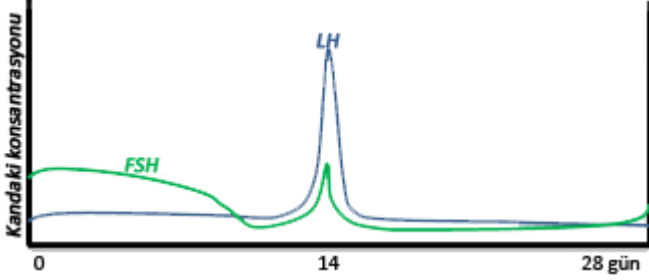


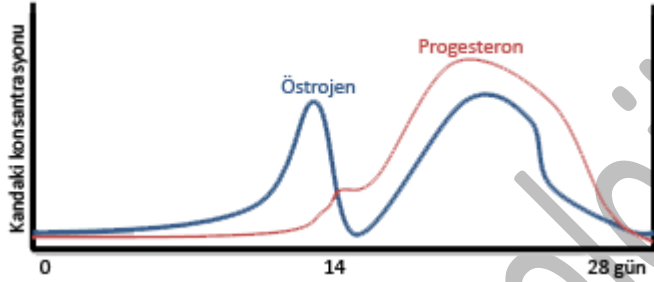
## MENSTRUAL DÖNGÜDE HORMON DEĞİŞİMİ GRAFİKLERİ ve İNSANDA DÖLENME



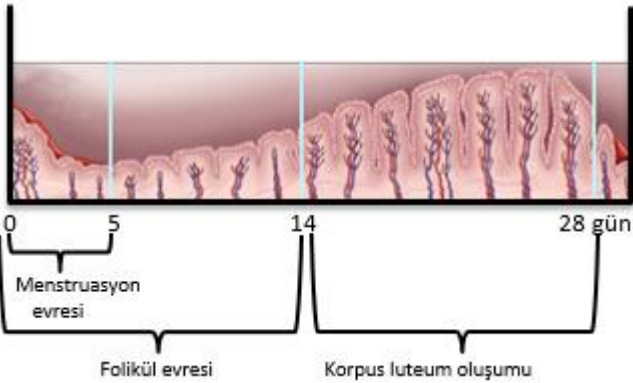
Şekil: Menstrual döngü esnasında yumurtalıkta görülen değişiklikler [www.biyolojiportali.com](http://www.biyolojiportali.com)



Şekil: Menstrual döngü esnasında hipofiz hormonlarının kandaki düzeyi



Şekil: Menstrual döngü esnasında yumurtalık hormonlarının kandaki düzeyi



Şekil: Hormonal salgıya bağlı olarak döl yatağı iç duvarında görülen değişiklikler.

### İNSANDA DÖLENME

-Döllenme, sperm ve yumurta hücrelerinin birleşmesidir.  
Sperm ve yumurta hücrelerinin karşılaştırılması

Sperm	Yumurta
Küçüktür	Büyüktür
Az sitoplazmalıdır.	Çok sitoplazmalıdır.
Besin deposu yoktur	Besin depolar.
Aktif hareket eder.	Hareketsizdir.
Sentrozom bulunur.	Sentrozom bulunmaz.

### -Döllenme sırasında gerçekleşen olaylar(sırasıyla):

- Yumurtanın salgıladığı kimyasal bir madde sayesinde (fertilizin) sperm farklılaşmış folikül hücrelerine doğru hareket eder.
- Sperm, folikül hücre tabakasını geçtikten sonra yumurtaya ait zona pellusidadaki reseptör moleküllere bağlanır.
- Bu bağlanma, sperm akrozomundan enzimlerin salgılanmasına yol açar. Zona pellusida içine salgılanan enzimlerin yardımıyla sperm, yumurta hücresinin zarına ulaşır.
- Spermin zar proteinleri yumurta zarındaki reseptöre bağlanır. Yumurta ve sperm zarının kaynaşmasıyla sperm içeriği yumurtaya girer.
- Sperm ve yumurtanın haploit çekirdekleri kaynaşır.
- Spermin yumurta zarına ulaşması ile birlikte zona pellusida sertleşir ve diğer spermelerin yumurtaya girmesini önler.
- Yumurta hücresinin sitoplazması döllenme sonucu aktif hale geçer. Böylece zigotun hücre döngüsü başlar ve hızlı bölünmelerle embriyo gelişir.

### Unutmayalım:

1. Döllenme olayı fallop tüpünde (yumurta kanalında) gerçekleşir.
2. Spermin baş kısmı yumurtaya girer kuyruk kısmı dışarıda kalır.
3. İnsanlarda döllenmiş yumurtada bulunan organellerden sentrozomun kaynağı sperm, mitokondrinin kaynağı ise yumurtadır.

### Üreme Organlarının Sağlığı ve Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar

#### Genital hijyen için yapılması gerekenler

- Menstruasyon günlerinde banyo yapılmaz görüşü yanlıştır. Âdet dönemlerinde ayakta duş alınarak vücut temizliği sağlanabilir.
- Tuvaletten sonraki temizlik önden arkaya doğru yapılmalıdır.
- Temizlikten sonra genital bölge kurulanmalıdır.
- Pamuklu iç çamaşır kullanılmalıdır.
- İç çamaşırlar sık değiştirilmeli ve yıkandıktan sonra ütülenmelidir.
- Dar, sıkı ve bedene uygun olmayan iç çamaşırları ve pantolon giyilmemelidir.
- Kokusuz ve renksiz tuvalet kağıdı kullanılmalıdır.
- Hijyenik pedler kullanılmalı ve kullanılan pedlerin sık sık değiştirilmesine özen gösterilmelidir. [www.biyolojiportali.com](http://www.biyolojiportali.com)