

TD N°2 D'EMBRYOLOGIE ; le cycle menstruel chez la femme (ovarien et utérin)

I. Le déroulement du cycle sexuel :

Le **cycle menstruel** est l'ensemble des phénomènes physiologiques chez la femme préparant son organisme à une éventuelle fécondation.

La durée habituelle du cycle menstruel est **de 28 jours**, mais il peut être plus long ou plus bref et n'est pas toujours régulier.

Les émotions fortes, les voyages, entre autres causes, jouent un rôle significatif dans les modifications du rythme.

Chez la femme l'appareil génital fonctionne de la puberté à la ménopause, Le fonctionnement est cyclique, le début d'un cycle sexuel est marqué par les **règles (= menstruations)**, écoulement du sang provenant de la destruction de la muqueuse utérine laquelle subit à chaque cycle une préparation pour recevoir l'œuf .

II. Cycles ovariens et utérins

2.1. cycle ovarien :

L'événement majeur de ce cycle est la ponte ovulaire. On distingue 2 phases séparées par l'ovulation qui correspond à l'expulsion d'un ovocyte par un follicule mûr:

2.1.1.phase folliculaire d'une durée variable de **12 à 18** jours, elle correspond à la maturation de l'un des follicules.

2.1.2.phase lutéale d'une durée constante de **13 à 14** jours marquée par la transformation du follicule dehissant en corps jaune qui dégénère en l'absence de fécondation.

2.2. cycle utérin

Le cycle utérin est l'ensemble des modifications physiologiques (prolifération de la muqueuse, vascularisation, sécrétions, menstruation, contractions) qui se produisent de façon cyclique dans l'utérus fonctionnel et non gravide(en absence de grossesse).

2.2.1.phase de prolifération : est la première phase du développement de la muqueuse utérine au cours de laquelle les cellules de l'endomètre se multiplient sous l'influence des œstrogènes. Cette phase se déroule pendant la première moitié du cycle ovarien.

2.2.2.phase de sécrétion : est la deuxième phase du développement de la muqueuse utérine au cours de laquelle se forment des glandes et se développent les vaisseaux sous l'influence de la progestérone. Cette phase se déroule pendant la seconde moitié du cycle ovarien.

- ❖ **Autre manifestation cyclique** : la modification de la glaire cervicale (beaucoup plus fluide et perméable aux spermatozoïdes pendant la courte période où la fécondation est possible)

III. Synchronisme des cycles ovariens et utérins ;

Les ovaires de la femme ont une double fonction :

