
**MENOPOZ
ÖNCESİ
VE
SONRASIYLA**

MENOPOZ ÖNCESİ VE SONRASIYLA

Editör

Prof. Dr. Oya GÖKMEN

©2023 Menopoz Öncesi ve Sonrasıyla

ISBN: 978-625-6429-09-3

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği; bu kitabın basım, yayın ve satış hakları Hipokrat Yayınevi'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bölümler içinde kullanılan resim ve bilgilerin sorumluluğu o bölümün yazar (lar)ına aittir.

Editör

Prof. Dr. Oya GÖKMEN

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Proje Koordinatörü

Meryem YAVUZ

(MediHealth Academy)

Grafik-Tasarım

Fatih Şamil ULUDAĞ

Dilaver Emin KORKMAZ

Elif ÖZDİL

(MediHealth Academy)

Baskı-Cilt

Ankara Özgür Matbaacılık Basım Yayın Dağ. San. Tic. A.Ş.

1250 Cadde No: 25 Ostim OSB Yenimahalle / Ankara

Sertifika No: 46821

Hipokrat
Yayıncılık

Süleyman Sırrı Cad.No:16/2 Sıhhiye
Tel: (0312) 433 03 05-15 ANKARA
www.hipokratkitabevi.com



Önsöz

Menopozal dönem sorunları ve tedavileri ile ilgili ilk deneyimlerim, 1977 yılında Dünya Sağlık Örgütü bursu ile gittiğim Oxford John Radcliffe Hastanesi'nde Üreme Endokrinolojisi'nin kıdemli ismi Prof. Dr. Ann Anderson ile tanıştıktan sonra başladı. O yıllarda orada hasta trafiğinin en yoğun olduğu günlerin menopoz kliniği olduğunu gördüm ve multidisipliner bir çalışma ile yönetilen bu klinikte kişiye özel yaklaşımlar ile hizmet verildiğine şahit oldum.

Türkiye'ye döndüğüm sene, başasistan olarak çalıştığım Zekai Tahir Burak Hastanesi'nde Dünya Sağlık Örgütü'nün de desteği ile Türkiye'nin ilk hormon laboratuvarını ekip arkadaşlarım ile birlikte kurduk.

İngiltere'de çok etkilendiğim menopoz kliniği örneğinin kurulması isteğimi ve bu konudaki düşüncelerimi dönemin Başhekimi Sayın Hocam Dr. Ziya Durmuş ile paylaşmıştım, kendisi gayet yenilikçi anlayışı ile neden olmasın demişti. Ve başladığımızda sene 1978 idi.

Ancak böyle bir kliniğin tanıtımı için gereken faaliyetlerin azlığı sebebiyle poliklinik hasta sayılarımızda ilk başlarda istediğimiz verime ulaşamamıştık.

1991 yılında ise Başhekim olarak atandığım Zekai Tahir Burak Hastanesi'nde ilk faaliyetim menopoz kliniğimizin güncel bilgiler ışığında yeniden yapılandırılmasını sağlamak ve gerek ekip bazında gerekse sistemsel olarak daha işlevsel hale gelebilmesi için multidisipliner bir düzenleme yapıp gereken bütün aletleri temin edip, Ankara halkının hizmetine sunmak idi.

Merkezimizin açılışına kadın sağlığına çok kıymet veren Sayın Semra Özal hanımefendi ve Ankara Valisi Sayın Saffet Arıkan Bedük beyefendi ile Sağlık Bakanlığımızın üst düzey yetkilileri katıldılar. Görsel ve yazılı basının da desteği ile güzel bir farkındalık yarattık.

Ayrı bir girişi olan menopoz kliniğimizde kıymetli kadın doğumcu arkadaşlarımın yanı sıra psikolog, psikiyatrist, diyetisyen, meme cerrahı ekibinden oluşan bir sistem kurduk. Bünyemizde genel cerrahi kadrosu olmadığı için Numune Hastanesi'nden haftada 3 gün gelen ve hastalarımızın mamografilerini ve meme muayenelerini gerçekleştiren kıymetli cerrah arkadaşlarımızın da katkılarını sağladık. Günler içerisinde gayet etkin bir hasta kitlesine ulaştık. Sadece bu devredeki etkin taramalar sonucunda daha tedaviye başlamadan bir sürü patolojiyi tespit edip hastalarımıza erken tedavi imkanı sunabiliyorduk. Menopoz kliniğimiz o kadar başarıya ulaşmıştı ki uluslararası yayınlar çıkarmaya başladık, kongrelere katılmaya başladık. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği'nin bilimsel toplantılarında menopoz konusunda gelişmeler, tedavi modaliteleri etkin bir şekilde tartışılmaya başlandı.

Başkent'te başlayan Menopoz yolculuğumuz, İstanbul'da Prof. Dr. Turgay Atasü hocamızın önderliğinde 1987 yılında kurulan Jinekolojik Endokrinoloji Derneği'nin yurtiçindeki toplantılarında da yurtdışı camiasının saygın üniversitelerinde hizmet veren Prof. Dr. Sezer Aksel, Prof. Dr. Nuran Türksoy gibi Türk hocalarımızın da katılımı ile etkin bir şekilde konuşulmaya başlandı. Hatta bu toplantılar o kadar ses getirdi ki toplantıların son gününde meslektaşlarımız geç saatlere kadar toplantı salonlarını bırakmayıp, tartışmalara etkin bir şekilde katılmaya devam ettiler.

1992 yılında ise Prof. Dr. Erdoğan Ertüngealp başkanlığında Türkiye Menopoz ve Osteoporoz Derneği multidisipliner bir anlayışla kuruldu. Ve dernek menopoz ve osteoporoz konusunda Ülkemizde etkin faaliyetlerine başladı ve hala sürdürmektedir. Ve hatta bu sene itibari ile Avrupa Menopoz Derneği (EMAS)'ın Genel Sekreterliği'ne şu anki dernek başkanı olan Prof. Dr. Fatih Durmuşoğlu seçilmiş bulunmaktadır.

