

Bölüm 53

ÜREME FİZYOLOJİSİ- FOLİKULOGENEZİS- MENTRÜEL SIKLUS

Deniz BALSAK¹

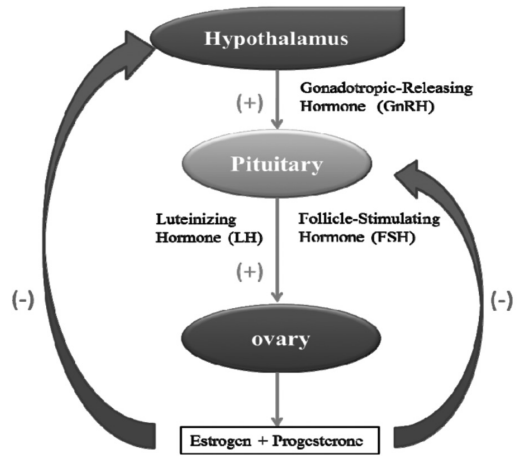
GİRİŞ:

Ovulasyon; kadın üreme döngüsünde sıklık, tahmin edilebilir, ardışık menstrüel kanama ile takip edilir. Bu tekrarlayan süreç, puberte sırasında başlar, menopoz öncesi yıllara kadar devam eder. Düzenli ovulatuvar sikluslar genellikle menarşın üçüncü yılında başlar ve perimenopoza kadar devam eder. Yetişkin bir üreme döngüsü süreci, adet kanamsının ilk günü ile başlayıp sonraki adetin ilk gününe kadar ortalama yaklaşık 28 gün süren farklı üç fazdan oluşur. Foliküler faz adet kanaması ile başlar Luteinizan hormon (LH) yükselişi ile sona erer, LH yükselmesinden 30-36 saat sonra ovulasyon gerçekleşir. Luteal faz LH yükselmesi ile başlar adet kanamasının ilk günü sona erer. Üreme çağındaki kadında düzenli adet gören kadınlarda foliküler faz ve luteal fazın her ikisi de yaklaşık 14 günde sona erer, bununla birlikte, siklus uzunluğu farklılıkları ileri üreme yaşlarında daha sıktır. Luteal faz süresi göreceli olarak sabir kalır fakat foliküler faz süresi değişebilir. Menstrüel siklusun düzenli olması bir çok sistemin kordine çalışması ile olur.

Hipotalamo Hipofizer Portal Sistem

Hipotalamus üreme sisteminin üst merkezi kabul edilir. Ön hipofiz hormonlarının salınımı hipotalamik-hipo-fizyotrofik hormon olan gonadotropin salgılayıcı hormon (GnRH) ile olur. Bu hormon pubertede hipotalamustan pulsatil olarak

salınır. Hipotalamik hormonlar nöronlar tarafından üretilir. Hipootalamustan direk olarak hipofiz bezine getiren portal hipofizyel damarlara girerler ve bu yolla hipofize ulaşırlar. Hipofizden buradaki gonadotrop hücrelerden sıklık olarak folikül stimule edici hormon (FSH) ve Luteinize edici hormon (LH) salgılanmasını sağlar. Adet döngüsünün düzenli bir şekilde olabilmesi için Hipotalamo-hipofizer sistemin uyumlu bir şekilde çalışması gerekir. (Şekil 1)



Şekil 1: Hipotalamo- hipofiz- ovarian sistem

FSH : Ovaryan Folüküllerin erken maturasyonundan sorumludur. FSH'nın primer fonksiyonu androjenlerin estrojenlere çevrildiği aromatisas-

¹ Doç.Dr.Deniz Balsak Özel Batı Hastanesi/Diyarbakır denizbalsak@gmail.com

den olur. Niyahetinde ortaya çıkan nekroz, ağırlı kramplara ve menüasyona yol açar.

Eğer gebelik oluşursa adet döngüsünün 22-23.günlerinde serum b-hCG pozitifleşir. b-hCG kanda pozitifleşmesi adet gecikmesinden önce olmaktadır. Çünkü b-hCG zigotun endometriumuna implante olmasını takiben, yani ovulasyonu takiben 7-8.günlerde pozitifleşmektedir.

