



T.C.

SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL FATİH SULTAN MEHMET EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

GENEL CERRAHİ KLİNİğİ

**MEME KANSERİ HASTALARINDA CERRAHİNİN TÜRÜNÜN
YAŞAM KALİTESİ VE PSİKOSOSYAL DURUM İLE İLİŞKİSİ**

Dr. Anıl BAYRAM

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2023



T.C.

SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL FATİH SULTAN MEHMET EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

GENEL CERRAHİ KLİNİğİ

**MEME KANSERİ HASTALARINDA CERRAHİNİN TÜRÜNÜN
YAŞAM KALİTESİ VE PSİKOSOSYAL DURUM İLE İLİŞKİSİ**

Dr. Anıl BAYRAM

TEZ DANIŞMANI:

Prof. Dr. Ender Onur

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2023

ÖNSÖZ

Genel Cerrahi uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım Prof. Dr. Kemal Memişoğlu, Prof. Dr. Ender Onur, Doç., Dr. Birol Ağca, Op. Dr. M. Timuçin Aydın'a;

Tez çalışmalarımda bilgi ve becerilerinden faydalandığım tez danışmanım Prof. Dr. Ender Onur'a;

Tez sürecimin her aşamasında bilgi ve yardımlarını esirgemeyen, tezin yapılmasında büyük yardımı olan Op. Dr. İksan Taşdelen ve Uzm. Dr. Rümeyza Taşdelen'e;

Eğitimimde katkıları bulunan Doç. Dr. Aziz Bora Karip, Doç. Dr. İbrahim Aydın, Doç. Dr. Turgut Dönmez, Op. Dr. Mehmet Okuducu, Op. Dr. Nuriye Esen Bulut, Op. Dr. A. Tuba Fersahoğlu, Op. Dr. A. Yalın İşcan, Doç. Dr. Hüseyin Çiyiltepe, Op. Dr. Zuhale Demirhan Yananlı, Op. Dr. Yasin Güneş, Op. Dr. Esin Kaplan, Op. Dr. Özgür Seğmen, Op. Dr. Yetkin Özcabı, Op. Dr. Cihan Şahan, Op. Dr. Anıl Ergin, Op. Dr. Ahmet Çakmak, Op. Dr. Ali Cihan Bilgili, Op. Dr. Ahmet Başak, Op. Dr. Emre Teke, Op. Dr. Erdem Durum, Op. Dr. Berk Topaloğlu;

Asistan arkadaşlarım Dr. Mustafa Ağar, Dr. Hüseyin Şahinoğulları, Dr. Bedirhan Çoruhlu, Dr. Buraksu Karslı, Dr. A. Said Yaz, Dr. A. İlter Ergin, Dr. Ahmet Tanrıku, Dr. B. Dilan Tatlı, Dr. M. İdil Bilgin'e;

Tüm servis, ameliyathane hemşire ve personeline;

Tez çalışmalarım sırasında yardımcı olan genel cerrahi poliklinik hemşire ve personeline;

Sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	v
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	2
2.1. Meme Kanseri	2
2.1.1. Epidemiyoloji	6
2.1.2. Etiyoloji ve Risk Faktörleri.....	7
2.1.3. Semptomlar	11
2.1.4. Tanı Yöntemleri	14
2.1.5. Evreleme	21
2.1.6. Tedavi Yöntemleri.....	25
2.2. Meme Kanserinde Cerrahi Yöntemler	32
2.2.1. MKC- Meme Koruyucu Cerrahi	33
2.2.2. Mastektomi.....	35
2.2.3. MRM- Modifiye Radikal Mastektomi	35
2.3. Yaşam Kalitesi.....	36
2.3.1. Meme Kanseri ve Yaşam Kalitesi.....	37
2.4. Cinsel Fonksiyon	38
2.4.1. Meme Kanseri ve Cinsel İşlevler	40
2.5. Psikososyal Durum.....	42
2.5.1. Meme Kanseri ve Psikososyal Durum İlişkisi	42
3. YÖNTEM	43
3.1. Araştırma Deseni.....	43
3.2. Veri Toplama Prosedürü	45

3.3. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	45
3.4. Veri Analizi.....	47
4. BULGULAR.....	48
KAYNAKÇA.....	71
EKLER.....	87



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Türkiyede sık izlenen kanser türleri [6]	3
Şekil 2.2. Meme Kanserinde Bazı Tümörlerin Histolojik Görüntüleri[10]	5



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Meme kanserinin moleküler alt türlerinin özellikleri [8].....	5
Tablo 2.2. Meme kanserinde kullanılan risk modelleri [22]	7
Tablo 2.3. Evreleme Sistemi [84]	21
Tablo 4.1. Demografik Değişkenlere Ait Betimsel Bulgular	48
Tablo 4.2. Klinik Özelliklerine Ait Betimsel Bulgular	50
Tablo 4.3. Normal Dağılımın Kontrol Edilmesi	51
Tablo 4.4. Demografik Değişkenlerin Karşılaştırılması (t Testi)	52
Tablo 4.5. Yaş Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA).....	53
Tablo 4.6. Boy Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)	54
Tablo 4.7. Tukey HSD	55
Tablo 4.8. Ağırlık Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA).....	55
Tablo 4.9. Sütüyen Bedeni Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)	56
Tablo 4.10. Eğitim Durumu Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)	56
Tablo 4.11. Çalışma Durumu Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)	57
Tablo 4.12. Medeni Durum Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)	58
Tablo 4.13. Tukey HSD.....	58
Tablo 4.14. Çocuk Sayısı Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)	59
Tablo 4.15. Tukey HSD.....	59
Tablo 4.16. Klinik Özelliklerin Karşılaştırılması (t Testi)	60
Tablo 4.17. Kanser Evresi Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)	61
Tablo 4.18. Kemoterapi Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA).....	62
Tablo 4.19. MKC ve MS Gruplarının Karşılaştırılması.....	62
Tablo 4.20. Korelasyon Analizi	63

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ACYÖ	: Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği
AI	: Aromataz İnhibitörleri
APA	: American Psychological Association
BAÖ	: Beck Anksiyete Ölçeği
BDE	: Beck Depresyon Envanteri
BDTS	: Bilgisayar Destekli Tanı Sistemleri
BeAÖ	: Beden Algısı Ölçeği
DKİS	: Duktal Karsinoma İn-situ
ER	: Östrojen Reseptörü
GnRH	: Gonadotropin salgılayan hormon
HER2	: Human Epidermal Growth Factor Receptor 2
HRT	: Hormon Replasman Tedavisi
LH	: Luteinizan Hormon
LKİS	: Lobuler Karsinoma İn-situ
MKC	: Meme Koruyucu Cerrahi
MRM	: Modifiye Radikal Mastektomi
MS	: Mastektomi
OKS	: Oral Kontraseptif
PR	: Progesteron Reseptörü
SERM	: Seçici Anti-östrojen Reseptör Modülatörleri
SLNB	: Sentinel Lenf Nodu Biyopsisi
SM	: Basit(Simple) Mastektomi
TNBC	: Triple Negatif Meme Kanseri
YZ	: Yapay Zeka

ÖZET

MEME KANSERİ HASTALARINDA CERRAHİNİN TÜRÜNÜN YAŞAM KALİTESİ VE PSİKOSOSYAL DURUM İLE İLİŞKİSİ

Amaç: Meme kanseri tedavisinde cerrahi seçeneklerin çeşitlenmesiyle uygulanan cerrahi yöntemin hastaların yaşam kalitesi ve psikososyal iyilik halleri üzerindeki etkilerini anlamak önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir. Bu çalışma, meme kanseri tedavisinde cerrahi yöntemlerin yaşam kalitesi, cinsel işlevler ve psikososyal durum üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Çalışmada Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi bölümünde 40 Meme Koruyucu Cerrahi (MKC) ve 40 Mastektomi (MS) geçiren hasta örneklem olarak seçilmiştir. Araştırma kesitsel ve tek merkezli olup, 01.06.2023-01.10.2023 döneminde gerçekleştirilmiştir. Toplamda 80 katılımcının sosyodemografik ve klinik özellikleri kaydedilerek Beck Depresyon Envanteri (BDE), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği Kadın Formu (ACYÖ), EORTC OLQ-BR23 (EOB) ve Beden Algısı Ölçeği (BeAÖ) uygulanmıştır. Toplanan veriler, istatistiksel analize tabi tutulmuştur.

Bulgular: Bulgularımız uygulanan cerrahi yöntemle hastaların yaşam kalitesi arasında belirgin ilişkiler olduğunu göstermiştir. Özellikle, farklı cerrahi türlerinin hastaların beden algısı ve yaşam kalitesi üzerinde potansiyel etkileri olduğunu göstermiştir. Depresyon ve anksiyete bulguları ile cinsel işlevler üzerinde cerrahi yöntemin etkisi bulunamamıştır. Her iki grubun sosyodemografik ve klinik özelliklerinin etkisine bakıldığında MKC grubunda anlamlı bir fark bulunamamış, ancak MS grubunda sigara ve tütün ürünleri kullanan grubun ACYÖ puanının kullananlardan daha yüksek olduğu, medeni durumun yaşam kalitesini etkilediği ve çocuk sayısının anksiyete belirtileriyle ilişkili olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Bu bulgular meme kanseri cerrahisinin sadece fiziksel iyileşme üzerinde değil, aynı zamanda hastaların psikolojik ve duygusal iyilik halleri üzerinde de

önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, meme kanseri hastalarında tedavi planlaması yapılırken hastaların hem fiziksel hem de psikososyal iyileşmesi hedeflenmeli, bu doğrultuda cerrahi yöntem seçiminde bu farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Meme kanseri, Meme koruyucu cerrahi, Mastektomi



ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN TYPE OF SURGERY AND QUALITY OF LIFE AND PSYCHOSOCIAL STATUS IN BREAST CANCER PATIENTS

Aim: With the diversification of surgical options in breast cancer treatment, understanding the effects of surgical methods on patients' quality of life and psychosocial well-being has become an important area of research. This study aims to examine the effects of surgical methods in breast cancer treatment on quality of life, sexual functions and psychosocial status.

Materials and methods: 40 patients who underwent Breast Conserving Surgery (BCS) and 40 patients who underwent Mastectomy (MS) in the General Surgery Department of Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital were selected as the sample. This cross-sectional, single centered study was conducted between 01.06.2023 and 01.10.2023. A total of 80 participants were surveyed. The data collected with the help of Beck Depression Inventory (BDI), Beck Anxiety Scale (BAS), Arizona Sexual Experiences Scale Female Form (ASES), EORTC QLQ-BR23 (EOB), Body Perception Scale (BPS) and Sociodemographic Form were subjected to statistical analysis.

Results: The results of the study showed that there were significant associations between the type of surgery and patients' quality of life. In particular, these results indicated that the type of breast cancer surgery has potential effects on patients' body perception and quality of life. No effect of the surgical method on depression and anxiety symptoms or sexual functions was found. When the effect of sociodemographic and clinical characteristics of both groups was examined, no significant difference was found in the BCS group, but in the MS group, it was determined that the ASES score of the group that did not use cigarettes and tobacco

products was higher than those who did, marital status affected the quality of life, and the number of children was associated with anxiety symptoms.

Conclusion: These findings suggest that breast cancer surgery has a significant impact not only on physical recovery but also on patients' psychological and emotional well-being. In this context, when planning treatment for breast cancer patients, both physical and psychosocial recovery should be targeted, and these differences should be taken into consideration when choosing a surgical method.

Keywords: Breast cancer, Breast Conserving Surgery, Mastectomy



1. GİRİŞ

Meme kanserinin cerrahi tedavisi, agresif ameliyatlardan onkolojik tedaviyle ilişkili konservatif cerrahi tedavilere geçişle birlikte yıllar içinde büyük ilerlemeler kaydetmiştir. 1990’lardan bu yana, memenin estetik ve fonksiyonel sonuçlarını iyileştirmek için onkoplastik cerrahi kavramı ortaya atılmıştır. Onkoplastik cerrahi, onkolojik cerrahi ile plastik cerrahi tekniklerini birleştiren ve böylece meme kanseri teşhisi konan kadınlara uzun vadede daha iyi bir yaşam kalitesi sunan multidisipliner bir işbirliğidir. Memedeki tümörün biyolojisi, boyutu, lokalizasyonu ve sayısına bağlı olarak ameliyat tipi seçilir. Tümör/meme hacmi oranı da ameliyat tipini seçmede önemli bir faktördür. En uygun bireysel cerrahi tedavi yöntemine multidisipliner ekip tarafından karar verilir ve hastaya sunulur. Her ne kadar bu onkoplastik cerrahi yaklaşımları yaygınlaşmış olsa da tümör tipi, boyutu ve yerleşimi ile hasta tercihine bağlı olarak mastektomi sıklıkla uygulanmaktadır.

Literatürde, hastaların fiziksel ve psikososyal iyiliği hakkında bilgi veren, mastektomiye kıyasla onkoplastik cerrahi teknikler uygulandığında üstün olan sonuçları sunan birkaç çalışma vardır . Bu çalışmalar, onkoplastik cerrahinin üstün estetik durumun yanı sıra kadınların yaşam kalitesi açısından olumlu sonuçlarının olduğunu bildirmiştir.

Meme kanseri teşhisi konulan kadınların günlük yaşamlarında taşıdıkları endişe veya üzüntü duygusu tanı ve tedaviden sonra yıllarca devam edebilir .Psikiyatrik semptomlara ek olarak, patolojinin veya tedavi yan etkilerinin doğrudan sonucu olabilecek vazomotor semptomlar, lenfödem/kol rahatsızlığı, atrofik vajinit, ağrı, bulantı ve kusma gibi fiziksel rahatsızlıklar da vardır. Tüm bu yönler, kişinin refahını olumsuz yönde etkileme eğilimindedir.

Bu çalışma, meme malign neoplazm cerrahisinin türü ile fiziksel, emosyonel, sosyal ve fonksiyonel iyilik hali arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi ve meme kanserli hastalarda olası ruhsal hastalık komorbiditeleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışma sonuçlarının preoperatif dönemde onkolojik cerrahi yöntemine karar verirken, operasyon sonrası ruhsal iyilik halinin ve yaşam kalitesinin devamlılığı için

hastaların aydınlatılmasına ve birlikte karar verilmesine yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Buna ek olarak hastaların sosyodemografik özellikleri ve neoadjuvan terapinin de hastaların postoperatif yaşam kalitesi üzerindeki etkileri çalışmamıza dahil edilecektir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde meme kanserine ilişkin teorik bilgilere yer verilmektedir.

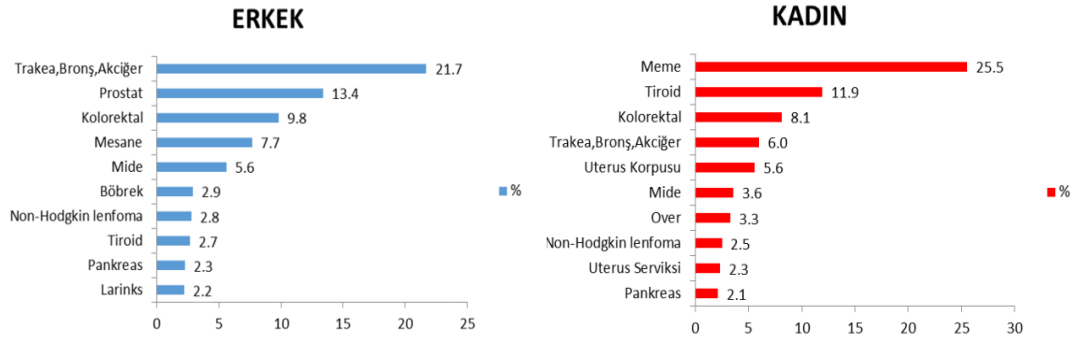
2.1. Meme Kanseri

Kanser, vücudun farklı dokularında görülebilen, hücrelerin kontrolsüz büyümesine ve çoğalmasına neden olan bir hastalıktır. Genetik mutasyonların bir sonucu olarak hücrelerin normal işlevlerini değiştirmesiyle meydana gelir. Kanser türleri, vücutta nerede ortaya çıkarsa, adını o bölgeden alır. 177'den fazla farklı kanser türü bilinmektedir [1].

Kanser hücrelerini diğer hücrelerden ayıran sekiz temel özellik vardır. Bu özellikler kanser hücrelerinin tanımlanmasına yardımcı olur. Kanser hücreleri normalde programlanmış hücre ölümüne direnç gösterirler, sonsuz bir şekilde bölünebilirler, proliferatif sinyallere yanıt verebilirler ve büyüme baskılayıcı mekanizmalara karşı direnç gösterebilirler. Ayrıca kanser hücreleri çevredeki damar sistemlerine erişebilir, doku invazyonu ve metastaz yeteneğine sahiptirler, hücresel metabolizmayı kendi ihtiyaçlarına göre yeniden programlayabilirler ve bağışıklık sistemine karşı kaçınabilirler [2]. Kanser türleri benign ve malign olarak sınıflandırılır. Benign tümörler, sınırlı bir alanla sınırlıdır ve genellikle yayılmazlar, bu nedenle tedavi seçenekleri daha etkilidir. Malign tümörler ise çevredeki dokulara yayılma eğilimindedirler, kan ve lenf dolaşım sistemlerine girerek metastaz yapabilirler. Bu nedenle malign tümörlerin tedavisi daha karmaşıktır. Kanserler ayrıca dokunun türüne bağlı olarak karsinomalar ve sarkomalar olarak sınıflandırılabilir. Karsinomlar, epitel dokularda oluşurken, sarkomalar bağ ve kas dokularında gelişir. Karsinomlar, sıklıkla karşılaşılan kanser türleridir, sarkomalar ise

daha nadirdir. Ayrıca karsinom veya sarkoma sınıflandırmasına uymayan bazı kanser türleri de mevcuttur, çünkü beyaz kan hücrelerinden kaynaklanırlar [3].

Kanser, dünya genelinde ölümlerin başlıca sebeplerinden biri olarak ikinci sırada yer almaktadır. Cinsiyet ayrımı gözetmeksizin, akciğer, mide, karaciğer, meme ve kolon kanserleri gibi türler, en yaygın görülen ve en fazla ölüme yol açan kanser türleri arasında bulunmaktadır. Özellikle kadınlarda, meme kanseri en sık görülen kanser türü olup ölümcül etkisi bakımından da ikinci sıradadır[1, 4]. TÜİK verilerine göre Türkiye’de 2021 yılı kanser verileri Şekil 2.1’de paylaşılmaktadır. Grafiklerde, tüm yaş grupları için ayrı ayrı erkekler ve kadınlar arasında en yaygın görülen bazı kanser türlerinin yüzdelik dağılımları verilmiştir. Bu verilere göre, Türkiye’de erkekler arasında akciğer ve prostat kanserleri toplam kanser vakalarının %45.1’ini oluştururken, kadınlarda ise meme ve tiroit kanserleri toplam kanser vakalarının %37.4’ünü temsil etmektedir. Araştırmalar, her sekiz kadından birinin meme kanseri riski taşıdığını göstermektedir. Meme kanseri, kansere bağlı ölümlerin önde gelen nedenlerinden biridir[5].

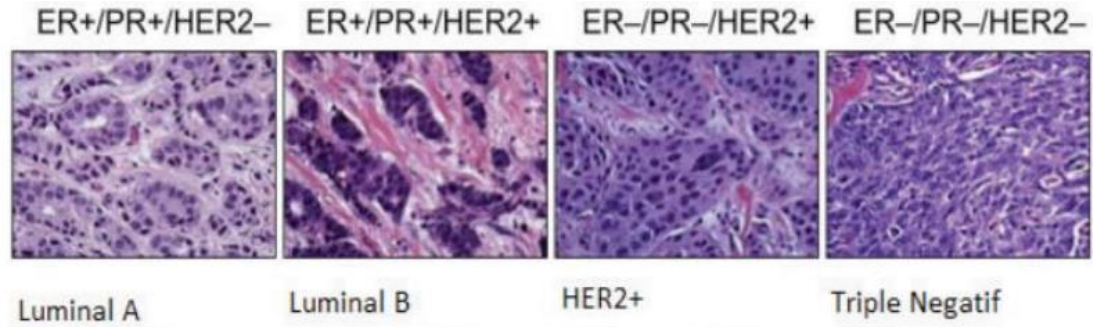


Şekil 0.1. Türkiye’de sık izlenen kanser türleri [6]

Kanser, bir dizi farklı nedenden dolayı ortaya çıkabilen karmaşık bir hastalıktır. Bu nedenler arasında çeşitli kimyasal maddelerin rolü vardır. Örnek olarak, sigara içen bireylerin akciğerlerinde biriken benzopiren adlı kimyasal madde, DNA'nın guanin bazlarına bağlandığına dair raporlar bulunmaktadır. Bu kimyasal madde, timin yerine adenin bazıyla eşleşerek DNA'da mutasyona yol açabilir. Bu tür mutasyonların, akciğer hücrelerinde tümör oluşumuna katkıda bulunabileceği öngörülmektedir [7]. Çevresel kimyasal maddelerin, doğrudan veya dolaylı olarak genetik mutasyonlara neden olduğu ve bu mutasyonların sonucunda kanser dahil bir dizi hastalığa yol açtığı bilinmektedir. Bu kimyasal maddelerin kanserojen etkileri, sağlık açısından ciddi bir tehdit oluşturur. Ayrıca kanserin ortaya çıkmasında etkili olan faktörler arasında virüsler, bakteriler ve radyasyon gibi diğer etmenler de bulunur. Bu etmenler kanserin oluşumunda genetik değişikliklere yol açabilir ve kansere katkıda bulunabilirler [1].

