

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 237

- 237.I. Östradiolün pik seviyeye ulaşması
II. LH'nin pik seviyeye ulaşması
III. Oositte birinci mayozün tamamlanması

Normal menstrüel siklusta ovulasyon öncesi gerçekleşen yukarıdaki olayların oluş sırası hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) I - II - III
B) I - III - II
C) II - I - III
D) II - III - I
E) III - I - II

Doğru Cevap:A

KAMP NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

İLGİLİ NOTLAR

24

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ



Preantral Follikül (Çok Katlı Primer Follikül)

- ☑ Büyüme hızlanır ve granüloza hücre tabakası çok katlı hale gelir. Bu sırada oositin etrafı granüloza hücrelerinden sentezlenen glikoprotein yapıdaki bir membran ile çevrelenir (**zona pellucida**). Bu membran oositin birden fazla sperm tarafından döllenesini önler.
- ☑ Gonadotropinlerin etkisi ile bazal lamina dışındaki stromadan **teka hücreleri** farklılaşmaya başlar.

Granüloza hücrelerinde FSH reseptörleri ilk olarak preantral follikül evresinde ortaya çıkar.

- ☑ Preantral follikülün gelişim devamlılığı o follikülün **androjenik mikroortamını, östrojenik mikroortama çevirebilmesine** bağlıdır. Androjenik mikroortamdan östrojenik mikroortama geçiş de **FSH bağımlıdır**.

Preantral follikülün ilerlemesi tamamiyle FSH bağımlı olup, FSH olmadığı takdirde preantral follikül gelişimi mümkün olmaz ve folliküller **apoptozise (atrezi)** uğrarlar (E-06).

- ☑ **Preantral folliküllerdeki granüloza hücrelerinde önemli miktarda östrojen yapılıdır.** Foliküler mikroçevrede artan östrojenin etkisiyle foliküllerdeki FSH reseptör düzeyi artar. Östrojenler bu aşamadan sonra FSH ile sinerjik olarak folliküler gelişimi stimüle ederler (A-18).

Antral Follikül (Sekonder Follikül)

- ☑ Östrojen ve FSH'nin sinerjistik etkisiyle oluşan follikül sıvısı (**likör follikülü**) kavite (**antrum**) oluştururken, follikül de antral folliküle dönüşür.
- ☑ Follikül büyümeye devam ettikçe, çevresindeki stroma iki tabakaya belirginleşir. Dış kısımdaki tabaka **teka eksterna** ve iç kısımdaki tabaka **teka interna**.
- ☑ Bu evrede **dominant follikül** seçimi olur (siklusun 5-7. günleri arasında). Dominant follikülü diğer folliküllerden ayıran 2 ana özelliği bulunur:
 - **Daha fazla FSH reseptörü içerir.**
 - **Aromataz kapasitesi (östrojen üretimi) daha yüksektir.**
- ☑ Bu arada dominant follikül tarafından sistemik dolaşıma verilen yüksek miktardaki östrojen ve inhibinin negatif feedback etkisi ile hipofizden FSH salınımını baskılar. Mid-foliküler dönemde FSH'nin baskılanması nedeniyle daha az matür olan ve azalan FSH'ya yeterli yanıt veremeyen diğer folliküllerde östrojen yapımı azalır ve mikroortamları androjenik kalarak zamanla **atreziye** uğrarlar.
- ☑ **Anti-Müllerian hormon (AMH)**, folliküllerde **granüloza** hücrelerinden salgınmaktadır. Bu salgınım primordial folliküllerde çok az olurken, **preantral ve küçük antral** folliküllerde oldukça yüksek seviyelere ulaşır. **Transforme edici büyüme faktörü-β** ailesine ait bir glikoproteindir.

Dolaşımdaki AMH seviyesi gelişen folliküller ile doğru orantılıdır ve **gonadotropinlerden**

Klinik Bilimler 237. soru
Tusdata Kadın Hast. ve Doğum Kamp Notu 1. Fasikül Sayfa 024

Preovulatuvar Follikül (Graaf Follikülü)

- ☑ Oosit bu dönemde etrafı granüloza hücresi ile çevrili olarak follikülün bir kutbuna itili vaziyette **kumulus ooforus** içindedir.
- ☑ **Preovulatuvar follikül kaynaklı artmış östrojen düzeyleri (>200 pg/mL, >50 saat) pozitif feedback etki ile LH tetiğini çeker.** Ortamda artmaya başlayan LH, **preovulatuvar** folliküldeki granüloza hücrelerinde bulunan LH reseptörlerine yapışarak siklusun 10. gününde **progesteron salınımını başlatır.** Salınmaya başlayan progesteron pozitif feedback etki ile FSH tetiğini çeker.
- ☑ **Ovulasyondan hemen önce** LH deşarjının olması sonucunda **oositte I. mayoz tamamlanır ve sekonder oosit oluşur.**