Ve bugünlere geldik.

Cumhuriyetimizin 100. Yılı olan 2023 yılında artık bir halk sağlığı problemi olan menopoz süreçlerinin günümüzdeki yönetimi, tedavisi ve geleceği konusunda güncel literatürler eşliğinde bilgiler sunan bir kitap hazırlığı içine girdik.

"Menopoz Öncesi ve Sonrasıyla" isimli kitabımızın kadınlarımıza, tüm kadın doğum camiamıza, üreme sağlığı gönüllülerine, genç meslektaşlarımıza ve tüm akademisyen hocalarımıza bir kaynak kitap olmasını diliyoruz.

Bir yıllık bir sürecin ardından kıymetli meslektaşlarımızın da katkıları ile bu kitabımızı çıkarmaktan dolayı çok ama çok mutluyuz ve gururluyuz. Katkıda bulunan tüm meslektaşlarıma verdikleri emekler için sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Özel bir teşekkürümü ise sürecin en başından beri 2 yıldır "Neden bir menopoz kitabı çıkarmıyorsunuz hocam?" diye beni yüreklendiren kıymetli dostum Prof. Dr. Aydın Çıfci'ye sunuyorum .

En büyük teşekkürümü ise bu serüvende birlikte yol aldığım sevgili meslektaşım Doç. Dr. Tuğba Gürbüz'e ediyorum.

Evet artık menopozal sağlığın menopoz öncesi ve sonrası yaklaşımlar ile güncel kadın doğum eğitimimizin içinde olmasından dolayı çok mutluyuz. Artık sepetteki yumurtalar bitti tanımını bırakarak, kadınlarımıza sağlıklı olarak bu sürecinizi nasıl yönetebilirsiniz sorusunu sorabiliyor ve cevaplayabiliyoruz. Şu an hayatınızın en verimli dönemindeyiz diyebiliyor ve edindiğimiz bilgiler ve deneyimler sayesinde size sunacağımız imkanlar çeşitlidir demenin haklı gururu ve mutluluğunu yaşıyoruz

Üreme sağlığına son 40 yıldır emek veren bir kişi olarak hala keşfedilmemiş bilinmezlerimiz var ama yeni teknolojiler, epigenetik çalışmalar ve metabolomik sistemlerdeki gelişmeler ile menopoz tedavisinin kişiye özel bir şekilde sunulacağı sınırlar açılmakta...

İşte bu amaçla tüm kadınlarımıza, hayatlarının en önemli 25 yılını kapsayan bu dönemlerini sağlıklı, mutlu ve üretken bir şekilde yaşamaları için kişiye özel tedavi seçimleri ile yardımcı olmayı hedefliyoruz.

Nice güzelliklere hep birlikte....

Sevgilerimle

Prof. Dr. Oya GÖKMEN
İstanbul 2023

Yazarlar

Ahmed HEYDAR

Uzm. Dr., Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Travmatoloji ve Ortopedi Anabilim Dalı, İstanbul

Ateş KARATEKE

Prof. Dr. Emekli Öğr. Üyesi, Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ataşehir Özel Klinik (Halen), Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı, Jinekolojik Onkoloji Cerrahisi, İstanbul

Atilla KUNT

Dr., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

Aygül ULUOCAK

Uzm. Dr., Özel Medistate Hastanesi, Biyokimya ve Klinik Biyokimya Bölümü, İstanbul

Aynur ERŞAHİN

Doç. Dr., Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

Berna DİLBAZ

Prof. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Etlik Zübeyde Hanım Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ankara

Bilhan PEKAR

Dr. Öğr. Üyesi, Beykent Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, İstanbul

Bülent TIRAŞ

Prof. Dr., Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

E. Cansu ÇEVİK BAŞCI

Uzm. Dr., Yale Üniversitesi, Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları, Doğum ve Üreme Tıbbı Anabilim Dalı, New Haven, ABD

Ekin BERKTAŞ

Diyetisyen, Medistate Kavacık Hastanesi, Diyet Bölümü, İstanbul

Elif PAHSA

Dr., TAB İlaç Genel Müdürü, İstanbul

Emin ERSOY

Prof. Dr., Medistate Kavacık Hastanesi, Genel Cerrahi ve Obezite Cerrahisi Bölümü, İstanbul

Fatih DURMUŞOĞLU

Prof. Dr., Medipol Hastanesi, İstanbul Uluslararası Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, EMAS (Avrupa Menopoz ve Andropoz Derneği) Genel Sekreteri, İstanbul

Gözde ŞAHİN

Diyetisyen, Medistate Kavacık Hastanesi Diyet Bölümü, İstanbul

Gülistan HALAÇ

Doç. Dr., Medistate Kavacık Hastanesi, Nöroloji Bölümü, İstanbul

Hakan SEYİSOĞLU

Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

İlgi ESEN

Uzm. Dr., Liv Hospital Ulus, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, İstanbul

İlker GARİPOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi, Medistate Kavacık Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

İpek Betül ÖZÇİVİT ERKAN

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

İsmail Mete İTİL

Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İzmir

Kaan MERİÇ

Doç. Dr. Öğr. Görevlisi, Medistate Hastanesi Radyoloji Bölümü Sorumlusu, Beykoz Üniversitesi, İstanbul

Leyla ZER

Prof. Dr., Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

M. İhsan KARAMAN

Prof. Dr., Medistate Kavacık Hastanesi, Üroloji Bölümü, İstanbul

M. Kuntay KOKANALI

Prof. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

Melike DOĞANAY

Prof. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

Mert AÇAR

Dr., Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İzmir

Murat Bezer

Prof. Dr., Marmara Üniversitesi Travmatoloji ve Ortopedi Anabilim Dalı, İstanbul

Murat Orhan ÖZTAŞ

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Nesrin DİLBAZ

Prof. Dr., Üsküdar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, İstanbul