Kanserin meydana gelmesi durumunda, hücrenin hayati genlerinin işlevlerinde bozulmalar gerçekleşir[5]. Bu bozulmalar, çeşitli mekanizmalar aracılığıyla olabilir. Hücre, bazı mekanizmaları devre dışı bırakarak veya bazı mekanizmaları aşırı aktive ederek bu değişiklikleri gerçekleştirir. Proto-onkogenler, normal koşullarda hücre bölünmesini ve büyümesini düzenleyen yapılar olarak görev yaparlar. Ancak kanser hücrelerinde genetik mutasyona uğrayarak onkogenlere dönüşürler ve bu onkogenler aşırı bir şekilde ifade edilir. Sonuç olarak, kontrolsüz hücre büyümesine ve bölünmesine zemin hazırlarlar. Örnek olarak, meme kanserinde İnsan Epidermal Büyüme Faktörü Reseptörü 2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor 2; HER2) geni, normalde proto-onkogen olarak işlev görürken, meme kanseri hücrelerinde aşırı miktarda ifade edilir. Bu, hücre yüzeyinde fazla sayıda HER2 reseptörünün oluşmasına ve sonuç olarak kontrolsüz hücre bölünmesine ve kanserojene neden olur. Onkogenlerin yanı sıra, çoğu kanser hücresinde, normalde tümör baskılayıcı işlev gören genler, yani P15, P16, P21, P27 ve P53 gibi genler, baskılanır ve bu genlerin ifadesi engellenir. Bu genlerin baskılanması, kontrolsüz hücre bölünmesine yol açar ve kanserin ilerlemesine katkıda bulunur[1].

Meme kanseri, oldukça çeşitli türleri içeren bir hastalıktır. Öncelikle, meme kanserinin farklı dokularda ortaya çıkabileceği önemlidir. Meme, lobüller olarak adlandırılan süt bezlerini, duktuslar olarak adlandırılan sütü meme ucuna taşıyan kanalları ve bu dokular arasında bulunan çeşitli diğer dokuları içerir[8]. Farklı dokuların etkilenmesiyle farklı meme kanseri türleri ortaya çıkabilir [9]. Luminal A, Luminal B, HER2 + ve Triple negatif (bazal benzeri) tümörler, meme kanserinin moleküler alt türleri olup Şekil 2.2’de gösterilmektedir.



Şekil 0.1. Meme Kanserinde Bazı Tümörlerin Histolojik Görüntüleri[10]

Histolojik olarak, meme kanseri iki temel kategoriye ayrılır. Birincisi, meme bezlerinin epitel hücrelerinden kaynaklanan karsinomaları içerirken, diğer kategori memedeki diğer dokulardan kaynaklanan sarkomalara odaklanır. Karsinomlar daha fazla spesifikasyon gerektirir ve bu sınıflandırma, üç ana reseptörün varlığına dayanır: östrojen reseptörü (ER), progesteron reseptörü (PR) ve insan epidermal büyüme faktörü reseptörü 2 (HER2). Bu üç reseptörün varlığına ve aktivitesine dayalı olarak, meme kanseri beş farklı alt türe ayrılır. Bu alt türler ve özellikleri Tablo 2.1’de sunulmaktadır.

Tablo 0.1. Meme kanserinin moleküler alt türlerinin özellikleri[8]

Moleküler Alt Tip	Görülme Sıklığı	ER/PR/HER2
Luminal A	50-60%	ER+ PR+ HER2-
Luminal B	10-20%	ER+ PR+/- HER2+
HER2 pozitif	10-15%	ER- PR- HER2 +
Normal benzeri	5-10%	ER-/+ PR HER2-
Bazal benzeri	10-20%	ER- PR- HER2-
Klaudin düşük	12-14%	ER- PR- HER2-

Bu sınıflandırmaya göre oluşturulan beş meme kanseri alt sınıfı vardır. İlk iki sınıf Luminal A ve B olarak adlandırılır ve bu sınıflandırmada östrojen reseptörü (ER) pozitif tümörler yer alır [11]. Luminal A tipindeki tümörler, meme kanseri vakalarının %50-60'ını oluşturur[8, 11]. İkinci sınıf ise HER2 pozitif tümörlerdir. Bu tür tümörler, HER2 geninin aşırı ekspresyonuyla karakterizedir. Üçüncü sınıf “normal benzeri” olarak adlandırılır çünkü bu tümörler normal ve sağlıklı meme hücrelerine benzemektedir. Dördüncü sınıf “bazal-benzeri” olarak adlandırılır ve bu tümörler “triple negatif meme kanseri (TNBC)” olarak da bilinir[8, 10, 11]. TNBC, genellikle daha genç yaşta ve Afrika Amerika kökenli bireylerde daha sık görülür ve en agresif meme kanseri türlerinden biri olarak kabul edilir [12]. Son tür ise “klaudin düşük” olarak adlandırılır. Bu tür tümörlerde, epitel hücreden mezenkimal hücreye geçiş (EMT) gözlenir [10, 11].

ABD’de meme kanserine sahip hasta sayısı, 2000’lerin ortalarından bu yana her yıl %0,5 artış göstermektedir. Ancak, bu artışa karşın meme kanserinden kaynaklı ölüm sayısı, 1989 yılında zirveye ulaştıktan sonra 2022 yılına gelindiğinde %42 azalmıştır. Bu olumlu gelişmede mamografi ile erken teşhisin hayati önemi büyüktür [13]. Erken teşhis, meme kanseri tedavisi için yüksek derecede kritik olan bir faktördür. Erken teşhis edilen vakaların tedaviye yanıt verme olasılığı oldukça yüksektir. Ancak unutulmamalıdır ki meme kanseri tedavisi sonrası nüks etme olasılığı da dikkate alınmalıdır. Bu nüks, tedaviden yıllar sonra dahi ortaya çıkabilir, bu nedenle hastaların yaşamları boyunca rutin kontroller ve takip gerekebilir [4].

2.1.1. Epidemiyoloji

Kanser, dünya genelinde en yaygın ölüm sebeplerinden biridir [14]. Küresel ve ulusal ölçekte özellikle kadınların en sık karşılaştığı ve mortalite düzeyi en yüksek kanser türü, meme kanseridir. Tümünün %23’ünü meydana getirmektedir. %14 mortalite oranı mevcuttur. Çok faktörlü bir hastalık olan [15] meme kanseri, küresel ölçekte yaygın olmasına rağmen sağkalım ve mortalite oranları ile insidansı coğrafi bölgelere göre önemli farklılıklar gösterebilir. Bu farklılıkların nedeni, nüfus yapısı, yaşam tarzı, genetik faktörler ve çevresel etmenler gibi bir dizi faktöre bağlıdır [16].

Afrika, Asya ve Orta Doğu'da 100 bin kişiden 27'si; Batı Avrupa, Kuzey Amerika ve Avustralya'da 84-94'ü meme kanseridir. İnsidansın özellikle 45-54 yaş grubunda yüksek olduğu gözlenmektedir[17]. Türkiye'de Sağlık Bakanlığı verilerine göre, 2018'de kadınlar arasında meme kanseri insidansı 45.6/100.000 olarak kaydedilmiştir[18].

2.1.2. Etiyoloji ve Risk Faktörleri

Bu hastalığın etyolojisi oldukça karmaşıktır ve bir dizi risk faktörü tanımlanmıştır. Bu risk faktörlerinin etkisini değerlendirmek amacıyla risk modelleri geliştirilmiştir. Bu modellerin amacı, kadınların meme kanseri riskini tahmin ederek tarama stratejileri, koruyucu yaklaşımlar, taramadan sonra sevk işlemleri ve genetik danışmanlık hizmetlerine yönlendirme gibi alanlarda hastalığın erken teşhisini teşvik etmek ve yaşam süresini uzatmaya katkıda bulunmaktır [19]. Farklı risk faktörlerini değerlendiren bu modeller, bireysel risklerini tahmin etmede yardımcı olur. Tyrer-Cuzick, BRCAPRO, Claus, Gail en sık kullanılan risk modellerindendir (Tablo 2.1).

Claus modeli ikinci derece akrabaları da içerir ancak kalıtsal olmayan risk faktörlerini içermez[20].

Gail modeli, özellikle genetik olmayan risk faktörlerine odaklanır. Bu faktörler arasında doğum yaşı, meme biyopsisi sayısı, birinci derece akrabalarda meme kanseri varlığı ve menarş yaşı yer alır[21]. Modelin dezavantajı meme kanserinin başlama yaşını göz ardı ederek yalnızca birinci derece akrabaları dikkate almasıdır.

Tablo 0.2. Meme kanserinde kullanılan risk modelleri [22]

	Gail	Claus	BRCAPRO	Tyrer- Cuzick
Demografik Bilgiler				
Yaş	+	+	+	+
BMI	-	-	-	+
Hormonal Faktörler				
İlk adet yaşı	+	-	-	+
İlk canlı doğum yaşı	+	-	-	+
Menopoz yaşı	-	-	-	+
HRT (Hormon Replasman Tedavisi)	-	-	-	+
Öykü				

Meme Biyopsisi	+	-	-	+
ADH (Atipik Duktal Hiperplazi)	+	-	-	+
LCIS (Lobüler Karsinoma İn Situ)	-	-	-	+
Aile Öyküsü				
1. Derece Akraba	+	+	+	+
2. Derece Akraba	-	+	+	+
Bilateral Meme Kanseri	-	-	+	+
Over Kanseri	-	-	+	+
Erkek meme kanseri	-	-	+	+
İrk	+	-	+	+
Askenazi Yahudisi Olma	-	-	+	+

Tyrer Cuzick (IBIS) modeli, bireysel özellikleri, hormonal faktörleri, üreme durumunu, aile geçmişi, BRCA1 ve BRCA2 mutasyon bilgileri kullanılarak meme kanseri riskini belirler. Ayrıca benign meme hastalığı, çevresel faktörler, endojen östrojen maruziyeti, aile öyküsü gibi kapsamlı risk faktörlerini kullanarak diğer modellerin açıklarını gidermeye çalışır [23]. Online uygulaması bulunur.

BOADICEA modeli, yumurtalık ve meme kanseri riski ve taşıyıcılık olasılıklarını tahmin etmede yararlanılan meme kanseri duyarlılık modelidir. Bu model, meme ve yumurtalık kanserine yakalanma riskini tahmin etmek için bir dizi faktörü dikkate alır. Bu faktörler arasında aile öyküsü (meme kanseri veya başka kanser türlerinden etkilenen veya etkilenmeyen aile üyeleri), cinsiyet (tüm aile üyeleri), yaş, genetik varyantlar (BRCA1, BRCA2 gibi), ortak genetik varyantlar, gözlenmeyen genetik etkiler, yaşam tarzı, üreme ve hormonal faktörler, mamografik yoğunluk, meme tümörü patolojisi, demografik özellikler ve etnik köken bulunmaktadır [19].

BRCAPro modeli, 1998 yılında Parmigiani ve ekibi tarafından geliştirilen bir Bayes modelidir. Bu model, BRCA1 ve BRCA2 genlerindeki mutasyon frekanslarını, mutasyon taşıyıcılarının kanser gelişimini, kanser durumunu (etkilenen, etkilenmeyen veya bilinmeyen) ve kadının birinci ve ikinci derece akrabalarının yaşını içeren bir modeldir. BRCAPro modelinin avantajlarından biri hem etkilenen hem de etkilenmeyen akrabaların hesaplamaya dahil edilmesidir. Ayrıca model aynı aile içinde BRCA1 ve BRCA2 mutasyonlarının bulunma olasılığı hakkında tahminlerde bulunur. Ancak modelin dezavantajı, kalıtsal olmayan risk

faktörlerini hesaba katmamasıdır. Bu nedenle, model, kalıtsal risk faktörlerine sahip olmayan kadınlarda riski daha düşük olarak hesaplar [23].

Kalıtsal faktörler: Kalıtsal faktörler, otozomal dominant geçişli olan BRCA1 ve BRCA2 genlerindeki mutasyonlarla ilişkilendirilmiştir ve herediter meme kanseri vakalarının yaklaşık %40'ını oluşturur [24]. Bu genetik mutasyonları taşıyan bireylerde, yaşamları boyunca meme kanseri riski %72'ye kadar çıkabilir [25]. Ayrıca ailede meme kanseri öyküsü risk yaratmaktadır [26]. Yapılan bir araştırmaya göre, ailesinde meme kanseri öyküsü bulunan BRCA mutasyonu taşımayan kadınların meme kanseri geliştirme olasılığı yaklaşık 11 kat artmıştır [27]. Kontralateral meme kanseri gelişme riskinde iki kat artışla ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle, genetik faktörler ve aile öyküsü, meme kanseri riskinin değerlendirilmesinde önemli bir rol oynar.

Meme ile ilişkili faktörler: Hastalığın gelişiminde önemli rol oynarlar. Bu faktörler arasında laktasyon, meme parankiminin yoğunluğu ve benign proliferatif meme hastalığı önemli bir yer tutar. Laktasyon, meme kanseri riskini azaltmada etkili bir faktördür ve bu koruyucu etki, laktasyon süresi ile artar [28]. Meme parankiminin yoğunluğu, meme kanseri için bağımsız bir risk faktörü [29] olup meme yapısının yoğun olması, yaşa bağlı azalan östrojen reseptörü (ER) pozitif ve ER negatif invaziv meme kanseri riski ile ilişkilendirilmiştir [30]. Benign proliferatif meme hastalığı özellikle atipik hiperplazi gibi belirli histolojik sınıflandırmalarla 4-5 kat artan riske sahiptir. Postmenopozal kadınlarda benign meme hastalığının varlığı, meme kanseri riskini azaltabilir. Bu faktörler, meme kanseri riskinin değerlendirilmesinde dikkate alınmalıdır ve koruyucu önlemler ve tarama programları bu risk faktörleri göz önünde bulundurularak planlanmalıdır.

Hormonal faktörler: Hormonal faktörler, meme kanseri riskini etkileyen önemli etkenler arasında yer almaktadır. Örneğin, oral kontraseptif (OKS) kullanımı, meme kanseri gelişme riski ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca hormon replasman tedavisinin (HRT) meme kanseri riskini artırıcı etkisi bilinmektedir. Bu nedenle, hormonal faktörlerin göz önünde bulundurulması, meme kanseri riskini değerlendirirken ve koruyucu önlemler planlarken önemlidir [31].

Yaşam tarzı faktörleri: Meme kanseri riskini etkileyen yaşam tarzı faktörleri oldukça önemlidir. Özellikle çocukluk döneminde göğüs bölgesine uygulanan radyasyon tedavisi, meme kanseri gelişme riskini artırır. Ayrıca obezite meme kanseri ile ilişkilendirilmiştir. Obezitenin meme kanseri ile ilişkili olması birçok faktörün karmaşık etkileşimiyle açıklanabilir. Adipoz doku, obezite durumunda daha fazla bulunan bir dokudur ve bu dokuda bulunan androjenik öncülerin östrojene dönüşüm oranları yüksektir. Bu durum meme kanseri ile ilişkili olabilir çünkü östrojen hormonunun yüksek düzeyde olması meme kanseri gelişimini etkileyebilir. Ayrıca obezite insülin ve insülin benzeri faktörlerin yüksek düzeyde üretilmesine neden olabilir. Bu faktörler, kanser hücrelerinin büyümesini teşvik edebilir [32]. Gebelik öncesi obezitenin uzun vadeli maligniteler arasında bağımsız bir risk faktörü olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Bu bulgular, obezitenin meme kanseri riskini artırabileceğini ve bu durumun uzun vadede farklı kanser türlerinin gelişimine katkıda bulunabileceğini göstermektedir [33]. Alkol tüketimi, hormon reseptörü negatif ve pozitif meme tümörleri arasında da bir ilişki saptanmıştır. Alkol tüketiminin süresi, meme kanseri gelişme riskini etkileyebilir, özellikle ilk tam süreli gebelik öncesi alkol tüketen kadınlarda risk daha yüksektir. Tütün ve ürünlerinin kullanımı, özellikle postmenopozal kadınlarda ve doğum öncesi dönemde meme kanseri riskini artırabilir [34]. Kahve tüketimi ile meme kanseri riski arasındaki ilişki tartışmalıdır ancak bazı çalışmalar kahve alımı ile östrojen reseptörü pozitif meme tümörleri arasında negatif bir ilişki bulmuştur [35]. D vitamini eksikliği, yetersiz fiziksel aktivite, yağlı diyet de meme kanseri riskini artırabilir [14]. Son olarak sosyoekonomik durumun meme kanseri sıklığı üzerinde rol oynadığı görülmüş ve yüksek sosyoekonomik düzeydeki kadınlarda meme kanseri riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir [13]. Bu farklılıkların nedeni, kentsel yaşam tarzı, beslenme ve çevresel faktörlerdeki farklılıklar olabilir [36]. Ancak teşhis ve önleme bakımından yüksek sosyoekonomik düzeydeki kadınlar daha avantajlıdır [37].

Demografik faktörler: Meme kanserinin gelişiminde birkaç demografik faktör önemli rol oynar. İlk olarak, cinsiyet büyük bir etkidir. Genellikle kadınlarda görülen bir hastalık olan meme kanseri, erkeklerde oldukça nadir rastlanan bu malignite tüm kanser vakalarının %1'inden azdır [38]. Bunun yanı sıra, yaş da büyük bir risk faktörüdür. Meme kanseri vakalarının insidansı yaşla birlikte belirgin şekilde

artar, genellikle menopoz çağında en yüksek seviyeye ulaşır ve daha sonra azalabilir veya sabit kalabilir [39]. Ayrıca kan grubu da bazı araştırmaların işaret ettiği bir faktördür. Örneğin, bir çalışma [40], A ve Rh + kan grubundaki kadınların meme kanseri riskinin daha yüksek olduğunu, ancak AB kan grubu ve Rh negatif olan kadınların riskin daha düşük olduğunu göstermiştir. Ancak bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Reprodüktif faktörler: Meme kanseri gelişiminde üremeye ilgili faktörlerin önemli bir rolü vardır. Öncelikle, menarş yaşının meme kanseri riskiyle ilişkili olduğu belirtilmiştir. Yapılan bir vaka-kontrol çalışması, daha genç menarş yaşının meme kanseri riskini iki kat artırmıştır [26]. Menopoz yaşı da meme kanseri riski üzerinde etkilidir. 50 yaşın üzerindeki menopoz yaşı, meme kanseri riskinin artmasıyla ilişkilendirilmiştir [28]. İleri yaşta menopoza girmek de meme kanseri insidansı ile ilişkilendirilmiştir [26]. Gebelik durumu da önemlidir. Doğum yapmış kadınlarda doğum sayısı arttıkça meme kanseri riski düşer [41]. İlk doğumu daha ileri yaşta yapmak, meme kanseri gelişme riskini artırabilir [42]. Abortus durumu ve ovulasyon döngüsü de meme kanseri riskini etkileyen faktörler arasındadır. Ancak bu faktörlerin etkisi, genellikle karmaşıktır ve sonuçlar farklılıklar olabilir.

2.1.3. Semptomlar

Meme kanserinin belirtileri genellikle başlangıç aşamasında belirgin olmayabilir. Sağlıklı bir kadının memeleri normalde simetrik olup, küçük boyut farklılıkları normal kabul edilir [43]. Meme kanseri genellikle hiçbir belirti vermez ve genellikle tarama testleri ile teşhis edilir. Ancak, başlangıç aşamasında en yaygın belirti genellikle ağrısız bir kitledir, koltuk altında veya meme dokusunun herhangi bir bölgesinde olabilir. Diğer belirtiler arasında memede ağrı, şişme, deride kalınlaşma, kızarıklık, meme başının geri çekilmesi, meme başından sıvı gelmesi sayılabilir [44].