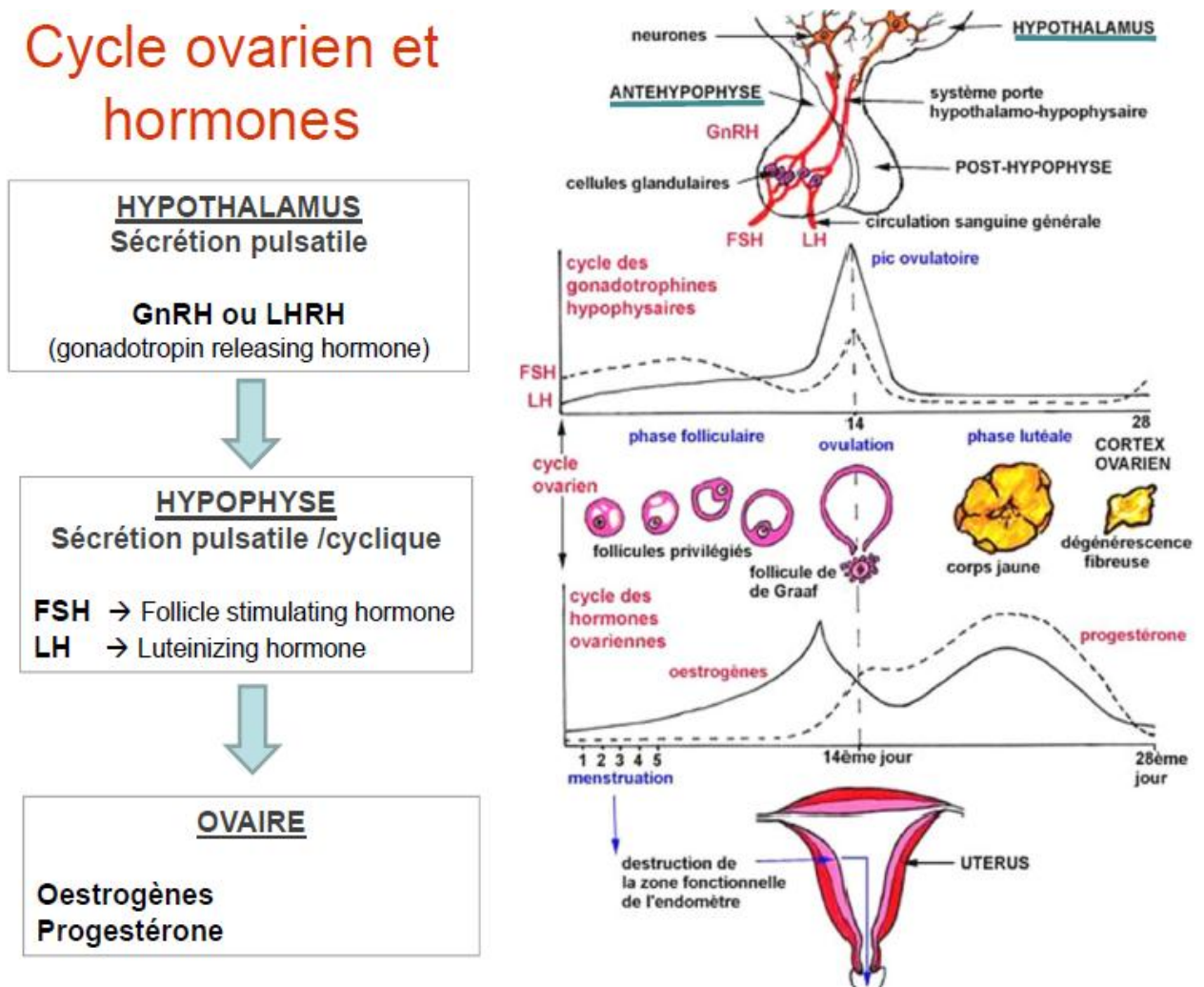
1. d'une part ils produisent les cellules reproductrices,
2. d'autre part ils sécrètent des hormones sexuelles (oestrogènes et progestérone).

Au cours du cycle sexuel, certaines structures ovariennes libèrent des hormones qui permettent de synchroniser le fonctionnement de l'ovaire et de l'utérus ;