Nezih Hekim

Prof. Dr., Bıruni Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, İstanbul

Nihal TAŞTEKİN

Dr. Öğr. Üyesi, Üsküdar Üniversitesi, Nİstanbul Beyin Hastanesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, İstanbul

Oya GÖKMEN

Prof. Dr., Medistate Kavacık Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Tüp Bebek Bölümü, İstanbul

Özgül KAFADAR

Uzm. Dr., Ankara Liv Hospital, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Ankara

Özlem MORALOĞLU TEKİN

Prof. Dr., Ankara Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ankara

Pınar ÖZTAŞ

Doç. Dr., Lokman Hekim Üniversitesi, Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Selçuk ÖKTEMER

Uzm. Dr., Medistate Kavacık Hastanesi, Genel Cerrahi ve Obezite Cerrahisi Bölümü, İstanbul

Selver Kübra AKKAYA

Uzm. Dr., Ankara Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ankara

Serap BAYDUR ŞAHİN

Doç. Dr., Medistate Kavacık Hastanesi Endokrin ve Metabolizma Hastalıkları Bölümü, İstanbul

Serdar ÖZŞENER

Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İzmir

Sezai ŞAHMAY

Prof. Dr. Emekli Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Reprodüktif Endokrinoloji Bilim Dalı, İstanbul /Özel Klinik (Halen), Kadın Hastalıkları ve Tüp Bebek Uzmanı, İstanbul

Sibel MALKOÇ

Uzm. Dr., Liv Hospital Ulus, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, İstanbul

Suat Süphan ERŞAHİN

Doç. Dr., Altınbaş Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Medikalpark Bahçelievler Hastanesi, İstanbul

Süleyman ESERDAĞ

Doç. Dr., Altınbaş Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Hera Klinik, İstanbul

Şule Yıldırım KÖPÜK

Uzm. Dr., Acıbadem Maslak Hastanesi, Tüp Bebek Ünitesi, İstanbul

Tayfun GÜNGÖR

Prof. Dr., Özel Klinik, Kadın Hastalıkları ve Doğum ve Jinekolojik Onkoloji Uzmanı, Ankara

Tuğba GÜRBÜZ

Doç. Dr. Medistate Kavacık Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Nişantaşı Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Meslek Yüksekokulu, İstanbul

Volkan KURTARAN

Uzm. Dr., Özel Klinik, Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı, Ankara

Yiğit ÇAKIROĞLU

Prof. Dr., Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

Yusuf TAVİL

Prof. Dr., Medistate Kavacık Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Zekeriya KÜÇÜKDURMAZ

Doç. Dr., Medistate Kavacık Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

İçindekiler

Önsöz	i
Yazarlar.....	İii
İçindekiler.....	Vii
1. Bölüm Klimakterium ve Menopoz Tanımı	1
<i>Prof. Dr. Berna DİLBAZ</i>	
2. Bölüm Perimenopozal Dönem ve Sorunlarına Yaklaşım	7
<i>Prof. Dr. Sezai ŞAHMAY</i>	
3. Bölüm Postmenopozal Dönem ve Sorunlarına Yaklaşım	17
<i>Prof. Dr. Melike DOĞANAY</i> <i>Prof. Dr. M. Kuntay KOKANALI</i>	
4. Bölüm Erken Menopoz, Prematür Ovaryen Yetmezliği Tanı ve Tedavisi ve Anne Olma Şansı.....	31
<i>Prof. Dr. Bülent TIRAŞ</i> <i>Prof. Dr. Yiğit ÇAKIROĞLU</i> <i>Uzm. Dr. Şule Yıldırım KÖPÜK</i>	
5. Bölüm Geçmişten Günümüze Hormon Replasman Tedavisindeki Aşamalar: Son Durum	45
<i>Prof. Dr. Fatih DURMUŞOĞLU</i> <i>Uzm. Dr. E. Cansu ÇEVİK BAŞCI</i>	
6. Bölüm Hormon Replasman Tedavisinde Östrojenler.....	61
<i>Prof. Dr. Özlem MORALOĞLU TEKİN</i> <i>Uzm. Dr. Selver Kübra AKKAYA</i>	
7. Bölüm Hormon Replasman Tedavisinde Progesteronlar	69
<i>Doç. Dr. Tuğba GÜRBÜZ</i>	
8. Bölüm Hormon Replasman Tedavisinde Androjenler	77
<i>Doç. Dr. Aynur ERŞAHİN</i> <i>Doç. Dr. Suat Süphan ERŞAHİN</i>	
9. Bölüm Biyolojik Tanımlı Hormon Tedavileri	85
<i>Prof. Dr. Nezih Hekim</i>	
10. Bölüm Menopoz Tedavisinde Kullanılan Hormon Dışı İlaç ve Takviyeler.....	91
<i>Prof. Dr. Serdar ÖZŞENER</i>	
11. Bölüm Osteoporoz ve Ortopedik Açından Cerrahi ve Medikal Yaklaşımlar.....	105
<i>Prof. Dr. Murat Bezer</i> <i>Uzm. Dr. Ahmed Heydar</i>	
12. Bölüm Menopozda Bağırsak Mikrobiyomuna Bakış: Güncel Görüşler.....	123
<i>Prof. Dr. Oya GÖKMEN</i>	
13. Bölüm Menopozda Sağlıklı Yaşamda Mikro Besinler	147
<i>Dr. Elif PAHSA</i>	
14. Bölüm Menopozda Görülen Vulvovajinitlerde Yaklaşım.....	157
<i>Uzm. Dr. Volkan KURTARAN</i>	
15. Bölüm Menopozal Dönemde Lazer Uygulamaları.....	165
<i>Uzm. Dr. Sibel MALKOÇ</i> <i>Uzm. Dr. İlgi ESEN</i>	