Meme yapısı, kişisel özelliklere, yaşa, gebelik, laktasyon, beslenme, menstrüasyon dönemi ve genetik faktörlere bağlı olarak değişebilir. İncelemede normal memede herhangi bir kabarıklık, çekilme ve çökme olmamalıdır[43]. Günümüzde meme kanserleri genellikle tarama yöntemleri ile tespit edilir, ancak birçoğu ele gelen kitleler nedeniyle fark edilir. Nadiren, koltuk altında kitle, meme

başı inversiyonu, meme başı akıntısı, meme asimetrisi, metastaz, meme derisinde kalınlaşma, portakal kabuğu görünümü, eritem belirtileri de fark edilebilir [45]. Düzenli tarama testleri meme kanserini erken teşhis etmede önemli olsa da mamografi her zaman kanseri tespit etmeyebilir. Bu nedenle, kişinin meme yapısını tanıması, herhangi bir değişikliği hemen fark etmesi ve meme kanserinin belirtilerini bilmesi oldukça önemlidir. Bu, meme sağlığını korumak ve erken teşhis için kritik bir adımdır [43].

Meme kanserinin belirtilerinden biri, hastaların yaklaşık %80'inde ilk fark edilen şey ağrısız kitledir [46]. Bu kitleler genellikle tesadüfen fark edilir ve çoğunlukla hareketsiz, sert ve düzensiz kenarlı yapıya sahiptir. Kitlelerin %45'i üst dış, %25'i santral, %15'i üst iç, %10'u alt dış ve %5'i alt iç kadranda bulunur. En sık üst dış kadranda görülür, çünkü bu bölgede glandüler doku daha fazladır [47].

Koltuk altında veya göğüs duvarında ele gelen kitleler meme kanseri belirtisi olabilir. Aksiller lenf nodu tutulumu, hastaların rekürrensi ve sağ kalımı açısından önemli bir etkindir. Ayrıca kemoterapi ve radyoterapi kararında da belirleyici bir faktördür. Eğer geniş çaplı aksiller lenf nodu tutulumu varsa, supraklaviküler lenf nodu tutulumu da olabilir. Bu durum genellikle kötü prognoz ve ileri evre belirteci olarak kabul edilir. Sert ve yerinde sabitlenmiş lenf nodları, metastaz olasılığını düşündürebilir [47].

Meme kanserinin belirtileri arasında meme derisinde çekilme oldukça önemlidir. Cooper ligamentine metastaz sonucu oluşan bu çekilmeler, erken dönemde öne eğilme ve kolları kaldırma esnasında anlaşılabılır. Bu çekilme, meme derisinin altında gerilim oluşturarak memenin şeklinde değişiklikler meydana getirebilir. Meme derisindeki çekilme, tek başına meme kanserini düşündürmek için önemli bir belirtidir [43].

Meme yüzeyinde ülserasyon ve kızarıklık da meme kanserinin belirtileri arasındadır. Malign hücreler lenf nodlarını tıkararak derinin beslenmesini bozabilir, bunun sonucunda meme yüzeyinde kızarıklık oluşabilir. Ayrıca derinin beslenmesi daha da bozulursa ülserasyonlar meydana gelebilir [46].

Meme başından gelen akıntı da patolojik bir belirti olabilir. Bu akıntı genellikle spontane, tek taraflı ve rengi koyu kahverengi, siyah veya kan rengi olabilir. Bu tür akıntılar patolojik incelemeye gönderilmek üzere örnek alınmalıdır. Yapılan çalışmalar, bu tür patolojik akıntılar nedeniyle başvuran hastaların yaklaşık %15'inin kanser tanısı aldığını göstermektedir [48].

Meme kanserinin ileri evre belirtileri arasında bazı spesifik göstergeler bulunmaktadır. Bunlardan biri "Tillaux belirtisi" olarak adlandırılan durumdur. Bu belirti, kanserli dokuların pektoralis majör kasına doğru ilerlemesiyle, meme dokusunun hareket kabiliyetinin azalması anlamına gelir [43].

Meme kanserinin belirtileri arasında meme yüzeyinde renk farklılaşması ve ödem öne çıkar. Yüzeyel lenf nodlarının kanser hücreleri tarafından tıkanması sonucu, lenf dolaşımı bozulur ve memede ödem oluşur. Lenf akımının yavaşlaması ise meme derisinde kalınlaşmaya ve kıl köklerinin içe çekilmesine sebep olabilir, bu durum da portakal kabuğu görünümünü oluşturur [46].

Forgue belirtisi, meme başının üst kısımlarında oluşan tümörlerde ortaya çıkar. Bu belirti, kanserli meme başının diğer memeye kıyaslandığında daha yukarıda ve farklı bir konumda olmasını ifade eder. İnceleme sırasında bu farklılık gözlemlenebilir [43].

Ağrı, meme kanserinin yaygın bir belirtisi değildir. Genellikle hastaların %90'ında ağrı hissedilmez. Ancak ileri evre tümörlerde, sabit, yoğun ve bıçak saplanır tarzda unilateral (tek taraflı) ağrı meydana gelebilir. Ağrı bazen menstrüasyon, mastit veya abse gibi diğer durumlardan kaynaklanabilir [49].

Deri metastazları, meme kanserinin cilde yayılmasıyla ortaya çıkan bir durumdur. Genellikle kanserin ileri evrede olduğunu ve yayıldığını gösterebilir [43].

Üst kol ödemi, ileri evre meme kanserlerinde koltuk altı lenf bezlerinin tutulumu ile ilişkilidir. Lenf drenajının bozulması sonucunda kol bölgesinde lenfödem gelişebilir. Bu durum, genellikle kanserin ileri aşamalarında ortaya çıkar [46].

Bu belirtiler ve göstergeler, meme kanserinin ileri evrelerine işaret edebilir. Bu nedenle, meme kanseri şüphesi veya tanı alan bir kanser varsa, herhangi bir yeni belirti veya değişiklik durumunda bir sağlık uzmanına danışmak önemlidir. Erken teşhis ve tedavi, kanserin ilerlemesini kontrol altına almak ve uygun müdahalelerin yapılmasını sağlamak açısından önemlidir.

2.1.4. Tanı Yöntemleri

Meme kanserinin erken teşhisi, hastalığın tedavi edilebilirliğinde önemli bir faktördür. Erken aşamada tespit edilen kanserlerin tedavi şansı genellikle daha yüksektir ve bu durum hastalığın ilerlemesini engelleyebilir. Bu sebeple, çeşitli tanı yöntemleri ve tarama programları önemlidir. Kendi kendine meme muayenesi, hastaların kendi meme dokularını düzenli olarak kontrol etmelerini ve değişiklikleri fark etmelerini amaçlar. Etkinliği, kadınların eğitim seviyelerine, sosyal desteklerine ve düzenli uygulanmasına bağlıdır. Klinik meme muayenesi de tarama yöntemleri arasındadır. Bu muayene, sağlık profesyonelleri tarafından gerçekleştirilir ve etkinliği, sağlık çalışanlarının becerileri ve sağlık kurumlarının yeterliliği ile ilişkilidir. Bu noktada, eğitim stratejileri ve standartlarının sağlık personeline kazandırılması önemlidir. Mamografi, meme kanseri taramasında kullanılan etkili bir yöntemdir. Mamografi taramaları kadınlarda meme kanseri mortalitesini azaltmada etkili olduğu bilinmektedir. Ancak, doğru teşhis için uygun ekipmanın kullanılması, bu ekipmanı kullanan teknisyenlerin ve mamografi sonuçlarını değerlendiren radyologların yeterli deneyim ve eğitime sahip olması önemlidir [50].

Meme kanserinin teşhis sürecinde anamnezi (hastanın öyküsü) ve fiziksel muayene önemli rol oynar. Anamnezi alınırken, kişinin yaş, alkol tüketimi, menstrüasyon düzeni, menopoz durumu, gebelik ve emzirme geçmişi, kullandığı ilaçlar (örneğin, oral kontraseptifler, hormon replasman tedavisi), kişisel kanser öyküsü ve soy geçmişinde meme kanseri gibi risk faktörleri sorgulanmalıdır [51]. Fizik muayene sırasında, premenopozal kadınlarda âdetin ilk gününden 5-7 gün sonra muayene yapılması önerilir. İncelemlerle cilt normal görünse de elle muayene (palpasyon) sırasında, mobil, düzgün sınırlı, sert veya yumuşak bazen de malignite belirtileri gösteren sert, hareketsiz, düzensiz sınırlı ve çevre dokulara yapışık bir kitle tespit edilebilir. Ayrıca ciltte çekilme, retraksiyon, kanlı akıntı varlığında, malignite

(kanser) şüphesi yüksektir [52]. Eğer kitle ağrılı, kızarık ve gerginse, bu durum mastit ile ilişkilendirilebilirken, inflamatuvar meme kanseri gibi durumlar ekarte edilmelidir. Kitle sınırları daha belirginse, bu durum apselere işaret edebilir. Yapılan çalışmalar, sadece meme muayenesiyle %44 ila %85 arasında tanı konabildiğini göstermektedir [53]. Ancak bu muayene, kanser teşhisinde önemlidir. Dolayısıyla hem anamnezi alınması hem de fiziksel muayene, meme kanseri taramasında ve teşhis sürecinde kritik öneme sahiptir. Elde edilen bulgular, gerekli testlerin yapılması ve tanının kesinleştirilmesi için yol gösterici olabilir.

Meme kanseri sağkalım oranlarında dünya genelinde büyük farklılıklar görülmektedir. Tahmini 5 yıllık sağkalım oranı, gelişmiş ülkelerde genellikle %80 civarında iken, gelişmekte olan ülkelere bu oran %40 civarında seyretmektedir. Bu farkın büyük ölçüde, hastalığın erken evrede tespit edilmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Gelişmiş ülkelere, organize mamografi tarama programları ile meme kanserinin erken teşhis edilmesi, mortalite oranlarında %20 ila %40 arasında düşüş sağlamıştır [54]. Toplum bazlı tarama programları, özellikle gelişmiş ülkelere geniş ölçüde benimsenmiştir. Ülkelerin tarama programlarında hedeflenen yaş grupları ve tarama sıklıkları farklılık gösterebilir. Ancak çoğu ülke, kişisel risk faktörlerinden bağımsız olarak yaşa dayalı tarama programlarını kullanmaktadır. Mamografi, taramada temel bir araç olarak kullanılır ve yoğun meme dokusuna sahip kadınlarda, mamografiye ek olarak ultrason ve manyetik rezonans görüntüleme (MR) gibi ek yöntemler önerilebilir [55]. Bu tarama programları, hastalığın erken aşamada tespit edilmesini ve tedaviye erken başlanmasını sağlayarak sağkalım oranlarını artırabilir. Gelişmiş ülkelere bu programların yaygın kullanımı, meme kanseriyle mücadelede önemli başarılar elde edilmesini sağlamıştır. Fakat gelişmekte olan ülkelere bu programlara erişim ve uygulanma konusunda bazı zorluklar yaşanmaktadır, bu da sağkalım oranlarındaki farklılıklara yol açmaktadır. Bu nedenle, erken teşhis ve tarama programlarının genişletilmesi ve gelişmekte olan ülkelere de daha geniş kapsamlı kullanımı büyük önem taşımaktadır.

Meme kanserinin teşhisinde kullanılan radyolojik yöntemler, hastanın tanı ve tedavi sürecinde etkindir. Bu yöntemlerden bazıları mamografi, Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR) ve Ultrason (US) gibi tekniklerdir [56]. Meme tarama

yöntemlerini oluşturan tıbbi görüntülerin değerlendirilmesi genellikle radyologlar ve uzman doktorlar tarafından gerçekleştirilir. Yapılan araştırmalar, termografinin düşük tanısal doğruluğunun, görüntülerin yorumlanmasındaki düşük kriterli teknik yetenek ve uzmanlığa bağlı olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, meme kanseri teşhisinde hataların en aza indirilmesi ve teşhiste daha doğru sonuçlara ulaşılması için Bilgisayar Destekli Tanı Sistemleri (BDTS) gibi teknolojilerin kullanımı önem kazanmaktadır [57, 58]. Bu ihtiyaç, tıbbi görüntüleri otomatik olarak normal ve anormal olarak sınıflandırabilen teknolojiye duyulan gereksinimden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla, meme kanseri teşhisinde daha doğru sonuçlar elde etmek ve yanlış teşhis riskini azaltmak için bilgisayar tabanlı çözümlere yönelik araştırmalar artmaktadır. Bu teknolojiler, meme kanseri taramalarında daha güvenilir ve kesin sonuçlar elde etme çabasında önemli bir rol oynamaktadır [59].

Meme kanseri teşhis sürecindeki artan hasta sayısı, uzman hekimler arasında ciddi bir iş yüküne neden olmaktadır. Bu durum, geleneksel bilgisayar tabanlı teşhis sistemlerinin ihtiyaçları karşılamakta yetersiz kaldığı bir ortamın oluşmasına yol açmıştır. Bu bağlamda, son yıllarda gelişen yapay zeka (YZ) sistemleri, sağlık sektöründe de kullanılmakta ve insan iş yükünü azaltarak daha etkili sonuçlar elde etmeyi hedeflemektedir [58].

YZ sistemleri, insan düşünme yeteneklerini ve duygularını makine ortamlarına aktarmayı hedefleyen, insanüstü kararlar almayı amaçlayan tekniklerden oluşmaktadır [56]. YZ, Makine Öğrenimi (MÖ) ve Derin Öğrenme (DÖ) gibi alt kategorilere sahiptir. Bu yaklaşım, bilgisayar görüşü, regresyon, sınıflandırma, bölütleme gibi çeşitli işlemleri gerçekleştirebilen bir yapay zeka türüdür [60]. Son araştırmalar, YZ sistemlerinin meme kanseri tanı ve tedavi süreçlerinde de kullanılabilirliğini göstermektedir. Bu sistemler, meme kanseri teşhisinde uzman hekimlere destek sağlayarak daha hızlı ve doğru sonuçlar elde edilmesine katkıda bulunabilir. Geleneksel yöntemlerin getirdiği zaman ve maliyet unsurlarına alternatif olarak, bu gelişmiş yapay zeka sistemleri, sağlık alanında etkin bir şekilde kullanılarak meme kanseri teşhisinde önemli bir rol oynayabilir. Ancak meme görüntülemeye genelde mamografi, US, MR ve Bilgisayarlı Tomografi (BT) kullanılır.

Mamografi, meme kanserinin tanısında en yaygın kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemidir [56]. Bu yöntem, meme dokusundaki anormal alanları tespit etmek için kullanılır ve genellikle hastalığın erken aşamalarında, daha küçük lezyonları görüntüleyerek tespit edebilme avantajına sahiptir[61]. Mamogramlar, meme dokusundaki anormallikleri göstermekle birlikte, bu alanların kanserli olup olmadığını doğrulamazlar. Bu nedenle, tıbbi uzmanlar için bir ilk adım olarak kullanılırlar ve anormal bölgeyi daha detaylı inceleme gerektirebilecek diğer testlere karar vermede yardımcı olurlar. Mamografi, meme kanseri taramasında önemli bir rol oynar çünkü erken teşhis ve tedavi için bir adım olarak değerlendirilir. Ancak, kesin bir tanı koymak için genellikle mamografi sonuçlarını doğrulamak veya daha ayrıntılı incelemeler yapmak gerekebilir. Bu nedenle, mamografi, meme kanseri taramasının ilk aşaması olup, daha fazla test veya inceleme gerekip gerekmediğine karar verme sürecinde uzmanlara rehberlik eder.

Mamografi, meme kanseri teşhisi için dünya çapında birçok ülkede kullanılan yaygın bir tarama yöntemidir [62]. Mamografi taramaları, başlangıçta kadın sağlığını iyileştirmek ve meme kanseri yükünü azaltmak adına büyük bir başarı olarak görülmüş olsa da son yıllarda faydaları ve zararları konusunda tartışmaları beraberinde getirmiştir [59]. Mamografi taramasının en önemli faydası, meme kanserine bağlı ölümleri azaltmaktır. Yapılan çalışmalarda mamografi ile %15 ila %25 oranında bir azalma gözlemlenmiştir [63]. Örneğin, 50 yaşından itibaren 20 yıl boyunca iki yılda bir mamografi taramasına davet edilen 1000 kadın için, 2 ila 3 kadının meme kanserinden ölmesinin engellendiği belirlenmiştir [64]. Ancak, mamografi taramasının en büyük zararı, meme kanserinin aşırı teşhisi olarak görülmektedir. Yaklaşık olarak, her 1000 kadın için 50 yaşından itibaren 20 yıl boyunca yapılan mamografi taramasında 15 kadının aşırı tanı aldığı tahmin edilmektedir. Bu aşırı teşhis durumu hem invaziv hem de in situ kanseri içerir [65]. Bu nedenle, kadınlar mamografi taramasının yararları ve zararları hakkında net bir şekilde bilgilendirilmelidir. Özellikle kaynakların sınırlı olduğu durumlarda, tarama hizmetlerinin elde ettiği çıktılar dikkatlice incelenmeli ve bu yöntemin faydaları ile zararları karşılaştırılmalıdır. Bu sayede bireylere daha bilinçli kararlar alabilmeleri için gerekli bilgi sağlanabilir.

BT, meme kanserinin teşhisinde yaygın kullanılır. Meme kanserinin erken teşhisi, özellikle metastazlar oluşmadan önce tespit edilmesi oldukça önemlidir. BT, bu erken tespitte ve kanser tümörünün şekil, boyut ve konumunu belirlemede etkili bir rol oynamaktadır [66]. BT taramaları, meme kanserinin belirtilerini ağrısız bir şekilde görselleştirmek için röntgen ve bilgisayar kullanılarak gerçekleştirilir. Bu yöntem, vücudun içini farklı açılardan detaylı olarak görselleştirir. Bu görüntüler, özel bir yazılım kullanılarak üç boyutlu bir BT görüntüsüne dönüştürülür [67]. BT taramalarının avantajları arasında, tümörün tespit edilmesi, boyutu, şekli ve yerinin belirlenmesi yer alır. Bu görüntüleme, operatörün deneyimine bağlı olmadığı gibi hızlı ve kolay ulaşılabilir olması, maliyet açısından uygun olması gibi avantajlar sağlar. Tıp uzmanları, BT görüntüleri sayesinde kanserin ameliyatla tedavi edilip edilmeyeceği konusunda net görüş sağlar. Bu nedenle, meme kanserinin teşhisinde ve tedavi planlamasında BT taramaları önemli bir rol oynar.

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR), meme kanseri teşhisinde ve tedavi takibinde kullanılan yaygın bir tıbbi görüntüleme yöntemidir. Özellikle yüksek riskli hastalarda meme kanseri taraması için önerilen bu yöntem, iyi huylu ve kanserli tümörleri tespit edebilir [68]. Meme kanserini tespit etmede son derece hassas olan MR, %90'dan yüksek doğruluk oranına sahiptir [69]. Vücutta doğal olarak bulunan hidrojen atomlarının radyo dalgası yardımıyla yeniden hizalanması prensibine dayanır. MRG, meme kanseri boyutlarını ölçmek, memedeki diğer tümörleri aramak ve durumu takip etmek için kullanılır. Ancak, her meme kanseri tanısı konan birey için MR taramasına ihtiyaç duyulmaz. Genellikle, yüksek risk altındaki bireylerde mamografi ile birlikte kullanılması tavsiye edilir. Mamografi bazı durumlarda kanserleri gözden kaçırabileceğinden, MR taraması yüksek risk altındaki bireylerde ek bilgi sağlamak adına kullanılır. Aile geçmişi gibi faktörler, radyologlar ve uzman hekimler tarafından MR'nin uygunluğunu belirlemede dikkate alınır. MR, memede iyi huylu hastalıkları da tespit edebilir ve diğer görüntüleme yöntemlerinde belirgin olmayan bazı kanser durumlarının teşhisine yardımcı olabilir. Ancak meme kanseri tespitinde MR tek başına yeterli değildir. Genellikle erken evredeki meme kanserlerinin tespit edilememesi nedeniyle diğer görüntüleme yöntemleri ve klinik muayenelerle birlikte değerlendirilmesi önerilir. MR, yumuşak dokuların daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesinde etkilidir ve diğer görüntüleme yöntemleri ile fark

edilemeyen kanser durumlarını ortaya çıkarabilir [67]. Gelişmiş teknolojisi sayesinde vücudun canlı dokularındaki su içinde bulunan protonlardaki değişiklikleri saptar. Özellikle, sağlık açısından zararlı radyasyon kullanmaması nedeniyle MR, tercih edilen bir görüntüleme yöntemidir. Bu teknoloji, hastalıkların tespitinde ve tedavi takibinde yoğun bir şekilde kullanılmakta olup, gelişen bilgisayar bilimiyle birlikte ilerleme kaydetmektedir. Özellikle, gelişen teknolojiyle gelecekte daha fazla kullanım alanı bulacağı öngörülmektedir. Bu süreçte dünyanın çeşitli bölgelerinde farklı gruplar, tüm vücut MR sistemlerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapmaktadır [70]. MR, manyetik alan kullanarak görüntüler elde eder. Farklı manyetik alan kuvvetleri, görüntülerin sinyal-gürültü oranını etkileyerek daha net sonuçlar alınmasını sağlar. Düşen maliyetler ve daha yaygın erişilebilirlik sayesinde MR, klinik uygulamalarda giderek daha sık kullanılmaktadır. Meme MR'yla ilgili öğrenme eğrisine ait veriler tam olarak tamamlanmamış olsa da yapılan çalışmalar radyologların kanser tespit performansının önemli ölçüde arttığını göstermektedir. Bu nedenle meme MR'ı, meme kanserinin tespitinde ve tedavi sürecinde giderek daha fazla önem kazanan bir görüntüleme tekniği haline gelmiştir [71].