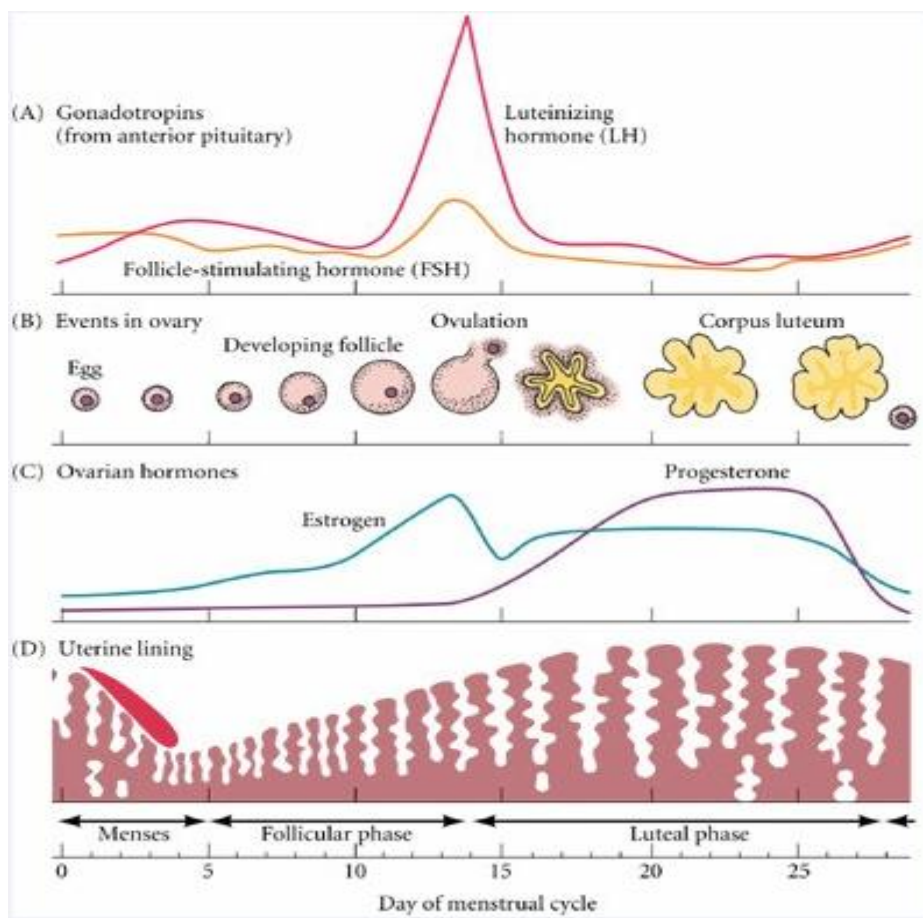
- il s'agit en phase folliculaire= des cellules de la granulosa et de la thèque interne, en phase lutéale = du corps jaune.
- Pendant la phase folliculaire, les cellules de la thèque interne et de la granulosa sécrètent des œstrogènes et la progestérone, la quantité sécrétée augmente avec la croissance du follicule, elle diminue un peu au moment de l'ovulation.

- En phase lutéinique, les cellules du corps jaune (cellules lutéales) sécrètent des œstrogènes et de la progestérone.
- Les hormones ovariennes sont émises de manière cyclique, l'œstradiol prédomine en phase folliculaire avec un pic juste avant l'ovulation;

Cycle ovarien et hormones



- les 2 hormones agissent conjointement sur la muqueuse utérine en phase lutéale.



IV. Contrôle hormonale du cycle sexuel :

Le premier contrôle vient de l'hypothalamus relié à l'hypophyse, glande située à la base du crâne.

- ✓ Certains neurones de l'hypothalamus libèrent une hormone, la gonadolibérine ou **GnRH** (Gonadotropin Releasing Hormone), de façon pulsatile, dans le système vasculaire porte hypothalamo-hypophysaire,
- ✓ La GnRH provoque la sécrétion hypophysaire (par des cellules glandulaires de l'antéhypophyse) de deux hormones gonadotropes ou gonadotrophines, **la FSH** (Follicle Stimulating Hormone) et **la LH** (Luteinizing Hormone) ;

les variations du taux plasmatique de ces hormones au cours du cycle définissent le cycle hormonal hypophysaire.

- La FSH, hormone folliculo-stimulante, indispensable au développement des follicules, assure la maturation d'un follicule par cycle, le follicule de De Graaf et par ailleurs elle détermine, avec la LH, l'installation de la fonction endocrine des follicules au stade préantral.
- La décharge plasmatique d'une forte dose de FSH et surtout de LH déclenche l'ovulation qui a lieu 36 heures après le début de la montée du pic ovulatoire.
- La LH, hormone lutéinisante, permet la formation du corps jaune lors de la 2^e phase du cycle et est responsable de la transformation cellulaire des cellules de la granulosa en grandes cellules lutéales (lutéinisation), source de la progestérone.