

# Hormones et procréation humaine – Fiche de cours

## 1. Méthodes contraceptives

### a. Pilules qui empêchent l'ovulation

Les pilules oestro-progestatives contiennent un œstrogène et un progestatif de synthèse. Elles agissent en maintenant un taux bas de FSH et LH ; les follicules ovariens ne se développent pas et ne produisent pas d'œstrogènes

Le pic LH n'apparaît pas et il n'y a pas ovulation

### b. Pilules qui perturbent l'endomètre

Les pilules progestatives contiennent un progestatif de synthèse proche de la progestérone qui se fixe sur les cellules de l'utérus et prenant la place des hormones naturelles. Le cycle utérin étant perturbé l'endomètre se développe très mal et reste impropre à une éventuelle implantation de l'embryon (ou nidation).

### c. Contraception

Il s'agit d'un mode de contraception d'exception qui n'est pas recommandé :

- pilule du lendemain : contient une forte dose de progestatif (efficace jusqu'à 3 jours)
- pilule du surlendemain : contient un anti progestérone (efficace jusqu'à 5 jours)

### d. Autres contraceptifs

- anneau vaginal : délivre une association oestro-progestative et agit comme une pilule combinée
- patch contraceptif : délivre une association oestro-progestative et agit comme une pilule combinée
- implant contraceptif : posé sous la peau du bras par un médecin, il peut rester en place jusqu'à 3 ans, il délivre en continu un progestatif qui agit en empêchant l'ovulation et en modifiant la glaire cervicale
- préservatifs : " barrière " pour les spermatozoïdes ou les agents infectieux.

## 2. Procréation médicalement assistée

### a. Les causes de l'infertilité

- homme : sperme peu fécondant (nombre trop faible de spermatozoïdes, spermatozoïdes anormaux)
- femme : absence d'ovulation, obstruction des trompes empêchant la rencontre des gamètes

### b. Insémination artificielle

Le sperme du conjoint ou d'un donneur anonyme est déposé dans la cavité utérine.

### c. FIVETE (fécondation in vitro)

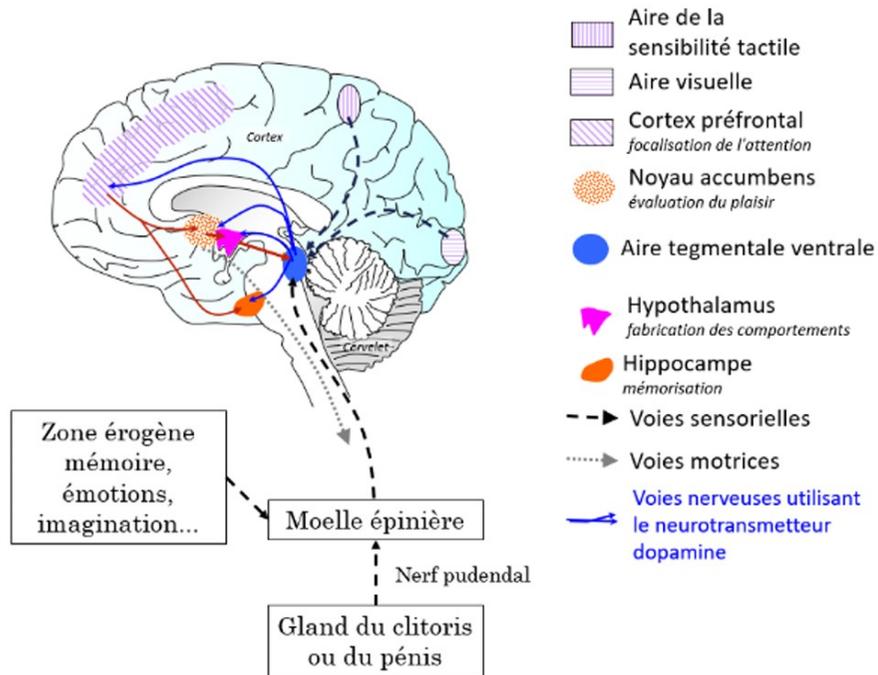
Technique utilisée lorsqu'il y a obstruction des trompes utérines empêchant la rencontre des spermatozoïdes et des ovules.

### Les différentes étapes de la FIVETE

- traitement hormonal (utilisation de FSH de synthèse) pour déclencher la production d'ovocytes
- récupération des ovocytes et des spermatozoïdes
- fécondation in vitro au laboratoire et obtention des cellules oeufs
- implantation de 2 ou 3 embryons dans l'utérus

### **3. Le plaisir sexuel**

#### **a. Zones impliquées du cerveau**



#### **b. Etapes conduisant à la sensation du plaisir**

- arrivée d'informations sensorielles provenant de différents organes (yeux / oreilles / nez / mains et pieds)

- convergence des informations sensorielles vers la porte d'entrée du circuit de récompense (aire tegmentale ventrale)
- diffusion de l'information à d'autres aires du circuit de récompense (noyaux accubens, hypothalamus,
- communication de l'information au cortex préfrontal permettant une prise de décision et de ressentir la satisfaction
- communication avec l'aire motrice principale (lobe frontal) pour poursuivre l'action ou la stopper

Des substances chimiques interviennent dans le circuit de récompense tel que la dopamine (neurotransmetteur libéré par les noyaux accubens)