Ultrason Görüntüleme, meme kanseri taramasında etkili bir araç olarak kendini kanıtlamış bir tekniktir [67]. 1950'lerde radar tekniklerinin uyarlanmasıyla tanıtılan bu yöntem, meme dokusundaki katı kitleleri belirleme amacıyla kullanılmıştır[72]. Bugün, tıbbi alandaki geleneksel radyoloji tekniklerine alternatif bir yöntem olarak öne çıkmıştır. Ultrason, kolay erişilebilirliği ve düşük maliyeti nedeniyle sağlık profesyonelleri arasında popülerlik kazanmıştır [73]. Bu teknik, derin dokulara ulaşma ve yüksek çözünürlük sunma yeteneğiyle dikkat çeker. Ancak kemik veya gaz gibi maddelerin üzerini göremeyebilir. Saniyede yüzlerce hatta binlerce kare olarak gerçek zamanlı inceleme yapma olanağı sağlar; bu da biyopsi gibi prosedürlerde rehberlik sağlar ve dokuların mekanik özelliklerini belirlemede yardımcı olur. Ayrıca doku ablasyonu, ilaç dağıtımı ve hedefli müdahale gibi potansiyeller sunar. Ultrason ayrıca mikro kabarcıklar aracılığıyla kontrast maddelerin kullanımı sayesinde doku perfüzyonunu izleyebilme ve miktarını belirleyebilme özelliği sunar. Hedefe yönelik olarak tasarlanmış mikro kabarcıklar kullanılarak moleküler düzeyde görüntüleme yapabilme olanağını da sağlar [67]. Son 60 yılda yaygın olarak kullanılan Ultrason Görüntüleme (US), tıp alanında oldukça

tanınan bir teknolojidir [74]. Milyarlarca kez yıllık olarak kullanılan US, özellikle Almanya, Norveç, İzlanda ve Avusturya gibi ülkelerde gebelerin taramalarında yaygın olarak kullanılmaktadır [75]. Taşınabilir sistemlerin yanı sıra tablet bilgisayarlarla entegre olan kablosuz US görüntüleme dönüştürücüleri 2010'ların başında piyasaya sürülmüş, böylece tıpta yaygınlaşan ve dönüşen bir araştırma alanı haline gelmiştir [76].

US, son iki dekatta büyük ilerlemeler kaydetmiştir ve elastografi, US kontrast ajan görüntüleme, süper çözünürlüklü görüntüleme ve 2B dizi dönüştürücü gibi yenilikçi teknikler öne çıkmaktadır [77, 78]. Özellikle belirli doku özelliklerini değerlendirme, kanser teşhisi ve arter plaklarının incelemesi gibi durumlarda elastik özelliklerin belirlenmesi oldukça önemlidir [79]. Elastisite konusundaki çalışmalar halen devam etmekte olup, doku üzerinde kontrol edilmiş bir deformasyon sağlayarak radyasyon kuvveti ile niceliksel ölçümler yapılmakta ve bu sayede yüksek çözünürlüklü elastografi elde edilmektedir. Ayrıca kan damarlarındaki mikro kabarcıkların izlenmesiyle elde edilen süper çözünürlüklü görüntüleme, tek bir mikro-kabarcığın, US sisteminin çözünürlüğünü birkaç kat aşan bir saçıcı olarak hizmet edebileceği bir teknik olarak öne çıkmaktadır [70]. Bu inovatif US teknolojileri, derin organlarda mükemmel damar ağlarını gösteren 3B genişleme için geliştirilen 2B dizi dönüştürücülerle birleştirilmiş ve geliştirilmiştir [80].

Meme ultrasonu, vücut içerisindeki hareketleri izleyerek meme dokusunun detaylı resmini oluşturan bir tıbbi görüntüleme yöntemidir. Meme kanseri taramasında yalnızca kullanılmaz; genellikle genç hastalarda, mamogramda görülmeyebilecek anormalliklerin anlaşılmasına yardımcı olur. Ultrason, dokuların birbirini gizlememesiyle mamografiye farklı bir bakış sunar ve teşhiste yardımcı olur. Genellikle, jellerle sürülen transdüser cihazı, memenin sorunlu kısmına sürülerek bu bölgeye ses dalgaları gönderilir. Bu dalgalar, vücut dokusundan yansır ve oluşturulan sanal görüntü, sorunsuz bir şekilde anormal durumları gösterir. Meme ultrasonu, hamilelikte radyasyon riski taşımadığı için güvenlidir. Ancak, şişman ya da büyük göğüslü bireylerde sonuçların doğruluğu azalabilir. Meme kanserinin erken evresindeki küçük kalsifikasyonları gösteremediği için tek başına taramada

kullanılmaz. Kanserin yanı sıra iyi huylu durumları da şüpheli gösterebilir, bu durumda biyopsi gerekebilir [67].

MR, mamografi ve US çalışmaları birbirini tamamlayan meme kanseri tanı yöntemleridir. Evrelendirme, yüksek risk altındaki kadınlarda tarama ve neoadjuvan kemoterapiye verilen yanıtı değerlendirme gibi birçok alanda kullanılır [81].

2.1.5. Evreleme

Meme kanserinin evrelenmesi, tümörün, derinin ve lenf nodu istasyonlarının fiziksel muayene sonrasında klinik olarak incelenmesiyle başlar. Klinik evrelemenin yanı sıra, patolojik evreleme de çıkarılan doku örneklerinin incelenmesiyle belirlenir [82]. Aksiller lenf nodlarının diseksiyonu sonucu en az 10 veya daha fazla lenf nodunun incelenmesinin uzak organ metastazları hakkında bir fikir verebileceği belirtilmiştir[83]. Ayrıca Koscielny vd.[84], tümör büyüklüğünün artmasıyla birlikte aksiller metastaz olasılığının arttığını tespit etmişlerdir.

Şu anda meme kanseri evrelemesinde en yaygın olarak kullanılan evreleme sistemi, American Joint Committee on Cancer (AJCC) tarafından geliştirilen TNM sınıflamasıdır. Bu sınıflama, tümör büyüklüğünü (T), bölgesel lenf bezlerinin tutulumunu (N) ve uzak metastazları (M) belirlemek için kullanılır. T, tümörün boyutunu; N, bölgesel lenf bezlerinin durumunu; M ise uzak organlarda metastaz olup olmadığını gösterir[85].

Tablo 0.3. Evreleme Sistemi[85]

EVRE O	T _{is} .NO, MO	EVRE IIA	TO,N1,MO T1,N1,MO T2, NO, MO	EVRE IIIA	TO, N2, MO T1,N2, MO T2, N2, MO T3,N1,MO T3, N2, MO	EVRE IV	Herhangi bir T, herhangi bir N, M1
EVRE I	T1, NO, MO	EVRE IIB	T2,N1,MO T3, NO, MO	EVRE IIIB	T4, herhangi bir N, MO Herhangi bir T, N3, MO		
Primer Tümör: T					Bölgesel lenf nodları: N		

• Tx: Değerlendirilemeyen primer tümör • T0: Primer tümöre ait bulgu yok • Tis: İn situ karsinom • Tis(DCIS): Duktal karsinoma in situ • Tis(LCIS): Lobüler karsinoma in situ • TİS(Paget): Meme başında Paget hastalığı (başka primer tümör yok) • T1: En büyük çapı ≤ 2 cm tümör • T1mic: En büyük çapı $\leq 0,1$ cm (mikroinvaziv tümör) • T1a: Tümör çapı $> 0,1$ cm ancak $\leq 0,5$ cm • T1b: Tümör çapı $> 0,5$ cm ancak ≤ 1 cm • T1c: Tümör çapı > 1 cm ancak ≤ 2 cm • T2: Tümör çapı > 2 cm ancak ≤ 5 cm • T3: Tümör çapı > 5 cm • T4: Boyutu ne olursa olsun, göğüs duvarı veya cilde direkt yayılan tümör • T4a: Pektoralis major kası dışı, göğüs duvarına yayılım • T4b: Ödem, cilt ülserasyonu, aynı memede satellit cilt nodülleri, portakal kabuğu görünümü • T4c: T4a + T4b • T4d: Enflamatuvar karsinom	• Nx: Değerlendirilemeyen nodal tutulum • N0: Bölgesel lenf nodu metastazı yok • N1: Hareketli ipsilateral bölgesel lenf nodu metastazı • N2: Komşu dokulara yapışık ipsilateral aksiller lenf nodu metastazı veya aksiller metastaz olmaksızın klinik veya radyolojik olarak görülebilen ipsilateral internal mammarial nodal metastaz • N2a: Komşu dokulara yapışık ipsilateral aksiller lenf nodu metastazı • N2b: Aksiller metastaz olmaksızın klinik veya radyolojik olarak görülebilen ipsilateral internal mammarial nodal metastaz • N3: İpsilateral infraklaviküler lenf nodu metastazı veya klinik + radyolojik olarak görülebilen ipsilateral internal mammarial lenf nodu metastazı + aksiller lenf nodu metastazı veya supraklaviküler lenf nodu metastazı • N3a: İpsilateral infraklaviküler lenf nodu metaastazı + aksiler lenf nodu metastazı • N3b: Klinik + radyolojik olarak görülebilen ipsilateral internal mammarial lenf nodu metastazı + aksiller lenf nodu metastazı • N3c: Supraklaviküler lenf nodu metastazı
Uzak metastaz: M	
• Mx: Değerlendirilemeyen uzak metastaz • M0: Uzak metastaz yok • M1: Uzak metastaz var	
Bölgesel lenf nodları: pN	
• pNx: Değerlendirilemeyen bölgesel lenf nodları • pN0: Bölgesel lenf nodu metastazı yok • pN0(i-): Bölgesel lenf nodu metastazı yok, immünohistokimyasal olarak negatif • pN0(i+): Bölgesel lenf nodu metastazı yok, immünohistokimyasal olarak pozitif, ancak tümör infiltrasyon alanı ≤ 2mm • pN0(mol-): Bölgesel lenf nodu metastazı yok, RT-PCR negatif • pN0(mol+) Bölgesel lenf nodu metastazı yok, RT-PCR pozitif • pN1mi: Mikrometastaz, tümör infiltrasyon alanı $> 0,2$ mm ancak ≤ 2 mm • pN1: 1-3 aksiler lenf nodu tutulumu ve/veya klinik veya radyolojik olarak görüntülenemeyen ancak sentinel biyopside saptanan internal mammarial lenf nodunda mikrometastaz • pN1a: 1-3 aksiller lenf nodu tutulumu • pN1b: Klinik veya radyolojik olarak görüntülenemeyen ancak sentinel biyopside saptanan internal mammarial lenf nodunda mikrometastaz • pN1c: 1-3 aksiller lenf nodu tutulumu ve klinik ve/veya radyolojik olarak görüntülenemeyen ancak sentinel biyopside saptanan internal mammarial lenf nodunda mikrometastaz • pN2: 4-9 aksiller lenf nodu metastazı veya aksiller tutulumu olmaksızın internal mammarial lenf nodlarında klinik ve radyolojik olarak görüntülenebilen tutulum • pN2a: 4-9 aksiler lenf nodu metastazı, en küçük tümör infiltrasyon alanı > 2 mm • pN2b: Aksiller tutulum olmaksızın internal mammarial lenf nodlarında klinik + radyolojik olarak belirgin tutulum • pN3: 10 veya daha fazla aksiller lenf nodu metastazı veya infraklaviküler lenf nodu metastazı veya klinik + radyolojik olarak belirgin internal mammarial lenf nodu metastazı + en az 1 aksiller lenf nodu metastazı veya sentinel biyopsi ile tanısı konan mikroskopik internal mammarial lenf nodu	

- | |
|--|
| <p>metastazı + 3' ten fazla aksiller lenf nodu metastazı</p> <ul style="list-style-type: none">• pN3a: 10 veya daha fazla aksiller lenf nodu metastazı, en küçük tümör infiltrasyon alan > 2 mm veya infraklaviküler lenf nodu metastazı• pN3b: Klinik + radyolojik olarak belirgin internal mammarial lenf nodu metastazı + en az 1 aksiller lenf nod metastazı veya sentinel biyopsi ile tanısı konan mikroskopik internal mammarial lenf nodu metastazı + 3' den fazla aksiller lenf nodu metastazı• pN3c: Supraklaviküler lenf nodu metastazı |
|--|

İn-situ Meme Kanseri(Evre 0)

İn-situ meme kanseri, invaziv meme kanserinin aksine, meme kanallarında ya da lobüllerinde sınırlı alanlarda hücrelerin içinde sınırlı kalmasıyla karakterizedir. Bu durum, atipik hiperplaziler ya da mikro invaziv kanserlerden ayrımı oldukça zor olabilmekle birlikte, in-situ kanser tespit edildiğinde, lezyonun büyüklüğünün ve karşı memenin incelenmesinin yapılması büyük önem taşır.

Lobüler karsinoma in-situ (LKİS), risk artışıyla ilişkilendirilir ve günümüzde genellikle sadece takip edilir veya tamoksifen tedavisi uygulanabilir. Bu hastalar, yaklaşık %25 ila %35 oranında ileride invaziv kanser riski taşıyan bir grup oluşturur. LKİS'in çıkartılması bir fayda sağlamaz; bu lezyonlar iki memede yaygın olabilir ve iki meme için artmış risk oluşturabilir. Bu durumda, tamoksifen tedavisi yararlı olabilir [86]. Duktal karsinoma in-situ (DKİS) durumunda, iki veya daha fazla kadranı etkileyen bir durum söz konusu ise mastektomi önerilir. Sınırlı lezyonlar için lumpektomi ve radyasyon terapisi uygun olabilir. Özellikle boyutu 5 mm'den küçük olan solid, kribriiform veya papiller tipteki ve düşük dereceli DKİS hastalarında lumpektomi tek başına yeterli olabilir. Tüm DKİS tanısı konmuş hastalara tamoksifen önerilir. Mastektomi, lokal kontrol sağlama açısından etkili olabilir. Ancak, lumpektomi ve radyoterapi uygulanan durumlarda lokal rekürrens oranı %9 civarındadır ve %45'inde rekürrens invaziv meme kanseri şeklinde görülebilir. Büyük lezyonlar ve komedonekroz içeren durumlarda, rekürrens oranları daha yüksek olabilir. Çalışmalar, meme kanserinde tedavi seçeneklerinin belirlenmesinde lezyonun büyüklüğünün, tiplerinin ve diğer özelliklerin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Aynı zamanda hem LKİS hem de DKİS durumunda, tedavi seçeneklerinin kişiselleştirilmesi ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi büyük önem taşır [82].

Erken Evre Meme Kanseri (Evre I, IIA, IIB)

Bu evre genellikle tedavide mastektomi ve lumpektomi ile adjuvan radyoterapi seçeneklerini içerir. Bu iki yöntem arasında lokal rekürrens, hastalıksız sağkalım ve genel sağkalım oranları açısından belirgin bir fark gözlenmemiştir. Aksiller lenf nodlarında yayılım varsa veya sentinel lenf nodu biyopsisinde pozitif sonuç alınır, aksiller diseksiyon yapılması önerilir. Meme koruyucu cerrahi, estetik sonuçlar açısından tercih edilse de belirli durumlarda tercih edilmez. Bu durumlar, göğüs duvarına önceden radyoterapi almış hastalar, tümörün cerrahi sınırlarda olması, multi-sentrik hastalık varlığı veya bağ dokusu hastalıkları gibi rölatif kontrendikasyonları içerebilir. Sentinel lenf nodu biyopsisi adayları hastalar, T1 veya T2 tümörleri olanlar olmalı ve neoadjuvan tedavi almamış olmalıdır. Aksiller lenf nodları tarafından belirlenecek adjuvan tedavi durumunda, yaşlılık veya başka tıbbi durumlar nedeniyle adjuvan tedaviye karşı dirençli olan hastalarda aksiller diseksiyon yapılmayabilir. Eğer sentinel lenf nodu pozitifse veya bulunamadıysa aksiller diseksiyon gerekebilir. Erken evre meme kanseri tanısı konan hastalarda adjuvan kemoterapi, aksiller lenf nodları pozitif olanlarda, 1 cm'den büyük tümörlerde ve 5 mm'den büyük ve kötü prognostik özelliklere sahip tümörlerde düşünülebilir. Olumsuz prognostik faktörler arasında vasküler veya lenfatik invazyon, yüksek nükleer ve histolojik grade, hormon reseptörü negatifliği, HER2/neu aşırı ekspresyonu gibi durumlar bulunmaktadır. Bu faktörler, tedavi planlamasında dikkate alınarak hastanın özel durumuna göre terapötik kararlar alınmasını gerektirir [86]. 1 cm'den büyük olan hormon reseptörü pozitif tümörlerde, tamoksifen tedavisi uygulanmalıdır. Aynı şekilde, Her2/neu ekspresyonu tüm hastalarda araştırılmalıdır. Hormon reseptörü negatif tümörlerde, Her2/neu ekspresyonu, prognostik bir faktör olarak dikkate alınarak farklı kemoterapi rejimlerinden fayda sağlayabilecek hasta gruplarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca Herceptin tedavisinden fayda sağlayabilecek hasta popülasyonunun saptanmasında Her2/neu ekspresyonu önemlidir. Bu durumlar, tedavi seçeneklerinin belirlenmesinde ve hasta yönetiminde kritik bir rol oynar [82].

Lokal İleri Evre Meme Kanseri (Evre IIIA-B)

Bu evre hastalarında hastalık yerel olarak ilerlemiş durumda olmasına rağmen uzak metastazlar bulunmamaktadır. Bu aşamada tedavi, cerrahi müdahale, adjuvan kemoterapi ve radyoterapi gibi bir dizi yöntemi içermelidir. Evre 3a'daki hastalar, operasyona uygun olanlar ve operasyon sonrası uzak metastaz olmadığı doğrulanan hastalar olmak üzere iki gruba ayrılır. Bu hastalara, modifiye radikal mastektomi sonrasında sağkalım oranlarını artırmak ve lokal kontrolü sağlamak amacıyla adjuvan kemoterapi ve radyoterapi uygulanır. Seçilmiş bazı hastalarda, primer tümör boyutunu küçültmek ve meme koruyucu cerrahi için uygun bir durum sağlamak için neoadjuvan kemoterapi önerilebilir. Evre 3b'deki hastalarda, preoperatif dönemde neoadjuvan kemoterapi, cerrahi müdahaleye imkan sağlamak ve lokal kontrolü güvence altına almak için uygulanabilir. Bu tedavi planları, hastalığın kontrol altına alınmasına ve cerrahi müdahalelerin etkinliğine odaklanır [82].

Evre 4 Meme Kanseri

Metastatik bir aşamadır ve küratif tedavi yöntemleri genellikle etkili olmaz. Bununla birlikte, hastanın yaşam kalitesini artırma ve semptomları hafifletebilmek için operasyon, palyatif bakım düşünülebilir. Hormon reseptör tedavisi, hormon reseptörü pozitif olan hastalar için tercih edilir. Özellikle kemik ve yumuşak doku metastazları veya sınırlı asemptomatik visseral organ metastazları olan hastalarda, daha az toksik etkiye sahip olabileceğinden kemoterapinin yerine seçilebilir. Hormon reseptörü negatif hastalarda ve yaygın semptomatik visseral metastazları olan hastalarda veya hormon tedavisine rağmen hastalığın ilerlediği durumlarda, sistemik kemoterapi uygulanabilir. Bu tedavi planları, hastanın spesifik durumuna ve hastalığın yayılımına bağlı olarak şekillenir ve genellikle semptomların yönetilmesine odaklanır [82, 83].