16. Bölüm	Menopozda Ürogenital Sistem Hastalıkları.....	173
	<i>Prof. Dr. M. İhsan KARAMAN</i>	
17. Bölüm	Menopozda Ürogenital Sistemdeki Cerrahi Yaklaşımlar.....	183
	<i>Prof. Dr. İsmail Mete İTİL</i> <i>Dr. Mert AÇAR</i>	
18. Bölüm	Menopozda Dermatolojik Değişiklikler	205
	<i>Prof. Dr. Murat Orhan ÖZTAŞ</i> <i>Doç. Dr. Pınar ÖZTAŞ</i>	
19. Bölüm	Menopoz ve Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları	213
	<i>Prof. Dr. Yusuf TAVİL</i>	
20. Bölüm	Menopozda Hipertansiyon ve Tedavisi	221
	<i>Doç. Dr. Zekeriya KÜÇÜKDURMAZ</i>	
21. Bölüm	Menopoz Döneminde Karaciğer, Bağırsak ve Safra Kesesi Hastalıkları.....	225
	<i>Prof. Dr. Emin ERSOY</i> <i>Uzm. Dr. Selçuk ÖKTEMER</i>	
22. Bölüm	Menopozda Görülen Endokrin ve Hormonal Değişikliklerde Tedavi	239
	A. Tiroid Bezi Hastalıkları ve Tiroidit B. İnsülin Direnci ve Diyabet <i>Doç. Dr. Serap BAYDUR ŞAHİN</i>	
23. Bölüm	Menopozda Nörolojik Değişiklikler	255
	<i>Doç. Dr. Gülistan HALAÇ</i>	
24. Bölüm	Menopozda Ruhsal Durum ve Davranışta Değişiklikler.....	261
	<i>Prof. Dr. Nesrin DİLBAZ</i> <i>Dr. Öğr. Üyesi Nihal TAŞTEKİN</i>	
25. Bölüm	Postmenopozal Kanamaya Yaklaşım Prensipleri.....	269
	<i>Prof. Dr. Hakan SEYİSOĞLU</i> <i>Dr. Öğr. Üyesi İpek Betül ÖZÇİVİT ERKAN</i>	
26. Bölüm	Menopoz ve Serviks Kanseri.....	283
	<i>Prof. Dr. Ateş KARATEKE</i> <i>Dr. Atilla KUNT</i>	
27. Bölüm	Menopoz ve Endometrium Kanseri.....	289
	<i>Doç. Dr. Mustafa Alper KARALÖK</i> <i>Uzm. Dr. İlgi ESEN</i>	
28. Bölüm	Menopoz ve Over Kanseri	297
	<i>Prof. Dr. Tayfun GÜNGÖR</i> <i>Uzm. Dr. Özgül KAFADAR</i>	
29. Bölüm	Menopoz ve Meme Kanseri	309
	<i>Prof. Dr. Leyla ZER</i>	
30. Bölüm	Mamografi ve Dijital Meme Tomosentezinde Yapay Zeka Kullanımı	325
	<i>Doç. Dr. Kaan MERİÇ</i> <i>Dr. Öğr. Üyesi Bilhan PEKAR</i>	
31. Bölüm	Menopozda Cinsel Yaşam ve Fonksiyonel Jinekoloji	345
	<i>Doç. Dr. Süleyman ESERDAĞ</i>	
32. Bölüm	Menopoz ve Homeopati	353
	<i>Uzm. Dr. Aygül ULUOCAK</i>	
33. Bölüm	Postmenopozal Dönemde Sağlıklı Yaşam Kalitesini Nasıl Sağlayabiliriz? Beslenme Yönünden ..	361
	<i>Ekin BERKTAŞ</i> <i>Gözde ŞAHİN</i>	
34. Bölüm	Menopozda Sağlıklı Yaşam Egzersiz Programları Nasıl Olmalıdır?.....	371
	<i>Dr. Öğr. Üyesi İlker GARİPOĞLU</i>	

Kısaltmalar

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists
ADH: Atipik duktal hiperplazi
AFS: Antral folikül sayısı
AH: Alzheimer Hastalığı
AI: Yapay zeka
ALH: Atipik lobuler hiperplazi
AMH: Anti müllerian hormon
Ark. : Arkadaşları
BDT: Bilişsel davranışçı terapi
BM: Bağırsak mikrobiyotası
BT: Bilgisayarlı tomografi
BV: Bakteriyal vajinozis
BZA: Bazedoksfen
CADE: Bilgisayar destekli tespit
CADx: Bilgisayar destekli teşhis
CC: Kranio-kaudal
CEE: Konjuge equine östrojen
CMV: Sitomegalovirüs
CNN: Evrimleşebilen sinir ağları
DBT: Dijital meme tomosentezi
DES: Dietilstilbestrol
DHEA: Dehidroepiandrosteron
DHEAS: Dehidroepiandrosteron sülfat
DIV: Deskuamatif inflamatuvar vajinit
DM: Diabetes Mellitus
DM: Dijital mamografi
DRSP: Drospirenon
DSG: Desogestrel
DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü
DYD: Didrogesteron
E1: Östron
E2: Östradiol
E3: Östriol
ECC: Endoservikal küretaj
EE: Etinil östradiol
ELITE: Early Versus Late Intervention Trial With Estradiol
EMAS: Avrupa Menopoz ve Andropoz Birliği
EPAT: Estragen in the Prevention of Atherosclerosis Trial
EPIC: European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition
EPT: Östrojen progesteron tedavisi
ER- α : Östrojen reseptörü alfa
ER- β : Östrojen reseptörü beta
ESHRE: Avrupa insan üreme ve embriyoloji derneği
ET: Östrojen tedavisi
FDA: Food and Drug Administration
FIGO: International Federation of Gynecology and Obstetrics
FSFI: Female Sexual Function Index
FSH: Folikül uyarıcı hormon
GALT: Galaktoz -1 Fosfat Üridil Transferaz