Reproduktif çağdaki bir kadında normal adet kanamaları 21-35 günde bir olan, yaklaşık 2-6 gün süren ve 20-60 ml kan kaybına neden olan kanamalardır. Bu kanamaların 21 günden daha az veya 35 günden fazla aralıklarla olması, 7 günden uzun sürmesi veya kanama miktarının 50 ml yi aşması durumunda anormal uterin kanamadan bahsedilir.

Genel olarak, adet döngüsü uzunluğu yaklaşık 25 ila 30 yaş arası zirvelere ulaşır ve daha sonra kırklı yaşlarındaki kadınların biraz daha kısa döngüleri olacak şekilde yavaş yavaş azalır. İnter-menstrüel aralıktaki değişiklikler öncelikle foliküler fazdaki değişikliklerden kaynaklanır; buna karşılık luteal faz nispeten sabit kalır (9). Mensler arası süre ile yaş ilişkisi aşağıda gösterilmiştir.

Hastanın 6 ay veya daha uzun süre ile ya da 3 menstrüel siklus adet görmemesi amenore denir. Bu durum daha önce adet gören bir kadında olursa sekonder amenore olarak adlandırılır

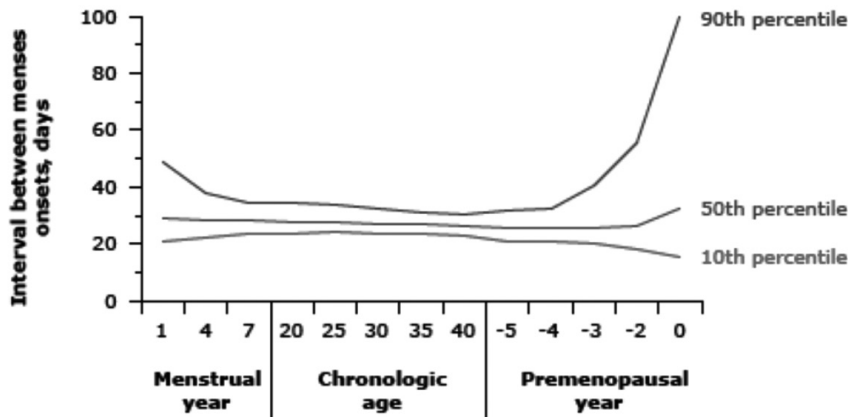
SONUÇ

Kadın üreme sistemi anormalliklerini anlamak için hipotalamus-hipofiz- over etkilişimini bilmesi tedavi sürecinde bize yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Menstrüel Siklus, LH, FSH, Ovarian Siklus

Kaynaklar:

1. Bley, M. A., Simon, J. C., Estevez, A. G., de Asúa, L. J., & Baranao, J. L. (1992). Effect of follicle-stimulating hormone on insulin-like growth factor-I-stimulated rat granulosa cell deoxyribonucleic acid synthesis. *Endocrinology*, 131(3), 1223-1229.
2. Treloar AE, Boynton RE, Behn BG, Brown BW. Variation of the human menstrual cycle through reproductive life. *Int J Fertil* 1967; 12:77.
3. Sherman BM, Korenman SG. Hormonal characteristics of the human menstrual cycle throughout reproductive life. *J Clin Invest* 1975; 55:699.
4. Richards JS. Hormonal control of gene expression in the ovary. *Endocr Rev* 1994; 15:725.
5. Tsafiri A, Chun SY, Reich R. Follicular rupture and ovulation. In: *The Ovary*, Adashi EY, Leung PCK (Eds), Raven Press, New York 1993. p.227.
6. Kissell KA, Danaher MR, Schisterman EF, et al. Biological variability in serum anti-Müllerian hormone throughout the menstrual cycle in ovulatory and sporadic anovulatory cycles in eumenorrheic women. *Hum Reprod* 2014; 29:1764.
7. Fleischer AC, Kalermeris GC, Entman SS. Sonographic depiction of the endometrium during normal cycles. *Ultrasound Med Biol* 1986; 12:271.
8. Gipson IK, Moccia R, Spurr-Michaud S, et al. The Amount of MUC5B mucin in cervical mucus peaks at midcycle. *J Clin Endocrinol Metab* 2001; 86:594.
9. Sherman BM, West JH, Korenman SG. The menopausal transition: analysis of LH, FSH, estradiol, and progesterone concentrations during menstrual cycles of older women. *J Clin Endocrinol Metab* 1976; 42:629



Şekil 6: Mensler arası süre ile yaş ilişkisi