



Überblick weibliche Geschlechtshormone und Monatszyklus

Hypothalamus → Gn-RH (Releasing-Hormon)

Hypophyse → FSH und LH

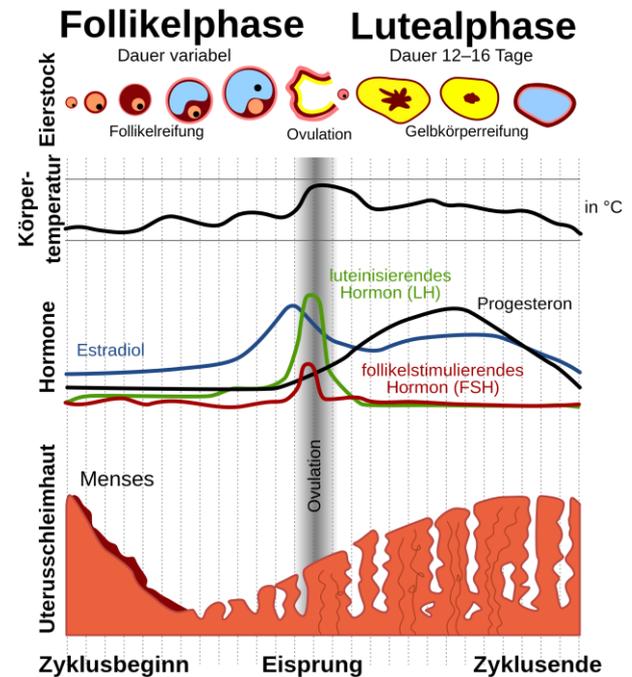
Ovar → Follikelreifung

→ vor dem Eisprung:

→ Östrogen und Inhibin
(hemmt FSH)

→ nach dem Eisprung:

„Gelbkörper“
→ Progesteron



FSH → Stimuliert die Reifung aller Eizellen („Follikel“), bis eine Eizelle reifer ist als die anderen und parat ist für den Eisprung

LH → Stimuliert den Gelbkörper (= Rest der gesprungenen Eizelle) zur **Progesteron**-Produktion und verhindert dessen Degeneration

Östrogen → Stimuliert u. a. das Wachstum der Gebärmutter Schleimhaut und leitet den Eisprung ein

Progesteron → Verhindert das Abbluten der Schleimhaut nach dem Eisprung, Verhindert den Beginn eines neuen Zyklus



1. Zyklushälfte bis Eisprung (Ovulation)

- **FSH** (= **Follikel stimulierendes Hormon**) ↑ → Follikelreifung, **Östrogen** ↑
 - 1. Follikel („Graaf’scher Follikel“) reift heran, produziert Inhibin → **FSH** ↓, hemmt dadurch die Stimulation weiterer Follikel (→ nachdem das erste Ei gereift und „sprungbereit“ ist, wird die weitere Follikel-Stimulation gehemmt, da mehr als ein Eisprung pro Zyklus nicht erwünscht / sinnvoll ist).

→ gleichzeitig ist jedoch der **Östrogen**-Spiegel hoch (s. o.) → positive Rückkopplung auf Hypothalamus und Hypophyse: **Gn-RH** ↑, **FSH** ↑ und **LH** ↑.



Eisprung

2. Zyklushälfte bis Menstruation

→ **LH**-Spiegel ist hoch (, da an der Auslösung des Eisprungs beteiligt) → stimuliert den Gelbkörper zur **Progesteron**-Produktion (verhindert das Abbluten der Schleimhaut).

→ gleichzeitig bewirken die seit dem Eisprung erhöhten **LH**- und **FSH**-Spiegel (diesmal ohne hohe Gn-RH-Spiegel) eine negative Rückkopplung auf Hypothalamus und Hypophyse → **Gn-RH** ↓, **FSH** ↓ und **LH** ↓.

→ 1. Hemmung weiterer Follikelstimulation durch niedrige **FSH**-Spiegel (s. o.)

→ 2. Degeneration des Gelbkörpers durch Wegfall der Stimulation durch **LH**.

→ Abfall des **Progesteron**-Spiegels (, da vom Gelbkörper produziert)

→ Aufhebung der negativen Rückkopplung auf Hypothalamus und Hypophyse durch Abfall des **Progesteron**-Spiegels → neuer Zyklus kann beginnen

→ Menstruationsblutung durch Abfall des **Progesteron**-Spiegels