Menopoz

Öncesi ve Sonrasıyla

GIS: Gastrointestinal sistem
GLOBOCAN: The Global Cancer Observatory: CANCER TODAY
GnRH: Gonadotropin salıcı hormon
GSD: Gestoden
GÜS: Genitoüriner sendrom
H2: Histamin 2
HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein
HE4: İnsan epididimis proteini 4
HERS: Heart And Estrogen/Progestin Replacement Study
HGSK: Yüksek dereceli seröz karsinomlar
HIV: Human immunodeficiency virüs
HMG: İnsan menopozal gonadotropin
HMP: İnsan Mikrobiyom Projesi
HNPCC: Herediter non-polipozis kolorektal kanser
HPV: Human papilloma virüsü
HRT: Hormon replasman tedavisi
HSDD: Hipoaktif seksüel istek bozukluğu
HT: Hipertansiyon
IGF-1 : İnsülin benzeri büyüme faktörü
IL: İnterlökin
IV: İntravenöz
IVF: İn vitro fertilizasyon
İKH: İskemik kalp hastalığı
İVA: İn vitro aktivasyon
KC: Karaciğer
KEEPS : The Kronos Early Estragen Prevention Study
KMD: Kemik mineral dansitometrisi
KMY: Kemik mineral yoğunluğu
KOH: Potasyum hidroksit
KOK: Kombine oral kontraseptif
KT: Kemoterapi
KVS: Kardiyovasküler sistem
LDL: Düşük dansiteli lipoprotein
LGSK: Düşük dereceli seröz karsinomlar
LH: Lüteinleştirici hormon
LNG: Levonorgestrel
LVAİ: Lenfovasküler alan infiltrasyonu
Mg: Magnezyum
MHT: Menopozal hormon tedavisi
MİGS: Menopozla ilişkili genitoüriner sendrom
MK: Meme kanseri
MKH: Mezenkimal kök hücreler
MLO: Medio-lateral oblik
MP: Mikronize progesteron
MPA: Medroksiprogesteron asetat
MRG: Manyetik rezonans görüntüleme
MUS: Midüretal sling
NAAT: Nükleik asit amplifikasyon testi
NAFLD: Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı
NAMS: North American Menopause Society
NASH: Non alkolik steatohepatit
NET: Noretisteron
NHS: Birleşik Krallık'taki Ulusal Sağlık Hizmeti
NICE: National Institute for Clinical Excellence
NIH: Ulusal Sağlık Enstitüleri
OP: Osteoporoz
PAI-1: Proteaz aktivatör inhibitör -1
PEPI: Postmenopausal Estrogen /Progestin Intervention
PET: Pozitron emisyon tomografisi

PHOREA: *Postmenopausal Hormone Replacement Against Atherosclerosis*
PKOS: *Polikistik over sendromu*
PMK: *Postmenopozal kanama*
POAS: *Penn Ovarian Aging Study*
POP: *Pelvik organ prolapsusu*
POY: *Prematür ovaryen yetmezlik*
PPI: *Proton pompa inhibitörü*
PRP: *Trombositten zengin plazma*
PTH: *Paratiroid hormon*
RAS: *Renin-anjiyotensin sistemi*
RCOG: *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*
RDI: *Referance Daily intake*
RMI: *Malignite Risk İndeksi*
ROMA: *Over malignitesi risk algoritması*
RT: *Radyoterapi*
SC: *Subkutan*
SCC: *Squamos hücreli karsinom*
SERM: *Selektif östrojen reseptör modülatörü*
SHBG: *Seks hormonu bağlayıcı globulin*
SLE: *Sistemik lupus eritematozis*
SLN: *Sentinel lenf nodu*
SNRI: *Selektif serotonin norepinefrin reuptake inhibitörü*
SSLF: *Sakrospinöz ligament fiksasyonu*
SSRI: *Selektif serotonin reuptake inhibitörü*
STRAW: *Stages of reproductive aging workshop*
SUI: *Stres üriner inkontinans*
SVF: *Stromal Vasküler Fraksiyon*
SWAN: *Study Of Women's Health Across The Nation*
SYA: *Serbest yağ asitleri*
TG: *Trigliserid*
TGF- β : *Transformin growth faktör beta*
TMX: *Tamoksifen*
TOT: *Transobturator tape*
TSH: *Tiroid uyarıcı hormon*
TVT: *Tension free vaginal tape*
USG: *Ultrasonografi*
USLS: *Uterosakral ligament süspansiyonu*
USPSTF: *United States Preventive Services Task Forces*
Üİ: *Üriner inkontinans*
VIVA: *Menopozdaki Kadınların Sesi*
VKİ: *Vücut kitle indeksi*
VLDL: *Çok düşük dansiteli lipoprotein*
VMI: *Vajinal Matürasyon İndeksi*
VMS: *Vazomotor semptom*
vNOTES: *Transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery*
VTE: *Venöz tromboemboli*
VVA: *Vulvovajinal atrofi*
WHI: *Women's Health Initiative*

1. Bölüm

KLİMAKTERİUM VE MENOPOZ TANIMI

Prof. Dr. Berna DİLBAZ

GİRİŞ

Menopoz neden olduğu biyolojik, psikolojik değişiklikler ile kadın yaşamında önemli bir değişim noktasıdır. Menopozun kadın sosyal yaşamına etkileri sosyokültürel faktörler ve normlara bağlı olarak değişir. Menopozal yakınmalar kişinin günlük yaşamı ve iş hayatını da önemli ölçüde etkileyebilir. Tüm Dünya'da ortalama yaşam süresinin uzaması ile birlikte menopozal dönemi yaşama süresi ve bundan etkilenen kadın sayısı da artmaktadır. Birleşmiş Milletler raporlarına göre 2021'de 50 yaş üstü kadınlar tüm kadın nüfusunun %26'sını oluşturmaktadır (1). Bu oran 10 yılda %22'den %26'ya yükselmiştir (1). Kadın yaşam süresinin uzaması ile birlikte 2019 yılı projeksiyonlarına göre 60 yaşında bir kadının ortalama 21 yıl yaşayacağı öngörülmektedir (2). Bu uzun süreçte sağlıklı yaşam parametrelerinin ve hayat kalitesinin sağlanabilmesi ve bu dönemin de üretken bir dönem olarak sürdürülebilmesi için sağlık hizmet sunumunda menopozal kadınların uygun tarama programlarına alınmaları ve nitelikli sağlık bakımı almaları önemlidir.

