*Aantekeningen bij Thema 2, Basisstof 3:*

*Regulatie bij de man: zie eigen aantekeningen.*

**Hormonale regulatie van de cyclus van de vrouw voor de ovulatie**

Menstruatie cyclus duurt gemiddeld 28 dagen. Dag 14 = ovulatie

Regulatie tijdens het eerste deel van de cyclus (dag 1-12), voor de ovulatie:

*hypofyse ovaria rest van het lichaam*

 **+**

 FSH rijping rijpende secundaire geslachts

 **+** follikel follikel maakt: kenmerken

 **+** oestrogenen

 LH slijmvlieslaag **\_** baarmoederwand

 dikker

Door LH en FSH veel oestrogenen > veel oestrogenen zorgen voor nog meer LH > er ontstaat een LH piek.

Veel LH > follikel neemt veel vocht op > ovulatie: eicel komt vrij

Veel LH > uit het 'lege' follikel ontstaat een geel lichaam

**Hormonale regulatie van de cyclus van de vrouw na de ovulatie**

Na ovulatie (dag 14) zijn er twee mogelijkheden:

* geen bevruchting > de cyclus begint opnieuw na dag 28.
* wel bevruchting> zwangerschap
1. Geen bevruchting

 *hypofyse ovaria baarmoeder*

 FSH ontwikkeling van

 LH geel lichaam

 **\_** geel lichaam maakt:

 oestrogenen en slijmvlieslaag van de baar-

 progestron moederwand wordt dikker

onder invloed van LH wordt het 'lege' follikel na ovulatie een geel lichaam (corpus luteum) > geel lichaam maakt oestrogenen en progesteron > progesteron remt de LH en FSH afgifte door de hypofyse (= negatieve terugkoppeling) > minder LH > gele lichaam verdwijnt > geen progesteron meer > de rem op LH en FSH productie valt weg > LH en FSH worden weer afgegeven > cyclus begint opnieuw (met het rijpen van een nieuw follikel)

Progesteron zorgt ook voor de dikke slijmvlieslaag in de baarmoeder. Als het gele lichaam verdwijnt is er geen progesteron meer > slijmvlieslaag wordt afgestoten = menstruatie.

1. Wel bevruchting (zwangerschap)

Tijdens zwangerschap moet de slijmvlieslaag in de baarmoeder in stand blijven, dus mag progesteron niet wegvallen.

 *hypofyse ovaria baarmoeder en borsten*

 FSH ontwikkeling van

 LH geel lichaam

 geel lichaam maakt:

 **\_** oestrogenen en slijmvlieslaag van de baar-

 progestron moederwand blijft in stand

 **+**

 HCG: melkklieren borsten

 geproduceerd ontwikkelen

 door het *embryo* (eerste weken),

 later door de *placenta*

Progesteron remt de afgifte van LH, maar het gele lichaam blijft toch in stand door HCG > progesteron blijft aanwezig > slijmvlieslaag baarmoeder (met ingenesteld embryo) blijft in stand.

Na 3 maanden: gele lichaam verdwijnt, maar de placenta neemt de progesteron productie over.