2.1.6. Tedavi Yöntemleri

2.1.6.1. Sistemik Tedavi

Sistemik tedavi, kanser tedavisinin bir biçimi olup kemoterapi, hormon terapisi ve biyolojik terapiyi kapsar. Bu tedavi yöntemleri lokal tedaviden farklı olarak vücudun çeşitli bölgelerindeki kanserli hücrelerin kontrolü veya yok edilmesi

amacıyla kullanılır. Ancak, bu tedavi biçimleri kanserli hücrelere etki eder ve sağlıklı hücrelere zarar verir. Toksik etkiler, tümör direnci ve diğer yan etkiler bu tedavi yöntemlerinde yaygın olarak görülen problemler arasında yer alır [11].

2.1.6.1.1. Kemoterapi

Kemoterapi, kanser hücrelerini yok etmeyi hedefler. Meme kanseri tedavisinde kullanılan çeşitli kemoterapötik ilaçlar, farklı mekanizmaları hedef alarak etki gösterir [87]. Örneğin, bu ilaçlar DNA hasarı, apoptoz, mitotik inhibisyon, nükleik asit sentezi inhibisyonu ve topoizomeraaz inhibisyonu gibi mekanizmaları hedefleyebilir. Meme kanserinde kemoterapötik ajanlar arasında bulunan cisplatin, epirubisin ve doksorubisin gibi ilaçlar DNA hasarını hedefler. Ancak, her bir ilacın kendi olası yan etkileri bulunmaktadır. Örneğin, cisplatinin böbrek toksisitesi, doksorubisinin bilinç kaybı ve anemi, epirubisinin kardiyotoksikite, anemi ve gastrointestinal toksisite gibi güçlü yan etkileri vardır. Apoptoz mekanizmasını hedefleyen siklofosfamid, kilo alımına neden olabilirken aynı zamanda pulmoner yan etkilere yol açabilir. Mitotik inhibisyonu hedefleyen dozetaxel ise pulmoner toksisiteye, kolit ve diyare gibi etkiler yaratabilir. Nükleik asit sentezi inhibisyonu üzerinde etkili olan gemesitabin, gastrointestinal toksisiteye sebep olabilir. Bu ciddi yan etkiler, doğal kaynaklı ve daha düşük toksik etkisi olan maddelerin arayışını beraberinde getirir [88].

Kemoterapinin depresyon gelişimi üzerinde etkisi olduğuna dair bazı bulgular bulunmaktadır. Özellikle kemoterapi sonrası hastalar, enfeksiyon risklerini azaltmak adına izole bir yaşam sürmek zorunda kaldıklarından, psikolojik olarak olumsuz etkilenebilirler. Bu durum, hastaların genel psikolojilerini etkileyebilir ve anksiyete yaşama olasılığını artırabilir. Ayrıca meme kanseri nedeniyle kemoterapi ve ameliyat sonrasında hastalarda yorgunluk sıklığının, tedavi öncesine göre çok daha yüksek bir seviyeye (%4'ten %91'e) çıktığı da gözlenmiştir [89].

2.1.6.1.2. Endokrin Terapisi

Endokrin terapi, hormonların vücuttaki belirli reseptörlere bağlanarak hücrelerde biyokimyasal reaksiyonları tetiklemesi prensibine dayanan bir tedavi türüdür. Hormonlar, endokrin sistemi tarafından üretilir ve dolaşım sistemi aracılığıyla hedef dokulara taşınırlar. Burada, reseptörlere bağlanarak hücresel

işlevleri etkilerler. Endokrin terapi, vücuttaki doğal hormonları taklit ederek veya baskılayarak, hormon reseptörlerine bağlanarak kanser hücrelerinin büyümesini durdurmayı veya yavaşlatmayı amaçlar. Bu tedavi, meme kanseri gibi hormon reseptörlerine duyarlı kanser türlerinde kullanılabilir. Tedavi, hormon reseptörlerini hedef alarak kanser hücrelerinin büyümesini engellemeye çalışır [87].

Hormon reseptör antagonistleri, hormon reseptörlerine bağlanarak hücresel işlevleri bloke eden ilaçlardır. Bunlar, hormonların reseptörlere bağlanmasını engelleyerek hücrelerdeki hormonal etkileşimleri durduran moleküllerdir. Özellikle meme kanserinde kullanılan bu antagonistler, hormonların etkilerini ortadan kaldırarak kanser hücrelerinin büyümesini kontrol etmeyi amaçlarlar [87]. Tamoksifen, östrojen reseptörüne karşı etkili olan seçici anti-östrojen reseptör modölatörleri (SERM) sınıfına aittir ve meme kanserinde sıkça tercih edilen bir ilaçtır. Özellikle estrogen reseptörü pozitif meme kanserinde olumlu sonuçlar göstermiştir. Yapılan araştırmalar, günde 20 mg tamoksifenin beş yıl boyunca kullanılmasının meme kanseri olan bireylerde %49 oranında gerileme sağladığını göstermiştir. Ancak, estrogen reseptörü negatif meme kanserinde etkili değildir [90]. Fulvestrant, SERM olarak kullanılan bir başka ilaçtır ve özellikle metastatik meme kanserinin tedavisinde tercih edilmektedir. Toremifen ise menopoz sonrası kadın bireylerde metastatik meme kanseri tedavisinde kullanılan diğer bir SERM ilacıdır [87]. Hormon reseptör antagonistleri, sıcak basması, vajinal kuruluk, miyalji (kas ağrısı) ve artralji (eklem ağrısı) gibi yaygın yan etkilere neden olabilir. Ayrıca tamoksifenin rahim kanseri riskini arttırabileceği ve kemik çatlaklarına neden olabileceği bildirilmiştir [90].

Hormon sentez inhibitörleri, hormonların üretimini engelleyen ilaçlardır ve vücutta hormonların sentezlendiği yerlere odaklanırlar. Bu kategoride aromataz inhibitörleri (AI) ve gonadotropin salgılayan hormon (GnRH) analogları olmak üzere iki ana tür bulunmaktadır [87]. Aromataz inhibitörleri (AI), özellikle östrojen üretimini durdurmak için kullanılır. Menopoz sonrası kullanılan AI'ler, östrojen reseptörü pozitif meme kanserinin tedavisinde tercih edilirler. Tamoksifen gibi SERM ilaçlarına göre daha etkili ve daha az toksik oldukları belirtilmektedir. AI'ler, östrojen üretimini durdurarak meme kanseri hücrelerinin büyümesini kontrol altına

almaya yardımcı olurlar [90]. Aromataz inhibitörlerinin steroid bazlı ve steroid bazlı olmayan iki alt kategorisi vardır. Örneğin, anastrozol ve letrozol steroid bazlı olmayan AI'ler arasında yer alırken, exemestan gibi steroid bazlı AI'ler geri dönüşü olmayan bir etkiye sahip olabilir [91]. Diğer bir hormon sentez inhibitörü olan GnRH analogları, menopoz öncesi dönemde kullanılan ilaçlardır. Hipotalamusta üretilen GnRH'nin yumurtalıklardan östrojen üretimini sağlayan luteinizan hormonun (LH) salınmasına sebep olması, GnRH analogları tarafından baskılanır. Böylece kimyasal kısırlaştırma sağlanır. Bu kimyasal kısırlaştırma ilaç kullanımı sona erdikten sonra üreme yeteneği yeniden geri dönebilir. GnRH analoglarının kullanımı bazı yan etkilere sebep olabilir. Depresyon, uyku bozuklukları, baş ağrısı ve geçici fiziksel semptomlar bunlar arasındadır. Endokrin sistem üzerinde de etkileri olduğu rapor edilmiştir [92].

Hormon takviyesi, kanser hücreleri üzerinde sitotoksik bir etki yaratmayı hedefler. Farklı bir yaklaşımla, hormonun üretimini engellemek yerine vücuda hormon eklenerek hormon seviyeleri arttırılır. Bu yöntem, vücudun aşırı artan hormon seviyelerini dengelemesi ve bir diğer hormonun seviyesini azaltması üzerine kuruludur. Özellikle meme kanserinde östrojen seviyelerinin kontrol altına alınmasında progesteron hormonu kullanılmaktadır. Bu yöntemde, östrojenle birlikte progesteronun uzun dönemde bazı kadınlarda kanama ve meme ağrısı gibi yan etkilere neden olduğu gözlenmiştir. Kısa dönemde ise bu etkiler görülmeyebilir, ancak belirli durumlarda kısa dönemde görülmeyen etkilerin ilerleyen süreçte ortaya çıkabildiği ifade edilmektedir [87]. Bu nedenle hormon takviyesi yöntemi uzun vadeli kullanımda olası riskler taşıyabilir.

2.1.6.1.3. Biyolojik Terapi

Biyolojik terapi, kanser tedavisinde biyolojik maddelerin kullanıldığı bir yöntemdir. Bu tedavi, anti-anjiyogenikler, anti-tümörojenikler, kanser aşılıları, monoklonal antikorlar, interferonlar, interlökinler ve gen terapisi gibi biyolojik ajanları içerir [87]. Anti-anjiyogenikler, tümörlerin büyümesi için gerekli olan kan damarlarının oluşumunu engelleyen maddelerdir. Anti-tümörojenikler, tümör büyümesini engelleyen veya tümör hücrelerini öldüren maddelerdir. Kanser aşılıları, vücudun kendi bağışıklık sistemini kanser hücrelerine karşı uyararak tümörlerle

mücadele etmesini hedefler. Monoklonal antikorlar, spesifik olarak kanser hücrelerine bağlanan antikorlardır. Interferonlar ve interlökinler ise bağışıklık sistemi üzerinde etkili olabilen proteinlerdir ve kanserle mücadelede kullanılabilirler. Biyolojik terapi aynı zamanda gen terapisi yoluyla da kanser tedavisinde kullanılır. Bu yöntemde, genetik malzemeler değiştirilir veya modifiye edilerek kanserle mücadelede vücudun kendi savunma mekanizmalarını güçlendirecek şekilde uyarılır. Bu, kanser hücrelerinin büyümesini durdurmak veya öldürmek amacıyla genetik düzeyde müdahale anlamına gelir. Bu biyolojik terapi yöntemleri, kanser tedavisinde geleneksel tedavilerin yanı sıra kullanılan ve umut vadeden yenilikçi tedavi seçeneklerini temsil eder.

Pasif immünoterapi, immünoterapide kullanılan bir yöntemdir. Bu tedavi, bağışıklık sisteminin kanserli hücrelerle savaşmasını uyarmak yerine, sentetik olarak üretilen monoklonal antikorlar veya diğer biyolojik maddeler aracılığıyla kanserle savaşmaya yardımcı olur. Pasif immünoterapi, antikor tedavisi ve non-spesifik kanser immünoterapisi olarak iki ana gruba ayrılabilir. Antikor tedavisi, kanser hücrelerine karşı kullanılan spesifik antikorların kullanımını içerir. Bu antikorlar kanser hücrelerini hedef alarak bağışıklık sistemini uyarır ve kanser hücrelerinin büyümesini engellemeye çalışır. Non-spesifik kanser immünoterapisi, kansere karşı kullanılan genel bir immün yanıtı içerir. Bu yöntem, genellikle bireylerin kendi bağışıklık sistemlerini aktive eden veya kanserli hücrelerin büyümesini durduran genel immün yanıtları hedefler [87].

Aktif immünoterapi (meme kanseri aşıları), alternatif bir tedavi yaklaşımıdır. Bu yöntem, farklı materyaller kullanılarak üretilen aşılar aracılığıyla kanser hücrelerine karşı vücudun bağışıklık sistemini uyarmayı hedefler [10]. Gen bazlı aşılar, kanser hücrelerine belirli bir aktif genin verilmesini içerir. Bu gen, kanser hücresinin fonksiyonlarını etkileyerek büyümesini engellemeye, apoptozu (programlı hücre ölümü) artırmaya ve metastazı azaltmaya yönelik olabilir. Bu gen, genellikle virüs veya bakteri gibi taşıyıcı ajanlar aracılığıyla hedef hücrelere taşınır. Peptit bazlı aşılar, vücutta bağışıklık tepkisi oluşturmak için belirli bir veya birden fazla antijene karşı kullanılır. Tek antijen varsa “tek değerlikli”, birden fazla antijen varsa “çok değerlikli” olarak adlandırılır [10, 93]. Hücre temelli aşılar, hastanın kendi hücreleri

veya modifiye edilmiş tümör hücreleri kullanılarak uygulanır. Bu yöntem de immün sistemi aktive ederek kanser hücrelerine karşı savaşmasını sağlar. Meme kanseri aşılı, geleneksel kemoterapiye göre daha düşük toksisiteye ve vücut tarafından daha iyi tolere edilmesine rağmen, tek başına tedavi olarak kullanılmaları genellikle yeterli olmamaktadır. Bu aşılı, immün tepkileri kısa süreli olduğu için genellikle diğler tedavilerle birlikte veya destekleyici olarak kullanılır. Araştırmalar, meme kanseri aşılılarının klinik faydasının sınırlı olduğunu göstermiştir [93].

Kanser büyüme inhibitörleri, kanserli hücrelerin büyümesini engellemek için kullanılan maddelerdir. Bu maddeler kanser hücrelerinin büyümesini kontrol etmeye veya durdurmaya yöneliktir. Bu, kanser hücrelerinin çoğalmasını önlemek ve tümörün büyümesini kontrol altında tutmak amacıyla yapılır[10].

2.1.6.2. Lokal Tedavi

Radyoterapi ve cerrahi tedavi yöntemlerini içermekte olup yalnız tümörü ihtiva eden bölgenin tedavisine yöneliktir[11].

2.1.6.2.1. Radyoterapi

Radyoterapi, kanser tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Bu tedavi, iyonize ışınlar aracılığıyla kanserli hücreleri hedef alarak onların ölümünü amaçlar. İyonize ışınlar, hücrelerin genetik materyali olan DNA’da kırıklara yol açarak hücrelerin bölünme ve çoğalma işlemlerini bozar. Bu durum kanserli hücrelerin ölmesine sebep olur. Radyoterapinin etkisi, hücre ölümüne ya doğrudan ya da dolaylı olarak neden olur. Doğrudan etki, ışınların DNA’ya doğrudan hasar vermesiyle gerçekleşirken, dolaylı etki serbest radikallerin oluşmasına neden olarak DNA hasarına yol açar. Genellikle meme kanseri tedavisinde radyoterapi, diğler tedavi yöntemleriyle birlikte kullanılır. Cerrahi müdahaleden sonra kalan mikroskopik düzeydeki tümör hücrelerini yok etmek için kullanılır. Radyoterapinin etkisi tedavi sona erse bile belirli bir süre devam edebilir ve hücre ölümüne neden olabilir. Bu tedavi genellikle kanserli hücreleri hedef alarak, cerrahi müdahale ya da kemoterapi gibi diğler tedavilerle birlikte kullanılarak tedavi sürecini destekler [94].

Yıllar içinde çeşitli radyoterapi yöntemlerini geliştirilmiştir. Yeni yöntemlerin geliştirilmesindeki amaç mümkün olduğu kadar sadece kanserli hücrelere en yüksek

düzeyde etki edip, sağlıklı hücrelere en az düzeyde hasar verilmesidir. Sağlıklı hücreler radyoterapi sonrasında kendilerini kanser hücrelerine oranlara daha hızlı bir sürede normal hallerine döndürebilirler. Bu sebeple tedaviden dolayı oluşabilecek saç dökülmesi, halsizlik durumu ve deride çeşitli reaksiyonlar gibi yan etkiler görülse de kalıcı değildir [87]. Fakat tedavinin yaklaşık olarak 2. veya 3. haftası ortaya çıkmaya başlayan deri reaksiyonları hastanın yaşam kalitesine zarar vermektedir. Bu cilt reaksiyonları arasında eritem, ağrı, kuruma, kaşınma gibi durumlar gözlenmektedir [94].

Radyoterapi, tedavi edici bir yöntem olmasına rağmen bazı durumlarda kişilerde olumsuz psikolojik etkilere yol açabilir. Radyoterapi alan bireylerde depresyon gelişimiyle ilişkilendirilmiştir. Özellikle cerrahi müdahale sonrasında uygulanan radyoterapinin, hastalarda korku ve endişe yarattığı vurgulanmıştır. Bu tedavi sürecinde, hastalar radyoterapinin getirebileceği olası yan etkiler ya da tedavi sürecindeki belirsizlikler nedeniyle psikolojik zorluklar yaşayabilirler. Bu durum, kişilerin ruh halini ve genel yaşam kalitesini etkileyebilir. Tedavi sırasında destek ve rehberlik, hastaların bu süreci daha iyi yönetmelerine yardımcı olabilir [89].

2.1.6.2.2. Cerrahi Tedavi

Cerrahi tedavi, kanser tedavisinde önemli bir yöntemdir. Cerrahi müdahale, kanserli doku tespit edilip alınması veya tedavinin bir parçası olarak tümörün çıkarılmasını içerir. Eğer kanserli doku henüz vücutta yayılmamışsa, cerrahi, kanserli dokunun alınmasını amaçlar. Ancak, eğer kanserli hücreler yayılmışsa, diğer dokulara zarar verilmeden önce genellikle kemoterapi veya radyoterapi ile kanserli hücrelerin küçültülmesi amacıyla kullanılabilir. Meme kanserlerinde cerrahi tedavi genellikle tümörü çıkarmayı hedefler. Bu ya meme koruyucu cerrahi yöntemiyle, yalnızca tümörle sınırlı bölgenin alındığı bir işlemle gerçekleşir veya tüm meme dokusunun alındığı total mastektomi (memenin tamamen çıkarılması) olarak uygulanır. Total mastektomi sonrası, hastalarda özgüven kaybı, beden imajı endişesi, hastalık nedeniyle yaşanan suçluluk ve cezalandırılma korkuları gibi ruhsal zorluklar görülebilir [89].

2.2. Meme Kanserinde Cerrahi Yöntemler

Şüpheli bir kitle veya doku anomalisi saptandığında, bu dokunun kanserli olup olmadığını kesinleştirmek için biyopsi yapılır. Kesin tanı, kanser olup olmadığını ve kanserin türünü belirlemek açısından kritiktir. Bu da tedavi seçeneklerini ve sürecini belirlemede önemli rol oynar. Biyopsi sonuçları, kanserin evresini belirlemede yardımcı olur. Bu da kanserin ne kadar ilerlediği, lenf nodlarına yayılıp yayılmadığı gibi önemli bilgileri sağlar. Bu durum da kanserin yayılma potansiyelini ve tedavi seçeneklerini belirler. Teşhis konulduğunda, biyopsi sonuçları kanserin derecesini, agresifliğini ve yayılma durumunu belirler. Bu da hangi cerrahi müdahalenin uygulanacağı veya cerrahi sonrası diğer tedavilerin planlanmasında kılavuz olur. Meme kanserinde, cerrahi girişimler, kanserli dokuyu çıkarmayı amaçlar. Biyopsi sonuçları, cerrahi sırasında hangi bölgenin çıkarılacağına ve kanserli dokunun genişliğine göre cerrahinin nasıl yapılacağına karar vermede yardımcı olur. Biyopsi için iki temel yöntem kullanılmaktadır [95]:

- İğne lokalizasyonu ile eksizyonel biyopsi: Bu yöntem genellikle hissedilemeyen (non palpabl) kitlelerin çıkarılmasında kullanılır. Lezyonun tamamı alınırken, bir miktar sağlam meme dokusu da lezyonla birlikte çıkarılır. Bu, incelenen lezyonun çıkarılmasını ve geniş bir alanın eksizyonunu sağlar.
- Sentinel Lenf Nodu Biyopsisi (SLNB): Meme dokusundan lenf sıvısının ilk gittiği yer olan ve kanser hücrelerinin ilk olarak yayılma eğiliminde olduğu nöbetçi lenf nodlarının cerrahi olarak çıkarılmasıdır. Bu, aksiller (koltuk altı) lenf düğümlerinde tümör belirlenmeyen durumlarda, kanser hücrelerinin yayılmasını en erken aşamada tespit edebilmek amacıyla uygulanır. Bu yöntem, lenf nodu diseksiyonu gibi daha kapsamlı ve invaziv cerrahi işlemlerini önler ve böylece cerrahi sonrası komplikasyonları azaltabilir. Bu prosedür, kanserin lenf düğümlerine yayılımını belirlemek için önemli bir yardımcıdır.