Menopoz belli bir hızda ilerleyen bir değişim süreci sonunda ortaya çıkar. Menstrüel siklus, over fonksiyonları ve eşlik eden fizyolojik değişiklikler menopoz öncesinde başlar. Bu değişim süreci için kullanılan terimlerin bilinmesi önem taşır.

KLİMAKTERİUM HANGİ DÖNEMİ KAPSAR?

Klimakterium sözlük anlamı ile orta yaş sonlarında üreme ve endokrin fonksiyon değişikliklerine bağlı beden ve zihinsel değişim sürecidir. Klimakterium Yunanca "klimaktērikos" kelimesinden gelmektedir, bu kelime bir basamak, insan hayatında yeni bir dönem anlamında kullanılmaktadır. Menopoz sözcüğü ise Yunanca mens (ay) ve pause (durmak) sözcüklerinden türetilmiştir.

Klimakterium overin folikül fonksiyonlarında azalma ile başlar ve over fonksiyonlarının durması ile sonlanır. Klimakterium ile başlayan ovaryen foliküllerdeki azalma ile beraber overlerden östrojen üretimi düşmektedir. Overdeki foliküllerin tamamen tükenmesi ile overlerden östrojen salgılanması minimum düzeye iner, üreme ve menstrüel siklus fonksiyonları ortadan kalkar ve menopoz ortaya çıkar. Klimakterium üreme çağından üremenin sonlandığı döneme geçişe kadar süren bir dönemi yani perimenopoz ve sonrası kapsayan bir süreçtir.

Doğal bir yaşam süreci olan klimakterium perimenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemlerini kapsar.

Premenopoz menarştan yani ilk menstrüasyondan son menstrüel kanamaya kadar olan üreme çağı sürecini tanımlar.

Perimenopoz doğal menopoz belirtileri olan sıcak basmaları, menstrüasyon düzensizlikleri gibi belirtilerin ilk ortaya çıktığı dönemde başlar ve son menstrüasyondan 1 ay sonra sona erer. Genellikle birkaç yıl sürer ve kişinin biyolojik, psikolojik sağlığını ve sosyal yaşamını etkiler. Perimenopozal dönemde spontan ovulasyon ile birlikte gebelik gerçekleşebilir, bu nedenle gebelik istenmiyorsa kontraseptif yöntemler kullanılmalıdır.

4. Bölüm

ERKEN MENOPOZ, PREMATÜR OVARYEN YETMEZLİĞİ TANI VE TEDAVİSİ VE ANNE OLMA ŞANSI

Prof. Dr. Bülent Tıraş

Prof. Dr. Yiğit Çakıroğlu

Uzm. Dr. Şule Yıldırım Köpük

GİRİŞ

Prematür ovaryen yetmezlik (POY), 40 yaşından önce meydana gelen over fonksiyonunun azalması veya kaybı ile karakterizedir. Başlıca klinik belirtileri arasında menstrüel siklus bozuklukları (amenore veya oligomenore), artmış hipofiz gonadotropin seviyeleri, azalmış östrojen seviyeleri ve diğer perimenopozal değişiklikler, özellikle fertilitede azalma yer alır (1).

Global olarak kadınların yaklaşık %3,7'sini, 30 yaş altında %0,1 ve 40 yaş altındaki kadınların ise yaklaşık %1'ini etkiler (2,3). POY mekanizması yetersiz primordiyal foliküler rezerv, hızlanmış foliküler atrezi, dominat folikül seçiminde değişiklikler, foliküler matürasyon bozuklukları ile açıklanabilir (4).

POY tanısı alan kadınlar, sağlıklı kadınlara kıyasla psikolojik bozukluklar, kardiyovasküler hastalıklar, osteoporoz, otoimmün hastalıklar, bilişsel işlev bozukluğu, ürogenital sistem enfeksiyonları riskinde artışa sahiptir. Ek olarak, infertilite POY hastaları için önemli tıbbi ve psikolojik etkileri olan bir durumdur (5,6).

Tanı

İlk semptom çoğunlukla menstrüel siklusların düzensizleşmesi ile başlar. Primer amenore, POY'lu hastaların %15'inde ve sekonder amenore %85'inde görülür. Oligomenore veya amenoreye, artmış gonadotropin seviyeleri ve azalmış östradiol (E2) seviyelerine bağlı sıcak basmaları, gece terlemeleri, uyku bozuklukları, sinirlilik, alopesi, kuru cilt ve mukozalar, libido azalması gibi çeşitli perimenopozal semptomlar eşlik eder (7). Avrupa İnsan Üreme ve Embriyoloji Derneği (ESHRE) kılavuzuna göre; 40 yaşından önce (i) en az 4 ay oligo/amenore ve (ii) >4 hafta arayla iki kez folikül uyarıcı hormon (FSH) seviyeleri >25 mIU /ml ölçülmesi durumunda POY tanısı konulur (8). Tanı algoritması (**Şekil 1**)'de gösterilmiştir.

PREMATÜR OVARYEN YETMEZLİK NEDENLERİ

POY'un etiyolojisi ve patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Olguların yaklaşık %80'i idiyopattir (8).

Yapısal ve Sayısal Kromozomal Anormallikler

Anomalilerin %50'si sayısaldır; X kromozom mosaisizmi (45,X, 46,XX, 47;XXX) ya da Y kromozom mosaisizmi gibi (46,XY, 47,YYY, 47,XXY). Geri kalan anomaliler de X kromozomu translokasyonu, delesyonu gibi yapısal anomalilerdir. X kromozomunun kısa (Xp) ve uzun (Xq) kolunda delesyon ya da translokasyonlar saptanabilir. Xp delesyonu olan olguların yarısı primer amenore ile başvururken kalan yarısında önce menstruasyon olur, sonrasında bu hastalar POY tanısı alırlar.

