse

Après l'ovulation → creusement muqueuse

Si pas fécondation de l'ovule → évacuation muqueuse (règles)

C) Le cycle de la glaire cervicale

C'est un mucus plus ou moins dense qui est imperméable aux spermatozoïdes sauf en période ovulatoire.

D) Le contrôle hormonal des cycles de la femme

Ce sont les hormones hypophysaires LH et FSH qui contrôlent l'ovaire.

Un pic de LH vers le 13ème jour provoque l'ovulation au 14ème.

Les hormones de l'ovaire contrôlent à leur tour le fonctionnement de l'hypophyse.