Meme kanseri cerrahi tedavi yöntemleri, hastanın meme kanserinin evresine, türüne ve diğer sağlık faktörlerine bağlı olarak değişebilir. Meme kanseri cerrahisinin temel amacı kanser hücrelerini çıkarmak ve sağlıklı doku bırakarak hastanın meme fonksiyonlarını korumaktır [95].

2.2.1. MKC- Meme Koruyucu Cerrahi

Meme kanseri tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir cerrahi prosedürdür. Meme kanseri dokusunun çıkarılmasında kullanılan bazı rezeksiyon tiplerini içerir. Bu nedenle segmental mastektomi, geniş lokal eksizyon, parsiyel mastektomi, lumpektomi şeklinde adlandırılabilir. Bu yöntem, meme dokularının büyük bir kısmını koruyarak, kanserli doku ve bir miktar sağlıklı çevre doku ile çıkarılmasını içerir [96]. Bu cerrahi işlem, meme kanseri dokusunun belirli sınırlar içinde çıkarılmasını amaçlar. Çıkarılan doku, kanser hücrelerinin tespit edilmiş olması durumunda cerrahi sınırların etrafında temiz olacak şekilde, yaklaşık 1 cm'lik sağlıklı doku ile birlikte çıkarılır. Amacı, kanserli dokuyu alırken sağlıklı doku kısmını mümkün olduğunca korumaktır. MKC aynı zamanda adjuvan radyoterapi ve bölgesel lenf nodlarının değerlendirilmesini içerir. Diğer bir deyişle, cerrahi işlemle birlikte, gerektiğinde radyoterapi uygulanır ve lenf nodları incelenir. Yapılan araştırmalar, meme koruyucu cerrahinin mastektomi (memenin tamamen çıkarılması) ile onkolojik açıdan aynı derecede güvenli olduğunu göstermektedir. Hem neoadjuvan hem de adjuvan tedavilerle birlikte meme koruyucu cerrahinin uzun dönem sağkalım oranlarının eşit olduğu gözlenmiştir. Neoadjuvan terapilerin meme koruyucu cerrahi oranlarını artırdığı da belirtilmiştir [97]. Ayrıca hastaların estetik görünümünün korunmasına, duyuların korunmasına ve bu nedenle hastanın psikolojik olarak daha iyi hissetmesine olanak tanır. Bu yöntem, hastaların yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyebilir. Hem fiziksel olarak meme şeklinin korunması hem de psikolojik açıdan hastanın bu durumu daha iyi kabul etmesine olanak tanır.

Son zamanlarda, estetik sonuçları maksimize etmek ve meme dokusunu yeniden şekillendirmek için onkoplastik cerrahi önem kazanmıştır. Onkoplastik cerrahi, meme kanseri cerrahisinde meme dokusunu düzenlemek ve şekillendirmek için çeşitli teknikler sunar. Bu teknikler, meme dokusunun düzenlenmesinden meme doku flaplarına kadar geniş bir yelpazede uygulanabilir. Onkoplastik cerrahi, tümörün yerleşimi, büyüklüğü, cerrahi sınırın sağlanma olasılığı, meme boyutu ve hastanın kozmetik beklentileri gibi faktörlere dayanarak çeşitli teknikleri içerir. Her hasta için en uygun onkoplastik tekniğin seçilmesinde bu faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Hasta memnuniyeti ve cerrahi sonrası memenin doğal görünümü ve konturunu korumak, onkoplastik cerrahinin temel amaçlarından biridir. Bu cerrahi

teknikler hem kanseri tedavi ederken hem de hastanın memnuniyetini ve sağlıklı yaşam kalitesini gözetir [98].

MKC’de uygunluk, bir dizi faktörü göz önünde bulundurmayı gerektirir. Tümör büyüklüğü, meme boyutuyla oranlandığında, operasyon sonrası estetik sonucu olumsuz etkileyebilir. Bu durum bazı durumlarda bir kontrendikasyon oluşturabilir. Subareolar tümörler zor olmasına rağmen meme koruyucu cerrahi için genellikle kontraendikasyon oluşturmaz [99].

İpsilateral göğüs duvarına radyoterapi öyküsü veya radyoterapi uygulama gerekliliği olan durumlar, meme koruyucu cerrahi için bir kontrendikasyon oluşturabilir. Multisentrisite, yani birden fazla yerleşim, kesin bir kontrendikasyon iken multifokalite, yani birkaç odaklanma durumu ise rölatif bir kontrendikasyon oluşturabilir. Meme koruyucu cerrahide lokal rekürrens oranlarını düşürmek için cerrahi sınırlar önemlidir. İdeal cerrahi sınırların aşılması lokal nüks riskini azaltabilir. Yapılan çalışmalar, “ no ink on tumor; tümör üzerinde mürekkep izi bırakılmaması” kavramı ile cerrahi sınırların genişletilmesinin anlamlı bir avantaj sağlamadığını göstermiştir. Uluslararası kuruluşlar, cerrahi sınırların “tümör üzerinde mürekkep izi bırakmamak” kavramını desteklemektedir. Bu durumlar, meme koruyucu cerrahi uygulanacak hastalar için önemli faktörlerdir [97].

MKC, genellikle meme kanserinin evre I-II aşamalarında standart cerrahi tedavi yöntemi olarak kullanılır. Bu cerrahi prosedürde, aksiller lenf nodu tutulumunu değerlendirmek için Sentinel Lenf Nodu Biyopsisi (SLNB) veya aksiller lenf nodu diseksiyonu (ALND) yapılabilir. MKC sonrası lokal nüks, rezeksiyon yapılan meme bölgesinde veya ciltte meme kanserinin tekrar ortaya çıkmasıdır. Rejyonel nüks, aksiller, supraklaviküler, infraklaviküler ve memmarien lenf nodlarında tekrar kanserin görülmesidir. MKC sonrasında optimal cerrahi sınır elde edilen hastalarda meme kanserinin tekrarlama oranları genellikle %10’un altındadır. Ancak lokal nüks riski tamamen ortadan kalkmaz. Lokal nüks genellikle cerrahi sınırların pozitif veya yakın olmasıyla ilişkilidir. Hastalarda, adjuvan radyoterapi tedavisinin alınması önerilir. Bazı durumlarda, meme koruyucu cerrahi uygulanamayabilecek kontrendikasyonlar arasında multisentrik hastalık, inflamatuvar meme kanseri, büyük tümör/küçük meme durumu, radyoterapi öyküsü veya

radoterapi alamayacak durumlar, kolajen doku hastalıkları, gebelik dönemi ve re-eksizyon sonrası pozitif cerrahi sınırlar sayılabilir. Bu faktörler cerrahi seçeneklerin değerlendirilmesinde dikkate alınmalıdır [18].

2.2.2. Mastektomi

Mastektomi, meme dokusunun, çevresindeki yağ dokusuyla birlikte, meme başı kompleksi (nipple-areola) ve üzerindeki cildin çıkarılması işlemidir. Mastektomi ardından çeşitli komplikasyonlar görülebilir: cilt nekrozu, köpek kulağı deformitesi, pnömotoraks, seroma, kanama [100]. Yöntemin farklı türleri vardır [101]:

- Basit (Simple) Mastektomi (SM): Bu işlemde meme dokusu ile areola, meme başı ve cilt birlikte çıkarılır. Eğer aksilla (koltukaltı) lenf nodları klinik olarak negatifse, genellikle Sentinel Lenf Nodu Biyopsisi (SLNB) işlemi de uygulanır.
- Deri Koruyucu Mastektomi: Meme dokusu çıkarılır, ancak areola, meme başı ve cilt dokusu bırakılır.
- Subkutanöz Mastektomi: Cilt dokusu çıkarılmaz, sadece areola, meme başı ve meme dokusu alınır.
- Modifiye Radikal Mastektomi (MRM): Bu işlemde, klinik ve patolojik olarak aksiller metastaz saptanan hastalarda Sentinel Lenf Nodu Biyopsisi sonucu pozitif çıkarsa, aksiller lenf nodları da çıkarılır. Modifiye radikal mastektomi, Simple Mastektomiye ek olarak aksiller lenf nodlarının çıkarılması işlemidir.

2.2.3. MRM- Modifiye Radikal Mastektomi

MRM, bir dönem meme kanserinde standart tedavi olarak kabul gören ve günümüzde de uygulanabilen bir cerrahi prosedürdür. Scanlon, Patey ve Auchinclose olmak üzere üç farklı çeşidi bulunmaktadır. Cerrahi işlemlerde level I-II lenf nodu diseksiyonunu içeren bir prosedürdür. Ancak günümüzde neoadjuvan ve adjuvan kemoterapilerin, endokrin tedavilerin ve adjuvan radyoterapilerin daha yaygın hale gelmesiyle bu yöntemin kullanımı azalmıştır. MRM operasyonu, tüm meme dokusunun, cildin, meme ucu (nipple-areola kompleksi), pektoral fasya ve aksiller lenf nodlarının çıkarılmasını içerir. Basit mastektomi, meme dokusu, cilt ve meme başı kompleksinin çıkarılmasıdır. Genişletilmiş basit mastektomide, aksiller bölgedeki lenf nodları da çıkarılır. MRM operasyonunun temel avantajlarından biri, operasyon sonrasında genellikle radyoterapi gerektirmemesidir. MRM cerrahisinin

teknik sınırları, operasyon sırasında belirli anatomik noktalarla belirlenir. Bu sınırlar, genellikle memenin lateral (yan), medial (orta), süperior (üst), ve inferiör (alt) bölgelerini belirler. Günümüzde radikal mastektomi, pektoral kasların çıkarılmasını da içeren operasyonlar artık nadiren uygulanmaktadır. Bunun yerine daha odaklı ve meme dokusunu koruyucu yöntemler, tedavi sürecinde kullanımı artmıştır. Son on yılda meme kanseri tedavisi alanında meme ucu areola koruyucu mastektomi, özellikle yüksek meme kanseri riski olan kadınlarda risk azaltıcı bir tedavi olarak popülerlik kazanmıştır. Bu yöntem, areola kompleksini ve meme başını koruyarak meme dokusunun çıkarılmasını içerir. Meme ucu areola koruyucu mastektomi, risk azaltıcı mastektomilerde tercih edilebilmekte ancak tümörün areolar komplekse olan uzaklığı, tümör büyüklüğü, daha önce uygulanan meme operasyonları, radyasyon tedavisi geçmişi, sigara kullanımı, kolajen doku hastalıkları gibi faktörler dikkate alınmalıdır [102].

2.3. Yaşam Kalitesi

Sağlık değerlendirmeleri genellikle hastalık, ölüm ve yaşam beklentisi gibi niceliksel faktörlere odaklanır. Ancak, bireyin fizyolojik ve ruhsal durumlarının sadece bu ölçütlere dayalı olarak değerlendirilmesi, sağlığın tam bir resmini sunmayabilir. Bu noktada, kişisel durumlar, öznel deneyimler ve farkındalık da büyük önem kazanmıştır [103]

Yaşam kalitesi kavramı, sadece fiziksel sağlık durumunu değil, aynı zamanda bireyin ruhsal, duygusal ve sosyal iyilik halini de içeren daha geniş bir perspektifi temsil eder. Bu, kişinin kendini ne kadar iyi hissettiği, hayattan ne kadar keyif aldığı ve kendi özgü mutluluğunu nasıl tanımladığıyla ilgilidir [104]. WHO (1997), yaşam kalitesini sadece fiziksel sağlıkla sınırlı olmayan, aynı zamanda psikolojik durum, sosyal ilişkiler, çevresel faktörler ve kişisel inançlar gibi pek çok farklı boyutu içeren kapsamlı bir kavram olarak tanımlar.

Yaşam kalitesi sağlıkla ilişkilendirildiğinde, sağlık durumu, hastalık ve tedavi süreçlerinin yaşam kalitesi üzerindeki etkileri daha net biçimde incelenmeye başlanmıştır. Başlangıçta, yaşam kalitesi sağlıkla doğrudan ilişkilendirilse de kültürel, sosyal ve diğer faktörler gibi sağlıkla ilişkilendirilmeyen boyutların dışarıda tutulması zor olsa da bu faktörlerin birbirini etkilediği anlaşılmıştır [105]. Son

yıllarda, sağlık araştırmacıları daha fazla sağlık sonuçlarına odaklanmış ve sadece hastalık oranları, ölüm ve yaşam beklentisi gibi belirli niceliksel ölçümlerin ötesinde, sağlıkla ilişkilendirilen yaşam kalitesi üzerinde durmuşlardır. Bu, sağlık durumunun yanı sıra insanların günlük aktiviteleri, sosyal ilişkileri, duygusal durumları ve tedavi süreçlerinin psikolojik etkileri gibi daha geniş bir yelpazede ele alınmasını gerektirir [106].

Sağlık araştırmacıları, hastaların tedavi süreçlerini ve sonuçlarını belirleyen faktörleri anlamak ve iyileştirmek için sağlıkla ilişkilendirilen yaşam kalitesini göz önünde bulundurmalıdır. Bu yaklaşımla, hastaların günlük yaşamları, sosyal ilişkileri, duygusal durumları ve tedavilerin yan etkileri gibi unsurlar üzerinde durularak, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin iyileştirilmesi hedeflenir.

2.3.1. Meme Kanseri ve Yaşam Kalitesi

Meme kanseri, dünya genelinde her yıl iki milyondan fazla kadını etkileyen ciddi bir sağlık sorunudur [107]. Gelişen tarama ve tedavi yöntemleriyle artan sağkalım süresi, sağlık uzmanlarının sadece hastalığın fiziksel etkileriyle değil, tedavi öncesinde, sırasında ve sonrasında hastaların yaşam kalitesini korumak ve iyileştirmek için çabalamalarını gerektirir [108].

Meme kanseri tedavisi, hastaların yaşam kalitesini etkileyebilir. Tedavi sırasında ve sonrasında duygusal durumları, günlük aktiviteleri, cinsel yaşam ve sosyal etkileşimleri gibi pek çok alan etkilenebilir. Bu nedenle, tedavi yöntemleriyle sağkalım oranlarının artmasına rağmen, meme kanseri tedavisi psikolojik, fiziksel ve cinsel fonksiyonlarda bozulmalara yol açabilir, bu da kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir. Hastaların ihtiyaçlarının belirlenmesi, yaşam kalitelerini yükseltmek için hayati önem taşır. Klinik çalışmalar, kanser ve tedavisinin hastaların duygusal durumlarını, günlük yaşamlarını ne kadar sürdürebildiklerini incelemekte ve bu faktörler tedavi uyumunu etkileyebilmektedir [109]. Meme kanseri tedavi yöntemleri, sağ kalım oranlarını olumlu yönde etkilerken, aynı zamanda psikolojik, fiziksel ve cinsel fonksiyonlarda bozulmalara yol açabilir. Bu durum, kadınların yaşam kalitesini çok yönlü olarak olumsuz etkileyebilir [110].

Meme kanseri tanısı, kadınların yaşam kalitesini etkileyen bir faktör olabilir. Tedavinin getirdiği semptomlar arasında ağrı, nüks korkusu, yorgunluk, vücut imajında değişiklikler, benlik saygısında azalma ve cinsel hayatla ilgili değişiklikler yer alır. Bu semptomlar, yaşam kalitesi üzerinde belirgin bir etkiye sahiptir. Meme kanseri, farklı evrelerde kadınların yaşam kalitesini farklı şekillerde etkileyebilir. Araştırmalar, meme kanserli kadınların tanı, tedavi ve nüks gibi farklı evrelerinde yaşam kalitesinde değişiklikler olduğunu göstermektedir [111]. Erken evre meme kanserindeki kadınlar genellikle ileri evredekilere kıyasla daha az semptom yaşarlar. İleri evre meme kanseri olan kadınlar, daha düşük fiziksel, sosyal ve cinsel fonksiyonlara sahip olabilirler ve daha fazla ağrı ve kol semptomları yaşayabilirler [112]. Özellikle üst ekstremité sorunları, özellikle lenfödem, meme kanserli kadınların günlük yaşam aktivitelerini etkileyen en sık semptomlar arasındadır. Bu durum, fiziksel ve psikososyal açıdan birçok zorluğa neden olabilir.

Özellikle ameliyatın tipi, meme kanseri hastalarının yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilir. Bu süreç, semptom yükünün artmasıyla duygusal zorlanmalara, fiziksel ve sosyal işlevsellik kaybına neden olabilir. Bu bağlamda, semptom yönetimi meme kanseri hastalarında yaşam kalitesini artırmak için önemli bir strateji olarak ortaya çıkar [112]. Meme kanseri tedavisi sonucunda ortaya çıkan fiziksel etkiler (lenfödem, ağrı, üst ekstremité hareket sınırlılıkları, vb.) yanı sıra, psikososyal etkiler (beden imajı değişiklikleri, erken menopoza, saç dökülmesi, vajinal kuruluk, vb.) de kadınların yaşam kalitesini ve cinsel fonksiyonlarını etkileyebilir [113]. Sonuç olarak, meme kanseri tedavisi, kadınların yaşam kalitesini etkileyen çeşitli fiziksel ve psikososyal sorunlara yol açabilir. Bu durum, hastalığın farklı evrelerinde farklı semptom ve etkilerin ortaya çıkabileceğini gösterir. Bu nedenle, tedavi tipi, süreci, sorunların yönetilmesi ve hastaların yaşam kalitesini artırmaya yönelik destek ve müdahaleler büyük önem taşır.

2.4. Cinsel Fonksiyon

Cinsellik, yaşam kalitesinin önemli bir parçasıdır ve insan yaşamı boyunca birçok farklı faktörden etkilenir. Bu, sadece cinsel organları değil, aynı zamanda düşünceleri, duyguları, davranışları, bedeni ve zihni içeren geniş bir kavramdır [114]. Dünya Sağlık Örgütü (2006), cinselliği biyolojik, psikolojik, sosyal, kültürel ve

manevi gibi çeşitli faktörlerden etkilenen bir yaşam fonksiyonu olarak tanımlar. Cinsellik, cinsiyet, cinsiyet kimlikleri, cinsel yönelim, zevk, samimiyet ve üreme gibi unsurları kapsar. Cinsel sağlık ise sadece hastalığın, işlev bozukluğunun veya sakatlığın olmaması değil, aynı zamanda fiziksel, duygusal, zihinsel ve sosyal açıdan cinsellikle ilgili olarak bir iyilik halinin bütünüdür. Bu, zorlama, ayrımcılık olmaksızın, şiddetten uzak, zevkli, güvenli deneyimlerin yaşandığı ve bireylerin birbirlerinin cinsel haklarına saygı gösterdiği bir ortamda gerçekleşir [115].

Cinsellik, çalışmalar neticesinde fizyolojik uyarana karşı verilen cinsel yanıt ile ayrıntılandırılmıştır. Cinsel yanıtı dört aşamada tanımlayan klasik model, günümüzde güncellenmiştir. Geçmişte aşırı bir genital odaklanma içeren tanımda cinsel aktivite isteği farkındalığı eksiktir. Bu nedenle cinsel isteğin öncelikli olduğu bir evre olan istek evresi eklenmiş ve plato evresi çıkarılmıştır [116]. Böylece dört temel aşama istek evresi, uyarılma evresi, orgazm evresi ve çözülme evresi olmuştur.

- İstek evresi: Cinsel yanıt döngüsünün başlangıcıdır. Bu evrede, kadının cinsel istek ve ilgi duyguları başlar, erotik düşünceler ve duygular oluşur. Birkaç dakikadan birkaç saate kadar sürebilir.
- Uyarılma evresi: Duygu ve düşüncelerle tetiklenen bedensel ve psikolojik bir uyarım sonucunda vücutta vazokonjesyon (kan damarlarının genişlemesi) ve myotoni (kasların gerginleşmesi) gibi değişimler yaşanır. Uyarılma, cinsel organlarda değişikliklere yol açar; klitoris büyür, vajinal ıslanma artar ve cinsel ilişki sırasında vajinal kayganlık sağlanır.
- Orgazm evresi: Süre olarak kısa olsa da cinsel doyumun en yüksek olduğu evredir. Yaklaşık 3-60 saniye sürer ve kadında yoğun kasılmalarla karakterizedir. Orgazm sonrası bu kasılmalar yavaşlar ve azalır.
- Çözülme evresi: Rahatlama evresidir. Uyarılma sırasında gerçekleşen değişimler normale döner, kalp atışı ve solunum yavaşlar, vajina daralır ve eski haline gelir. Bu aşama, yeni bir uyarı olmadığı sürece tekrar cinsel yanıtın yaşanmasını engeller.