Monozomi X (45, XO) olan hastalar çoğunlukla primer amenore ve Turner sendromu belirtileri gösterir, ancak 46, XX olan mosaisizm vakaları POY' un tipik seyrini gösterir ve

16. Bölüm

MENOPOZDA ÜROGENİTAL SİSTEM HASTALIKLARI

Prof. Dr. M. İhsan KARAMAN

GİRİŞ

Menopoz döneminde meydana gelen hormonal değişimler sonucu kadınlarda birçok bedensel ve ruhsal değişiklik meydana geldiği bilinmektedir. Bunlar arasında gerek ürolojik gerekse cinsel şikayet ve belirtilerle ortaya çıkan "ürogenital sistem problemleri" azımsanmayacak oranda olup, hayat kalitesini ileri derecede düşürmekte ve hastane başvurularında ön sıraları almaktadır. Biz bu bölümde, menopoz dönemindeki ürogenital sorunları üç ana başlık altında ele alacağız:

1. Ürolojik sorunlar
2. Cinsel/genital sorunlar
3. Menopozla ilişkili genitoüriner sendrom

MENOPOZ DÖNEMİNDE ÜROLOJİK SORUNLAR

Bu dönemde görülen ürolojik hastalıklar, başlıca idrar yolu enfeksiyonları ve idrar kaçırma değildir. Hastaların yakındıkları ürolojik belirtiler de genellikle bunlara bağlı klinik durumlardır. Menopoz dönemindeki üriner problemleri konu alan klasik bir derlemede, bu dönemde karşımıza çıkabilen semptomlar urgency, dizüri, pollaküri, inkontinans ve işeme bozukluğu olarak sıralanmıştır (1).

Şikayet bazlı olarak konuya baktığımızda; 40-65 yaş arasındaki 300 postmenopozal hasta üzerinde yapılan bir çalışmada, hastaların dizüri, pollaküri, urgency ve inkontinans yakınmaları sırasıyla %60, 46,7, 21,6 ve 30 bulunmuştur (2). Ülkemizde yapılan bir çalışmada da postmenopozal dönemdeki 204 kadından %43,1'inde ürolojik şikayetler saptanmıştır (3).

Menopoz döneminde karşımıza çıkan iki temel hastalığı sırasıyla inceleyelim:

İdrar Yolu Enfeksiyonları

Menopoz döneminde üriner enfeksiyonlar oldukça sık karşılaşılan bir problemdir. Bu dönemdeki kadınların %35-40 kadarı en bir kez antibiyotik tedavisi gerektiren üriner enfeksiyon atağı geçirir (4). 40 yaş üstü 200 kadının yer aldığı bir çalışmada da üriner enfeksiyon sıklığı yüzde 42.5 olarak bulunmuştur (5). Epidemiyolojik çalışmalarda 65-70 yaş arası kadınlarda bakteriüri görülme sıklığı %15-20 iken, 80 yaş üzerinde %20-50 düzeylerinde olduğu gösterilmiştir (6). Menopoz dönemindeki enfeksiyonlarda en sık görülen etken ise %85 sıklıkla *Escherichia coli* (*E. coli*)'dir (7).

Üriner sistemde postmenopozal değişiklikler irritatif işeme semptomları (pollaküri ve urgency) ve trigonal atrofi, mesane boynu, internal sfinkterde azalmış α adrenerejik reseptör duyarlılığı ve üretral mukozanın incilmesi sonucu ortaya çıkan inkontinansdır (8). Ürogenital sistemde oluşan bu değişikliklerin asıl nedenlerinden biri östrojen eksikliğidir. Vücutta ana östrojen kaynağı overler tarafından salınan en güçlü östrojen olan östradioldür. Distal vajina ve üretra aynı embriyogenik yapıdan oluşur ve benzer hormonların etkisi altındadır. Her ikisi de zengin östrojen reseptörleri bulundurur. Östrojen

22. Bölüm

MENOPOZDA GÖRÜLEN ENDOKRİN VE HORMONAL DEĞİŞİKLİKLERDE TEDAVİ

A. MENOPOZAL DÖNEMDE TİROİD HASTALIKLARI

Doç. Dr. Serap BAYDUR ŞAHİN

GİRİŞ

Tiroid bezi hastalıkları kadınlarda sık görülmektedir, insidansı erkeklere göre 5-20 kat daha yüksektir. Aynı zamanda ilerleyen yaşla birlikte tiroid hastalıklarının görülme sıklığı artmaktadır. Dolayısıyla postmenopozal kadınlarda hipotiroidi, nodüler guatr, hipertiroidi gibi tiroid hastalıklarına oldukça sık rastlanmaktadır. Çarpıntı, terleme, kilo alma, anksiyete ve uyku problemleri hem tiroid hastalıklarında hem de menopozal dönemde yaygın görülen şikayetlerdir. Semptomların tipik olmaması yanında, aynı zamanda tiroid fonksiyon testlerinin yaş, komorbiditeler ve tedavileri nedeniyle genç erişkinlere göre farklılık göstermesi, postmenopozal dönemde bazen tiroid hastalıklarının tanı ve tedavisinde zorluklara neden olabilmektedir.

Yaşlılıkta Tiroid Bezinde Gelişen Fizyolojik Değişiklikler

Yaşla birlikte tiroid stimule edici hormon (TSH) üst limiti artmaktadır (1,2). The National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III çalışmasında TSH üst sınırı 20-29 yaş için 3,6 mIU/l, 50-59 yaş aralığında 4,03 ve 70-79 arası kişilerde 5,9 mIU/l olarak tespit edilmiştir (1). Yaşlı popülasyondaki TSH yükselmesinin sebebinin, hipotalamo-pitüiter aksın kandaki tiroid hormonlarına olan duyarlılığın azalması olabileceği düşünülmektedir (3). Bu verilerin aksine, iyot eksikliği olan bölgelerde, yaşla birlikte TSH düzeyinin düştüğü gözlenmiştir (4,5). Yapılan bir çalışmada hafif iyot eksikliği olan bir bölgede 18-24 yaş aralığındaki kişilerde ortalama TSH seviyesi 1,47 mIU/l iken, >80 yaşındaki kişilerde 1,02 mIU/l olarak saptanmıştır (4). Yazarlar, bu durumu uzun süreli hafif iyot eksikliğine bağlı tiroidin otonomi kazanması ile açıklamışlardır (4). Primer hipotiroidide serbest T4 (sT4) düştüğünde TSH seviyesinde yükselme, yaşlılarda gençlere göre beklenenden daha düşük olmaktadır. Bunun hipotalamo-hipofizer sistemde TSH salgı algılamasındaki bozulma, deiodinaz aktivitesinde değişiklik veya bioaktivite düşüklüğünden kaynaklanabileceği düşünülmektedir (6).

