

Bölüm 21

Menopoz

Dr. Banuhan ŞAHİN

MENAPOZDA HORMONAL DEĞİŞİKLİKLER

Premenapoz evresinde azalmış ovaryan rezerv itibarıyla azalan inhibin düzeylerine bağlı olarak FSH'da yükselme olur. Buna bağlı olarak henüz tamamen tükenmemiş foliküllerinfolikülonegezi olur ve östrojen düzeyleri de yükselmiştir, buna karşılık LH ve progesteron düzeyleri değişmez. Bu dönem hala kontrasepsiyon ihtiyacının devam ettiği dönemdir.

Ancak postmenapozal dönemde tamamına yakını tükenmiş olduğu kabul edilen foliküllerden, artmış FSH'ya yanıt oluşmaz ve ovaryansteroidler azalır. Gonadotropinler (FSH ve LH) yükselir. FSH düzeyi menopozdan 1-3 yıl sonra tepe yapar.

Perimenapozal geçiş dönemi;

- FSH \geq 20 IU/L
- İnhibin düşük
- LH normal
- Östradiol \geq 80 pg/ml

Postmenapozal dönem;

- FSH \geq 40 IU/L
- İnhibin düşük
- LH \geq 30IU/L
- Östradiol \leq 40 pg/ml

Not: Kontrasepsiyona FSH \geq 20 IU/L ve LH \geq 30 IU/L olana kadar devam edilmelidir.

Postmenapozal dönemde östrojen üretimi azalır. Periferik dokularda androstenedionkonversiyonu

ile sentez edilen östron (E1)'dur. E1/E2 oranı E1 lehine artar. Overlerinmenapoz sırasında fonksiyonel olarak tükenmesinden sonra östrojen düzeyleri yağ dokusu miktarı ile doğru orantılı hale gelir. Çünkü yağ hücreleri androjenlerin östrojenlere aromatize olduğu esas yerdir.

Premenapozal evrede dolaşımdaki androstenedionun %45'i ve testosteronun %25'i overlerde sentezlenirken, postmenapozal evrede dolaşımdaki androstenedionun %80'i adrenal, %20'si over kaynaklıdır.

Artan gonadotropinlerinstromal hücreleri uyarıcı etkisi ile postmenapozaloverden testosteron sentezi hafif azalarak devam etmektedir. Bu azalma spontanmenapozda çok az iken, cerrahi menapozda daha fazladır. Androstenedion düzeyi ilk birkaç yıl değişmezken, takip eden dönemde %50 azalır. Androjenlerinpostmenapozal kadınlardaki diğer bir kaynağı da adrenal bezdir. İlerleyen yaşlarda DHEA (%60) ve DHEA-S (%80) azalır ki buna adrenopoz adı verilir.Postmenapozal dönemde ovulasyon gerçekleşmediğinden progesteron düzeyleri de düşüktür.

Semptom ve Bulgular

Menstrüel Düzensizlikler:

İlk klinik bulgudur.

Postmenapozal kanama nedenleri:

- Endometrialatrofi %60-80
- Eksojen östrojen kullanımı %15-25

WHI çalışmasında ve HERS çalışmasında combine hormon replasman tedavisinin kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı gösterilemedi.

Alzheimer ve HRT;

İleri yaşta demansı olmayan kadınlarda yapılan çalışmada isedemansı arttırdığı gösterildi. Saptanmayan küçük SVO atakları olduğudur.

Seksüel disfonksiyon ve HRT;

Östrojen tedavisi vajinal kuruluk ve disparunide oldukça etkilidir. Androjenler kullanılabilir. Potansiyel yan etkileri;

- Hirsütizm, akne, alopesi, irreversible ses kalınlaşması,
- Karaciğer fonksiyonlarında ve kolestrol-lipoproteinprofilinde bozulma,
- Androjenlerendometrium üzerine koruyucu değildir ve tedaviye mutlaka progesteron eklenmelidir,
- Androjenlerin çoğu periferde östrojenlere aromatize olacağından meme kanseri ve kardiyovasküler olay riskinde artış riski vardır.

Diğer tedavi seçenekleri arasında antidepresanlar (SSRI) ve bupropion kullanılabilir.

Kadınlarda seksüel disfonksiyonların tedavisinde sildenafil etkisizdir.

Kaynaklar

1. Takahashi T A, Johnson K M. Menopause. *MedClin North Am.* 2015 May;99(3):521-534.
2. Nelson HD. Menopause. *Lancet.* 2008 Mar 1;371(9614):760-770.
3. Thornton K, Chervenak J, Neal-Perry G. Menopause and Sexuality. *EndocrinolMetabClin North Am.* 2015 Sep;44(3):649-661.
4. Usoltseva EN, Soloviev AG, Mamontova AG. Perimenopausal melatonin deficiency syndrome in system of personalized management of quality of life of women with climacteric syndrome. *Adv Gerontol.* 2019;32(4):516-523.
5. Santoro N, Khoudary SRE, Nasr A, Gold EB, Grendale G, McConnell D, Neal-Perry Get al. Daily luteal serum and urinary hormone profiles in the menopause transition: Study of Women's Health Across the Nation. *Menopause.* 2019 Nov 25.
6. Bachmann G. Menopausal symptoms: continued need for counseling and clinical management. *Menopause.* 2019 Dec 2.