Cinsel işlev bozuklukları, bu döngüdeki herhangi bir aksaklık veya eksiklik olarak tanımlanır. Bu durum, tatmin olmama ve cinsel yaşamdan sürekli olarak tatmin olmamayı içerir [116]. APA, cinsel işlev bozukluklarını tanımlarken etnik,

kültürel, dini ve sosyal yapıları dikkate alır. Buna göre, cinsel yanıt döngüsünü belirleyen süreçte bir aksama veya cinsel ilişkide ağrı gibi belirtiler gösteren durumları bu bozukluklar arasında değerlendirir.

2.4.1. Meme Kanseri ve Cinsel İşlevler

Akdeniz toplumları, Batı toplumlarına kıyasla cinsel fonksiyon memnuniyetinde daha düşük bir seviyede bulunmuştur, bu da cinsel yaşam kalitesinin genel yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu gösterir [117]. Meme kanserinin, cinsel fonksiyonlar üzerinde önemli etkileri mevcut olabilir. Meme kanseri ve tedavisi, cinsel sağlığı olumsuz etkileyebilir ve bunun sonucunda evlilik veya eş ilişkisinde bozulmalara ve cinsel disfonksiyonlara neden olabilir. DSÖ, cinsel işlev bozukluklarını önemli bir halk sağlığı sorunu olarak tanır. Bu bozuklukların yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri, bireyin benlik saygısı ve kişilerarası ilişkileri üzerindeki etkileri nedeniyle, bu konuda yapılan araştırmaların önemini vurgular. Bu çerçevede, meme kanseri gibi hastalıkların cinsel fonksiyonlar üzerindeki etkileri ve tedavi sonrası cinsel yaşam kalitesi üzerindeki olası zorluklar daha fazla araştırma gerektiren bir alan olarak kabul edilmektedir [118].

Araştırmalar, meme kanseri olan kadınların cinsel fonksiyonlarının önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir. Yapılan çalışmalarda, meme kanseri olan kadınların cinsel yaşamlarının istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, tatmin ve ağrı gibi alt boyutlarının kontrol gruplarına kıyasla daha düşük seviyede olduğu belirlenmiştir [119]. Tedavi sonrası dönemde, meme kanserli kadınların cinsel birleşme sıklığında azalma ve disfonksiyon haricinde birleşme sırasında rahatsızlık ve orgazm problemleri yaşadıkları gözlemlenmiştir. Bu durum, meme kanseri tedavilerinin allopasi, memede şekil bozukluğu, lenfödem, cilt dokusunda değişiklikler, vajinal kuruluk, kırılganlık hissi, benlik saygısı ve kadınsılık kaybı gibi büyük fiziksel ve psikolojik değişikliklere neden olduğunu göstermektedir.

Meme kanseri tedavi yöntemlerinin sağkalım oranlarına olumlu etkisi olmasına rağmen, aynı zamanda psikolojik, fiziksel ve cinsel fonksiyon bozukluklarına yol açtığı ve kadınlarda genel sağlıkla ilgili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği vurgulanmaktadır. Bu durum, meme kanseri tedavisinin sağkalım

üzerindeki olumlu etkilerine rağmen, kadınların yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilecek bir dizi fiziksel ve duygusal zorlukla ilişkilendirir [120].

Meme kanseri tedavileri, özellikle cerrahi işlemler, cinsel işlevleri farklı düzeylerde etkileyebilir. Çeşitli çalışmalar, meme kanseri tedavisi sonrası kadınların %41'inin cinsel işlevlerinde bozulma yaşadığını göstermiştir. Bu bozulmanın nedenleri arasında libido kaybı, eşe ilgi göstermeme ve cinsel memnuniyetsizlik ön plana çıkmaktadır. Meme koruyucu cerrahi uygulanan hastalarda cinsel isteğin %61 oranında belirtildiği ancak mastektomi uygulanan kadınlarda bu oranın %80'e kadar yükseldiği tespit edilmiştir. Aynı zamanda, kadınların %80'i görünümlemlerinden genel olarak memnunken, çıplak vücutlarını beğenen kadınların oranı %54 olarak saptanmıştır [121]. Kemoterapi ve hormonal tedavilerin hipoestrojenizm ve vajinal atrofiye neden olabileceği düşünüldüğünden, cinsel sağlık üzerinde olumsuz etkileri olabilir[122].

Kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi, fiziksel, sosyal ve cinsel işlevselliklerinin hormon tedavisi alanlara göre anlamlı derecede farklı olduğu gözlemlenmiştir [123]. Bu nedenle, sağlık hizmeti sunan profesyonellerin, kanserli kadınları, hastalıkları ve tedavileri boyunca psikososyal destek, öz bakım ve yaşam kalitesini iyileştirmek adına desteklemeleri gerekmektedir.

Klinik uygulamada, meme kanseri tedavisi alan kadınların yaşam kalitesi, özellikle de cinsel fonksiyonları, yeterince ele alınmamaktadır. Halley vd. [124] tarafından cinsel sağlık konusunun ele alınmasını engelleyen üç ana konu belirtilmiştir. İlk olarak, hastaların cinsel işlevle ilgili konuları genellikle sadece fiziksel bir sorun olarak değerlendirilmekte, geniş bir sağlık perspektifine dahil edilmemektedir. İkinci olarak, hastalar bu tür sorunlarla ilgili hangi sağlık profesyoneline başvuracaklarını ve nerede yardım alacaklarını genellikle bilmemektedirler. Üçüncü ve son olarak ise, tedavi sırasında hizmetlere erişimde yaşanan zorluklar, kanser tedavisi ve diğer sağlık hizmetleri arasındaki kopukluklar nedeniyle bu konuda yardım almak genellikle mümkün olmamaktadır. Sonuç olarak, meme kanseri tedavisi gören kadınlarda cinsel işlev bozukluğu yaygın bir şikayet olmasına rağmen, bu konu genellikle göz ardı edilmekte ve ele alınmamaktadır. Bu

durum, hastaların yaşam kalitesi ve memnuniyetinin yanı sıra psikososyal durumu üzerinde önemli bir etki yaratabilir.

2.5. Psikososyal Durum

Son dönemlerde kanser hastalığıyla ilgili tedavi müdahalelerinin, yaşam kalitesini artırma konusundaki etkileri üzerine odaklanan birçok çalışma gerçekleştirilmektedir. Hastalığın ve tedavinin duygusal etkileri, aile içi ve iş yaşamıyla ilişkili bozulmalar, sosyal destek düzeyi, hastanın işlev kaybı gibi faktörler, hastaların yaşam kalitesinin ölçütleri olarak ele alınmaktadır. Ayrıca hastalığın psikososyal yönlerine yönelik yapılan müdahalelerin hastanın memnuniyeti üzerindeki etkilerini değerlendiren araştırmalar da mevcuttur [125].

2.5.1. Meme Kanseri ve Psikososyal Durum İlişkisi

Meme kanseri hem hastanın kendisi hem de onun yakın çevresi, iş hayatı ve ev yaşamında yüksek etkili ve en çok incelenen kanser türlerinden biridir. Bu hastalıkla mücadele eden kişiler, vücutlarında yaşadıkları kayıplar ve işlev bozuklukları için fiziksel rehabilitasyon ve hastalıktan kaynaklanan korku, endişe ve kaygılarını hafifletmek için psikososyal ve duygusal desteğe ihtiyaç duyarlar[125].

Kanser hastalığı tanısı alan bireyler, sağlıklı bir yaşamdan hastalığa ve sürekli tehdit altında olma durumuna geçtiklerinde, farklı psikolojik sorunlarla karşılaşabilirler. Tedavi reddi, güçsüzlük, öfke, umutsuzluk gibi çeşitli sorunlar ortaya çıkabilir ve bu durum kişiyi ciddi bir sıkıntıya sürükleyebilir. Kanser hastalarında uyum sorunları, depresif belirtiler, organik beyin sendromları, anksiyete, iştahsızlık, bulantı-kusma ve mevcut ağrıya eşlik eden psikolojik sorunlar görülebilir [126].

Kanser hastalığı, adıyla beraber getirdiği korku ve gelecek kaygısı, tedavi sürecinde yaşanabilecek stres ve belirsizlikler, hasta ve yakınlarını diğer hastalıklardan çok daha fazla etkilemektedir. Kanser tanısı almış bireyler, ciddi psikolojik zorlanmalarla karşı karşıya kalabilir. Yapılan araştırmalar, kanser hastalarının çoğunluğunda, olağan reaksiyonların ötesinde, psikiyatrik bozukluk belirtileri olduğunu göstermektedir [127]. Belirsiz bir gelecek ve tedavi süreciyle birlikte korku, depresyon, anksiyete, umutsuzluk ve çaresizlik gibi duygular

yaşanabilir. Bu duygusal zorluklar, hastalığın yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etki yaratmasına neden olur [128].

Kanser tedavisi sadece tıbbi müdahaleleri içermez; psikolojik ve fiziksel tedaviler de bu sürecin ayrılmaz bir parçasıdır. Kanser hastalarının psikolojik tedavileri, olumlu savunma mekanizmalarını güçlendirmeyi, mücadele ruhunu arttırmayı, hastalıkla baş etme stratejilerini geliştirmeyi ve fiziksel tedaviye etkin katılımı sağlamayı amaçlar. Ayrıca hastaların, aileleri ve sosyal çevreleri arasındaki iletişimi güçlendirir. Meme kanseri, sadece hastanın sağ kalımını değil, fiziksel görünümünü, duygusal, psikolojik ve sosyal bütünlüğünü etkileyen ve hastanın hayatını derinden etkileyen bir hastalıktır [125].

3. YÖNTEM

Bu çalışma, meme kanseri cerrahisinin türü ile hastaların fiziksel, duygusal, sosyal ve işlevsel iyilik hali arasındaki ilişkiyi incelemeyi ve meme kanseri hastalarında olası ruh sağlığı komorbiditelerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Meme kanseri operasyonlarının türleri, hastaların tedavi süreci ve sonrasındaki yaşamları üzerinde farklı etkilere neden olabilir. Bu nedenle, meme kanseri teşhisi konmuş hastaların bazıları aynı temel hastalığa sahip olmalarına rağmen, operasyon türü nedeniyle farklı sonuçlarla karşılaşabilir. Bu çalışma, meme kanseri operasyonlarının türünün hastaların fiziksel, duygusal ve cinsel sağlıkları üzerindeki etkilerini araştırmaktadır.

3.1. Araştırma Deseni

Bu çalışma, kesitsel bir tasarımı takip etmektedir. Kesitsel araştırma, belirli bir zamanda veri toplamanın en iyi yöntemidir ve meme kanseri cerrahisi türü ile yaşam kalitesi ve psikososyal durum arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için uygun bir seçenek olarak görülmüştür. Açık (kontROLSÜZ) çalışma, araştırma tasarımı açısından, katılımcılar arasında kontrolün bulunmadığı bir tür klinik çalışmadır. Bu tür çalışmalar, rastgele atama veya çift-kör deneme gibi denetim mekanizmalarını içermemektedir.

Araştırma tek merkezli olup, 01.06.2023-01.10.2023 döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya Fatih Sultan Mehmet Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Bölümünde 40 MKC ve 40 MS geçiren 80 kişi dahil edilmiştir. Araştırmanın evrenini 2020-2022 döneminde söz konusu yöntemlerle tedavi edilen yıllık ortalama 100 kişi oluşturmaktadır. G Power analizi yapılarak %95,4 actual power düzeyinde 0,40 etki büyüklüğü için minimum örneklem hacmi 80 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla erişilen örneklem hacmi evreni temsil etmektedir. Araştırmaya dahil olma kriterlerini karşılayan kadınların tamamı örneklem hacmine dahil edildiğinden olasılığa dayanmayan örneklemin bir türü olan amaçlı örnekleme yönteminden yararlanıldığı söylenebilmektedir. Evreni temsil edecek bir örneklem seçerken örnek birimlerini öznel bir şekilde seçer. Diğer bir deyişle, belirli bir örnek biriminin seçilme olasılığı, araştırmacının kişisel değerlendirmesine dayalıdır. Amaçlı örnekleme, belirli sınırlayıcı özelliklere veya erişilmesi zor bireysel özelliklere sahip kişileri içeren bir örneklemdir[129]. Bu yöntemde, belli bir örnek biriminin örneklem içinde yer alma olasılığı, araştırmacının kişisel değerlendirmesine ve hedeflerine bağlıdır. Genellikle bir araştırmacı, neden belirli örnek birimlerini temsilci olarak seçtiği hakkında açık bir gerekçe sunar. Herhangi bir belirli örnek biriminin örnekleme dahil edilme olasılığını hesaplamak mümkün değildir, çünkü bu yöntemde öznel değerlendirmeler ön plandadır [130].

Bu kapsamda araştırmaya dahil edilme kriterleri;

- DSÖ ICD-10 kriterlerine göre meme kanseri teşhisi ile 2020 ve sonrası ilk başvuru
- 18 yaşından büyük kadınlar
- Onkoplastik meme koruyucu cerrahi veya mastektomi uygulanan hastalar
- Tüm hastalar son cerrahi girişimden en az 3 ay sonra değerlendirmeye alınacaktır.

Dahil olmama kriterleri;

- Tanı konmuş zeka geriliği varlığı (IQ < 90)
- Psikoaktif ilaçlar veya organik bir bozukluğun neden olduğu bir akıl hastalığının varlığı.

- Meme kanseri evre IIIC, metastatik veya tekrarlayan hastalık teşhisi konan hastalar.

3.2. Veri Toplama Prosedürü

Bu çalışma, Helsinki Bildirgesi ve yerel etik komite onayı (EK2) gerekliliklerine tamamen uygundur. Katılımcılara anket formuna yönelik gereken açıklamalar yapılmıştır. Katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmış (EK1), anketler yüz yüze görüşmeler aracılığıyla toplanmış ve tıbbi kayıtları incelenmiştir. Katılımcıların verileri saklanmış ve gizlilikleri korunmuştur. Veri toplama araçları ortalama 40 dakikada tamamlanmıştır. Örneklemi oluşturan 80 hastaya veri toplama aracı olarak anket uygulanmıştır.

3.3. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Bu çalışma, 1 Haziran -1 Ekim 2023 tarihleri arasında kurumumuzda muayene edilen, meme kanseri teşhisi konmuş, onkoplastik meme koruyucu cerrahi veya mastektomi uygulanmış kadın hastaları değerlendiren kesitsel bir analizdir. Katılımcılara uygulanan veri toplama araçları Sosyodemografik Bilgi Formu, Beck Depresyon Envanteri, Beck Anksiyete Ölçeği, Beden Algısı Ölçeği, Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği, EORTC QLQ-BR23 yaşam kalitesi ölçeğidir. Sosyodemografik bilgi formu hastanın kişisel bilgilerini almayı amaçlar. Beck depresyon envanteri toplam 21 sorudan oluşur ve minimal, hafif, orta ve şiddetli olmak üzere depresyon sınıflandırılır. Beck anksiyete ölçeği 21 sorudan oluşur ve anksiyete normal, hafif, orta ve şiddetli olarak sınıflandırılır. Beden algısı ölçeği 40 sorudan oluşur ve beden işlevlerinden hoşnutsuzluğu ölçer. Arizona cinsel yaşantılar ölçeği cinsel yaşam kalitesi ile alakalı 5 sorudan oluşurken, EORTC QLQ BR23 formu meme kanseri hastalarının hayat kalitesini ölçen 23 sorudan oluşan bir ankettir.

Beck Depresyon Envanteri (BDE): Golin vd. [131] tarafından geliştirilen Hisli tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek depresyonda görülen belirtileri içerir. 21 ifade bulunup 0-4 arasında değişen puanlarla değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 84'tür. Yüksek puan, depresyon düzeyi ya da şiddetinin yüksekliğini göstermektedir. Birinci faktörü oluşturan depresif ruh durumu, karamsarlık, doyumsuzluk, kararsızlık, iş yapamama, sosyal çekilme, sinirlilik, kendini cezalandırma isteği yorgunluk gibi maddelere bakılarak, bu faktörün, genel

olarak, “umutsuzluk” gibi bir ruh durumunu açıkladığı düşünülebilir, ikinci faktör, üç madde ile yüklenmiştir. Başarısızlık duygusu, kendinden nefret etme, kendini suçlama gibi maddelerden oluşan bu faktör, “Kişinin kendine yönelik olumsuz duyguları” şeklinde isimlendirilebilir. Üçüncü sıradaki faktör ise. “bedensel kaygılar”ı içeren bir faktör olarak adlandırılabilir. Dördüncü faktör, dört madde ile yüklenmiştir ve suçluluk duygulan, cezalandırılma duygusu, kendini suçlama ve kararsızlık gibi maddeleri içerdiğinden, “suçluluk duygulanımları” olarak adlandırılabilir. Bu dört faktörün dışında kalan, tekli, ya da çiftli maddelerle tanımlanan diğer bir faktör ise, daha çok, depresyonun vejetatif belirtileri ile ilişkili görülmektedir ve yorumlama dışında bırakılmışlardır.

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ): Beck vd. [132] tarafından geliştirilen 21 maddelik likert tipi ölçek, anksiyete belirtilerini değerlendirmek için tasarlanmıştır. Anksiyete bozuklukları altında birleşen belirtileri ölçmek üzere geniş klinik örneklem üzerinde geliştirilmiştir. Anksiyete belirtileri arasında anksiyöz mizaç, otonomik hiperaktivite, motor gerginlik ve bazı bilişleri belirleyen maddeler bulunur. Ölçekte, hastadan belirtileri ‘bugün dahil son bir hafta’ içinde değerlendirmesi istenir. Her semptom Hiç (0), Hafif Düzeyde (1), Orta Düzeyde (2) ve Ciddi Düzeyde (3) olarak değerlendirilir. Toplam puan 0 ile 63 arasında değişir. 0-16 puan arasındaki değerler hafif düzeyde, 17-29 puan orta düzeyde, 30-63 puan ise şiddetli düzeyde depresif belirtileri gösterebileceğini belirtir. Anksiyete düzeyi yüksek olan bireylerde toplam puan yüksektir. Gümüş Avcı [133] ve Ulusoy vd. [134] tarafından yapılan Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasıyla ölçeğin dilimize uygunluğu sağlanmıştır. Fizyolojik, afektif ve bilişsel anksiyete belirtilerini inceleyen ölçeğin 21 maddesi dört farklı faktör altında toplanmıştır. 13 maddesi fiziksel belirtileri, 3 maddesi bilişsel belirtileri ve 3 maddesi hem bilişsel hem fiziksel nitelikte belirtileri içerir. Bu faktörler anksiyetenin farklı yönlerini temsil etmekte ve toplam varyansın %63.5’ini (sırasıyla %47,0, %6,3, %5,3, %4,8) açıklamaktadır. Birinci faktör (1-3, 6-8, 11-15), öznel anksiyeteyi temsil eder ve anksiyeteye bağlı öznel belirtileri içerir. İkinci faktör (4, 5, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17), panik atak sırasında oluşan öznel korkuyu ve bu korkuyla ilişkili bilişsel yorumları ifade eder. Üçüncü faktör (4, 7, 10, 12-14, 20) somatik belirtileri içerir ve anksiyetenin vücutta yarattığı fiziksel etkileri temsil

eder. Dördüncü faktör (6, 18, 21) ise organizmanın anksiyete sırasında verdiği “alarm reaksiyonu” sonucu ortaya çıkan fizyolojik tepkileri yansıtır.

Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği Kadın Formu (ACYÖ): Cinsel işlevlerde ortaya çıkan değişiklikleri ve bozuklukları değerlendirmek amacıyla kullanılan öz bildirim ölçeğidir. Bu ölçek, kadın ve erkek formları olmak üzere iki ayrı versiyonda gelir ve her biri beş sorudan oluşur. Ölçekteki her soru, sırasıyla cinsel istek, psikolojik uyarılma, fizyolojik uyarılma, orgazm elde etme yeteneği ve orgazm sonrası memnuniyeti değerlendirir. Her soru, 1’den 6’ya kadar puanlanır ve toplam puan 5’ten 30’a kadar değişir. Bu ölçeğe göre, 10 puanın altında alan bireylerde psikiyatrik muayene ile cinsel işlev bozukluğu teşhisi olasılığı çok düşüktür. Ancak, toplam puanın 19 veya daha yüksek olması, herhangi bir maddenin 5 ya da 6 puan alması veya üç veya daha fazla maddenin 4 puan alması, cinsel işlev bozukluğuna işaret eder ve klinisyenler tarafından tanımlanan cinsel işlev bozuklukları ile yüksek oranda ilişkilendirilir. Ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenirlik çalışması Soykan vd.[135] tarafından yapılmıştır.