Hipotiroidi

Hipotiroidi kadınlarda 7-10 kat daha sık görülmektedir ve yaşla birlikte sıklığı artmaktadır. Avrupa'da genel popülasyonda hipotiroidi prevalansı %0,2-5,3 iken, ABD'de bu oran %0,3-3,7'dir, bu varyasyonun çeşitli bölgelerdeki farklı iyot alımına bağlı olduğu düşünülmektedir (7). Whickham çalışmasına göre genel kadın popülasyonunda yüksek TSH insidansı %7,6 iken, bu oran 70 yaş üzeri kadınlarda %17'ye yükselmektedir. Hipotiroidi gelişme riski 18- 24 yaş kadınlarda 1,4/1000/yıl, 65-74 yaş kadınlarda 6,7/1000/yıl, 75-80 yaş kadınlarda 14/1000/yıl olarak bulunmuştur (8,9). Colorado çalışmasında ise; subklinik hipotiroidi insidansı 25 yaş kadınlarda %4, 55 yaş kadınlarda %14 ve 75 yaş kadınlarda %20 olarak bulunmuştur (10).

Hipotiroidin en sık sebebi kronik otoimmün tiroidit (Hashimoto tiroiditi) olup, diğer sebepler arasında radyoaktif iyot tedavisi, tiroid cerrahisi, boyuna radyoterapi öyküsü, lityum, amiodaron, tirozin kinaz inhibitörleri ve interferon gibi ilaçların kullanımı sayı-

29. Bölüm

MENOPOZ VE MEME KANSERİ

Prof. Dr. Leyla ZER

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'nün bir alt kuruluşu olan Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) tarafından yayınlanan küresel kanser istatistiklerine göre, 2020 yılında yaklaşık 2,3 milyon yeni meme kanseri (MK) vakası ve 685.000 yeni ölüm ile kadınlarda MK en yaygın kanser olarak 1. sıraya yerleşmiş ve akciğer kanserini geride bırakmıştır (1).

Meme kanseri Dünya çapında kadınlarda kanser ölümlerinin önde gelen nedenidir (2). Meme kanserinin, % 65-75'i sporadik, %20-30 ailesel ve %5-10 kadarı genetikdir.

Kadınları bu kadar yüksek oranda etkileyen bu hastalık için pek çok risk faktörü ortaya konulmuştur.

RİSK FAKTÖRLERİ

MK oluşumunda hormonal ve hormonal olmayan risk faktörleri vardır. Östrojene maruz kalmak MK için en önemli risk faktörüdür. Erken adet görme, geç menopoz gibi menstruel döngü sayısını arttıran faktörler, hiç doğum yapmamış olma, ilk canlı doğumun geç yaşta olması (>35 yaş), emzirmemiş olmak toplam riskte artışla ilişkilidir. Artan gebelik sayısının, MK riskini azalttığı gösterilmiştir (3-10).

Cinsiyet ve yaş: MK için diğer önemli bir risk faktörü kadın olmaktır (11). Yaşamı boyunca her 8 kadından biri hayatının bir döneminde MK'ne yakalanacaktır ve yaşamı boyu risk %12'dir. Hastalığın ülkemizde görülme yaşı genç yaşlara inmeye başlasa da; hastalık en çok ileri yaşta ve %25-30 premenopozal dönemde, %70-75 postmenopozal dönemde görülmektedir. MK hikayesi, proliferatif meme hastalıklarının ve geçirilmiş meme biyopsilerinin varlığı, aile hikayesi, genetik faktörler, geçmişte radyasyon maruziyeti, uzun süreli kombine oral kontraseptif (KOK) kullanımı, menopoz sonrası uzun süreli hormon replasman tedavisi (HRT)'leri, fiziksel aktivite azlığı, yağdan zengin diyet ile beslenme, postmenopozal obezite, kronik alkol kullanımı, sigara, mamografide dens meme yapısının varlığı MK riskini arttırmaktadır.

Geçmişte MK hikayesi ve yüksek riskli meme patolojilerinin varlığı MK için risk oluşturmaktadır. Geçmişinde MK hikayesi olan kadınlarda ikinci primer MK gelişimi 2-5 kat artmıştır. Daha önce geçirilmiş meme biyopsi sonucunda atipik duktal hiperplazi (ADH) veya atipik lobuler hiperplazi (ALH) gibi atipili proliferatif lezyonların varlığında MK gelişme riski normalden 5 kattan daha fazladır (12-15).

Bilinen genetik mutasyonu olmaksızın aile hikayesinin varlığında MK için risk 1.5-2 kat artmıştır. Risk; etkilenen aile bireylerinin sayısı, tanı anında yaşın genç oluşu, MK'nin bilateral olması veya multisentrik oluşu ve ailede erkek MK'lerinin varlığı ile artar. Bu özelliklerin varlığında mutlaka BRCA-1 ve 2 ile birlikte çoklu panel gen testleri istenilmelidir (9,16).

Hastanın yaşı, ilk menarş ve ilk canlı doğum yaşı, meme biyopsilerinin sayısı ve atipik hiperplazi varlığı, MK olan 1. derece yakınının sayısı esas alınarak Gail ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, Gail modeli ile yaşamı boyu MK gelişiminin kümülatif riski belirle-