EORTC OLQ -BR23 (EOB): meme kanseri hastalarına yönelik 23 sorudan (31-53 sorular) oluşan bir ölçektir. Bu ölçek, Montazeri vd. (2000) tarafından Farsçaya uyarlanmıştır. Ölçeğin güvenirlik katsayıları, ilk ölçümde 0,790 ve son ölçümde 0,796 olarak hesaplanmıştır. Dörtlü likert tipi ölçekte Hiç (1), Biraz (2), Oldukça (3) ve Çok (4) puan şeklinde değerlendirilmektedir. Bu ölçekte, yüksek puanlar yaşam kalitesinin düşük olduğunu, düşük puanlar ise yüksek yaşam kalitesini temsil etmektedir.

3.4. Veri Analizi

Araştırma verilerinin analizi için IBM SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri hesaplanarak, merkezi eğilim ölçütleri olan ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum ve maksimum değerler elde edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu nedenle Student’s t-test (iki grup karşılaştırmaları) ve One-way ANOVA testi (üç veya daha fazla grup karşılaştırmaları) kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiş olup post hoc analizleri Tukey

testi ile gerçekleştirilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiler ise Pearson ve Spearman's korelasyon analizleri kullanılarak belirlenmiştir.

4. BULGULAR

Bu bölümde, katılımcıların demografik (Tablo 4.1) ve klinik özelliklerine (Tablo 4.2) ait betimsel bulgular ile ölçek değerlendirmeleri paylaşılmaktadır.

Tablo 4.1. Demografik Değişkenlere Ait Betimsel Bulgular

		MKC		MS	
		n	%	n	%
Yaş	25-44 orta yaş	4	10,0	5	12,5
	45-65	33	82,5	31	77,5
	>65	3	7,5	4	10,0
	Total	40	100,0	40	100,0
Boy	150-159 cm	12	30,0	10	25,0
	160-169 cm	24	60,0	26	65,0
	170-179 cm	4	10,0	4	10,0
	Total	40	100,0	40	100,0
Ağırlık	50-66 kg	12	30,0	9	22,5
	67-83 kg	22	55,0	23	57,5
	84-100 kg	6	15,0	7	17,5
	>100 kg			1	2,5
	Total	40	100,0	40	100,0
Sutyen Bedeni	70-75	2	5,0	2	5,0
	80-85	25	62,5	23	57,5
	90-95	13	32,5	11	27,5
	100-105			3	7,5
	110			1	2,5
	Total	40	100,0	40	100,0
Eğitim Durumu	Okuryazar değil	2	5,0	3	7,5
	İlkokul	10	25,0	15	37,5
	Ortaokul	5	12,5	1	2,5
	Lise	12	30,0	13	32,5
	Üniversite	9	22,5	8	20,0
	Yüksek Lisans	2	5,0		
	Total	40	100,0	40	100,0
Çalışma Durumu	Ev hanımı/ Emekli /Çalışmıyor	28	70,0	36	90,0
	Yarı zamanlı düzensiz	1	2,5	2	5,0
	Tam zamanlı düzenli	11	27,5	2	5,0
	Total	40	100,0	40	100,0
Yaşam Şekli	Yalnız	5	12,5	5	12,5
	Aile	35	87,5	35	87,5
	Total	40	100,0	40	100,0
Medeni Durum	Bekar	5	12,5	3	7,5
	Evli	24	60,0	29	72,5
	Dul	11	27,5	8	20,0
	Total	40	100,0	40	100,0

Çocuk Varlığı	Yok	5	12,5	3	7,5
	1-3 Çocuk	32	80,0	33	82,5
	>3	3	7,5	4	10,0
	Total	40	100,0	40	100,0
Tütün Kullanımı	Yok	30	75,0	28	70,0
	Var	10	25,0	12	30,0
	Total	40	100,0	40	100,0
Alkol Kullanımı	Yok	34	85,0	36	90,0
	Var	6	15,0	4	10,0
	Total	40	100,0	40	100,0
Madde Ku.	Yok	40	100,0	40	100,0

MKC grubundaki katılımcıların demografik özelliklerine göre yapılan incelemede, yaş dağılımı incelendiğinde, %10,0'lik bir kesimin 25-44 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Büyük bir çoğunluk (%82,5) 45-65 yaş aralığına denk gelmekte, %7,5'lik bir kesim ise 65 yaş ve üzeri bireylerden oluşmaktadır. Boy ölçümlerine bakıldığında, %30,0'u 150-159 cm, %60,0'u 160-169 cm boy aralığına sahipken, %10,0'u 170-179 cm boy aralığına denk gelmektedir. Ağırlık dağılımı ise %30,0'unun 50-66 kg, %55,0'inin 67-83 kg ve %15,0'inin 84-100 kg aralığında olduğunu göstermektedir. Sutyen bedenine göre incelendiğinde, %62,5'inin 80-85, %32,5'inin 90-95 beden aralığında olduğu dikkat çekmektedir. Eğitim durumuna bakıldığında ise, katılımcıların çoğunluğunun lise (%30,0) ve üniversite (%22,5) mezunu olduğu, ardından sırasıyla ilkokul (%25,0) ve ortaokul (%12,5) mezunu bireylerden oluştuğu görülmektedir. Okuryazar olmayan bireylerin oranı %5,0 iken, yüksek lisans mezunlarının oranı da %5,0 olarak belirlenmiştir. MKC grubundaki demografik özellikler incelendiğinde, çalışma durumu çoğunlukla ev hanımı, emekli veya çalışmayan bireylerden (%70,0) oluşmaktadır. Çalışan katılımcıların %27,5'i tam zamanlı düzenli bir işte çalışmakta, %2,5'i ise yarı zamanlı ve düzensiz bir işte çalışmaktadır. Yaşam şekline göre değerlendirildiğinde, katılımcıların %87,5'i aile ortamında yaşamaktadır. Yalnız yaşayan bireylerin oranı ise %12,5'tir. Medeni duruma bakıldığında, %60,0'u evli, %27,5'i dul, %12,5'i bekar durumundadır. Çocuk varlığı incelendiğinde, katılımcıların %80,0'i 1 ila 3 çocuk sahibidir. Çocukları olmayan bireylerin oranı %12,5, üçten fazla çocuğu olan bireylerin oranı ise %7,5'tir. Tütün kullanımı değerlendirildiğinde, katılımcıların %75,0'i tütün kullanmamaktadır. Tütün kullanan bireylerin oranı ise %25,0'dir. Alkol kullanımı incelendiğinde, katılımcıların %85,0'i alkol kullanmamaktadır. Alkol kullanan

bireylerin oranı %15,0'tir. Madde kullanımı durumunda, katılımcıların tamamının madde kullanmadığı görülmektedir.

MS grubunda katılımcıların %77,5'i 45-65 yaş aralığındadır. %12,5'i 25-44 yaş aralığındadır ve %10,0'u ise 65 yaş ve üstündedir. Boy dağılımına bakıldığında, katılımcıların %65,0'i 160-169 cm boy aralığına sahiptir. %25,0'u 150-159 cm, %10,0'u ise 170-179 cm aralığındadır. Ağırlık dağılımı incelendiğinde, %57,5'i 67-83 kg ağırlık aralığındadır. %22,5'i 50-66 kg, %17,5'i 84-100 kg ve %2,5'i 100 kg'dan fazla ağırlığa sahiptir. Sutyen bedeni açısından, %57,5'i 80-85 beden aralığındadır. %27,5'i 90-95 beden, %7,5'i 100-105 beden, %5,0'i 70-75 bedene sahiptir. Eğitim durumuna göre, %37,5'i ilkokul mezunudur. %32,5'i lise mezunu, %20,0'si üniversite mezunu ve %7,5'i okuryazar değildir. Çalışma durumunda, katılımcıların %90,0'ı ev hanımı, emekli veya çalışmamaktadır. %5,0'i yarı zamanlı düzensiz, %5,0'i ise tam zamanlı düzenli bir işte çalışmaktadır. Yaşam şekli açısından, %87,5'i aile ortamında yaşarken %12,5'i yalnız yaşamaktadır. Medeni durumda, %72,5'i evlidir. %20,0'u dul, %7,5'i bekar durumundadır. Çocuk varlığına göre, %82,5'i 1-3 çocuk sahibidir. %10,0'u 3'ten fazla çocuğa sahipken %7,5'i çocuksuzdur. Tütün kullanımına bakıldığında, %70,0 tütün kullanmamaktadır. Kullanan katılımcıların oranı %30,0'dir. Alkol kullanımı incelendiğinde, %90,0 alkol kullanmamaktadır. Kullanan katılımcıların oranı %10,0'dir. Madde kullanımı ise incelenen tüm katılımcılar için yoktur.

Tablo 4.2. Klinik Özelliklerine Ait Betimsel Bulgular

		MKC		MS	
		n	%	n	%
Evre	1,00	14	35,0	7	17,5
	2,00	24	60,0	30	75,0
	3,00	2	5,0	3	7,5
	Total	40	100,0	40	100,0
Komplikasyon	Yok	39	97,5	39	97,5
	Kolaltı Cording	1	2,5		
	Sol Kol Lenfödem			1	2,5
	Total	40	100,0	40	100,0
Kemoterapi	Yok	27	67,5	25	62,5
	Var	12	30,0	15	37,5
	Devam	1	2,5		
	Total	40	100,0	40	100,0
Radyoterapi	Yok	18	45,0	28	70,0
	Var	22	55,0	12	30,0
	Total	40	100,0	40	100,0

Öykü (meme kanseri)	Yok	29	72,5	27	67,5
	Var	11	27,5	13	32,5
	Total	40	100,0	40	100,0
Öykü (kanser)	Yok	21	52,5	21	52,5
	Var	19	47,5	19	47,5
	Total	40	100,0	40	100,0
Öykü (Psikiyatri)	Yok	37	92,5	38	95,0
	Var	3	7,5	2	5,0
	Total	40	100,0	40	100,0

MKC grubu evre açısından incelendiğinde, %60,0'ı 2. evrede bulunurken, %35,0'i 1. evrede ve %5,0'i 3. evrede yer almaktadır. Komplikasyon %97,5'inde mevcut değildir. Sadece %2,5'lik bir oranda kolaltı cording belirlenmiştir. Katılımcıların %67,5'i kemoterapi almamıştır. %30,0'u kemoterapi almış olup %2,5'lik bir oran kemoterapi tedavisine devam etmektedir. Radyoterapi alanlar %55,0 oranında olup katılımcıların %72,5'inin ailesinde meme kanseri öyküsü mevcut değildir. Ancak %47,5'i farklı bir kanser türüne yakalanan yakına sahiptir. Ayrıca psikiyatrik öykü değerlendirildiğinde %7,5'lik bir dilimin preoperatif psikolojik tedavi gördüğü anlaşılmaktadır.

MS grubu evre açısından incelendiğinde, %75,0'i 2. evrede bulunurken, %17,5'i 1. evrede ve %7,5'i 3. evrede yer almaktadır. Komplikasyon %97,5'inde mevcut değildir. Sadece %2,5'lik bir oranda sol kol lenfödem belirlenmiştir. Katılımcıların %62,5'i kemoterapi almamıştır. %37,5'i kemoterapi kürlerini tamamlamıştır. Radyoterapi alanlar %70,0 oranında olup katılımcıların %67,5'inin ailesinde meme kanseri öyküsü mevcut değildir. Ancak %32,5'i farklı bir kanser türüne yakalanan yakına sahiptir. Ayrıca psikiyatrik öykü değerlendirildiğinde %5,0'lık bir dilimin psikolojik tedavi gördüğü anlaşılmaktadır.

Tablo 4.3. Normal Dağılımın Kontrol Edilmesi

		MKC		MS	
		İstatistik	SD.	İstatistik	SD.
BDETop	Ortalama	8,2750	1,11688	11,7750	1,50873
	Minimum	0,00		0,00	
	Maksimum	23,00		38,00	
	Skewness	,410	,374	,861	,374
	Kurtosis	-1,132	,733	,311	,733
BAOTop	Ortalama	11,6500	1,64728	14,0000	2,03778

	Minimum	0,00		0,00	
	Maksimum	43,00		48,00	
	Skewness	1,084	,374	1,145	,374
	Kurtosis	,796	,733	,672	,733
EOBTop	Ortalama	36,1500	2,02185	38,6500	1,71515
	Minimum	0,00		23,00	
	Maksimum	65,00		65,00	
	Skewness	-,031	,374	,903	,374
	Kurtosis	,624	,733	,482	,733
BeDATop	Ortalama	108,1250	4,06962	113,2500	4,42455
	Minimum	62,00		57,00	
	Maksimum	160,00		160,00	
	Skewness	,389	,374	,063	,374
	Kurtosis	-,770	,733	-,954	,733
ACYOTop	Ortalama	20,5500	,85556	22,3000	,73135
	Minimum	10,00		15,00	
	Maksimum	30,00		30,00	
	Skewness	,193	,374	,500	,374
	Kurtosis	-,764	,733	-,881	,733

Tablo 4.3'te ölçek verilerinin ortalama ve standart sapma ile normallik değerleri paylaşılmaktadır.

“Skewness” çarpıklık olarak adlandırılır ve veri dağılımının simetrik olmayan yönünü belirtir. Pozitif çarpıklık sağa çarpık bir dağılımı, negatif çarpıklık ise sola çarpık bir dağılımı gösterir. “Kurtosis” ise basıklık anlamına gelir. Veri dağılımının yuvarlaklık ya da sivrilik durumunu belirtir. Araştırmada elde edilen veriler analize tabi tutulduğunda Skewness ve Kurtosis değerlerinin (-)1,5 - (+)1,5 arasında kaldığı görülmektedir. Bu nedenle verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir.

Tablo 4.4'te iki farklı gruptan oluşan demografik değişkenlerin t testi bulguları yer almaktadır.

Tablo 4.4. Demografik Değişkenlerin Karşılaştırılması (t Testi)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	t	p	N	Ort.	SD.	t	p
Yaşam Şekli											
BDETop	Yalnız	5	5,200	5,718	-1,042	,278	5	12,400	10,065	,155	,751
	Aile	35	8,714	7,197	-1,241		35	11,686	9,615	,149	
BAOTop	Yalnız	5	8,200	7,294	-,788	,295	5	15,000	16,598	,183	,578
	Aile	35	12,143	10,782	-1,055		35	13,857	12,568	,148	

EOBTop	Yalnız	5	30,800	12,276	-1,000	,992	5	33,400	6,804	-1,162	,300
	Aile	35	36,914	12,846	-1,036		35	39,400	11,176	-1,675	
BeDATop	Yalnız	5	93,400	18,174	-1,384	,331	5	127,200	15,834	1,198	,178
	Aile	35	110,229	26,165	-1,819		35	111,257	28,914	1,853	
ACYOTop	Yalnız	5	22,400	5,128	,814	,795	5	23,200	6,058	,460	,291
	Aile	35	20,286	5,470	,855		35	22,171	4,482	,366	
Tütün Kullanımı											
BDETop	Yok	30	8,100	6,551	-,268	,123	28	11,893	8,706	,118	,271
	Var	10	8,800	8,804	-,231		12	11,500	11,689	,105	
BAOTop	Yok	30	10,667	9,946	-1,035	,920	28	14,429	12,793	,318	,852
	Var	10	14,600	11,778	-,949		12	13,000	13,625	,309	
EOBTop	Yok	30	35,267	12,434	-,753	,736	28	38,714	11,238	,057	,934
	Var	10	38,800	14,141	-,705		12	38,500	10,353	,058	
BeDATop	Yok	30	108,867	23,257	,312	,105	28	110,929	25,578	-,798	,224
	Var	10	105,900	33,475	,260		12	118,667	33,538	-,715	
ACYOTop	Yok	30	20,433	5,263	-,233	,550	28	22,929	5,171	1,326	,001
	Var	10	20,900	6,118	-,216		12	20,833	2,623	1,695	
AlkolKullanımı											
BDETop	Yok	34	8,794	7,176	1,110	,469	36	11,722	9,898	-,104	,280
	Var	6	5,333	6,088	1,248		4	12,250	6,344	-,148	
BAOTop	Yok	34	12,000	10,954	,501	,176	36	14,750	13,239	1,107	,178
	Var	6	9,667	7,005	,682		4	7,250	6,850	1,841	
EOBTop	Yok	34	35,088	12,263	-1,259	,495	36	38,583	11,147	-,115	,625
	Var	6	42,167	15,224	-1,079		4	39,250	8,921	-,138	
BeDATop	Yok	34	107,618	24,959	-,293	,415	36	112,417	29,063	-,560	,122
	Var	6	111,000	32,311	-,244		4	120,750	15,564	-,909	
ACYOTop	Yok	34	21,324	5,068	2,263	,841	36	22,556	4,807	1,050	,003
	Var	6	16,167	5,636	2,097		4	20,000	0,816	2,842	

Hiç kimse madde kullanmadığından herhangi bir karşılaştırma yapılmamıştır. Bunun dışında tabloda sunulan sonuçlar bir t-testi analizine aittir. t-testleri, iki grup arasında ortalamalar arasındaki anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için kullanılır. Bu doğrultuda yaşam şekli, tütün kullanımı ve alkol kullanımı değerlendirilmiştir. Buna göre MKC grubunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken MS grubunda tütün ve alkol kullanımında farklılık saptanmıştır. MS grubunda tütün kullanımı değişkeni ACYÖ toplam puanı üzerinde etkili olmuştur. Sigara gibi tütün mamullerini tüketen katılımcıların ACYÖ puanı sigara kullanmayanlardan daha yüksek saptanmıştır. Aynı durum alkol kullanımı için de geçerlidir.

Tablo 4.5. Yaş Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	F	p	N	Ort.	SD.	F	p
BDETop	25-44	4	4,500	4,203	1,073	,352	5	13,000	15,166	,314	,732
	45-65	33	8,364	6,977			31	12,032	8,867		

	>65	3	12,333	10,693			4	8,250	8,421		
	Total	40	8,275	7,064			40	11,775	9,542		
BAOTop	25-44	4	9,250	7,274	,135	,874	5	15,400	19,995	,969	,389
	45-65	33	12,030	10,652			31	14,871	12,113		
	>65	3	10,667	14,364			4	5,500	7,188		
	Total	40	11,650	10,418			40	14,000	12,888		
EOBTop	25-44	4	39,750	18,392	,457	,637	5	41,800	12,872	1,957	,156
	45-65	33	36,242	10,851			31	39,387	10,660		
	>65	3	30,333	26,839			4	29,000	5,099		
	Total	40	36,150	12,787			40	38,650	10,848		
BeDATop	25-44	4	120,500	36,519	,513	,603	5	93,200	31,586	1,506	,235
	45-65	33	106,545	23,474			31	116,194	26,376		
	>65	3	109,000	41,869			4	115,500	33,561		
	Total	40	108,125	25,739			40	113,250	27,983		
ACYOTop	25-44	4	17,750	5,909	4,355	,020	5	19,400	0,894	1,375	,265
	45-65	33	20,182	5,034			31	22,903	4,672		
	>65	3	28,333	2,082			4	21,250	6,292		
	Total	40	20,550	5,411			40	22,300	4,625		

MKC ve MS gruplarında yaş değişkeni herhangi bir ölçek için anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Tablo 4.6. Boy Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	F	p	N	Ort.	SD.	F	p
BDETop	150-159	12	10,500	8,051	1,198	,313	10	14,000	7,134	,358	,702
	160-169	24	6,875	6,131			26	11,115	10,340		
	170-179	4	10,000	9,129			4	10,500	10,847		
	Total	40	8,275	7,064			40	11,775	9,542		
BAOTop	150-159	12	11,250	13,226	,021	,979	10	16,400	11,853	,234	,792
	160-169	24	11,708	9,077			26	13,346	13,714		
	170-179	4	12,500	11,676			4	12,250	11,983		
	Total	40	11,650	10,418			40	14,000	12,888		
EOBTop	150-159	12	39,750	15,410	1,890	,165	10	46,800	12,209	6,063	,005
	160-169	24	33,125	10,948			26	34,808	8,275		
	170-179	4	43,500	11,790			4	43,250	11,587		
	Total	40	36,150	12,787			40	38,650	10,848		
BeDATop	150-159	12	112,417	28,011	,236	,791	10	100,700	13,581	1,370	,267
	160-169	24	106,042	24,944			26	117,269	30,768		
	170-179	4	107,750	29,262			4	118,500	32,182		
	Total	40	108,125	25,739			40	113,250	27,983		
ACYOTop	150-159	12	22,000	6,769	,658	,524	10	22,600	5,379	,036	,965
	160-169	24	19,792	4,872			26	22,154	4,628		
	170-179	4	20,750	4,193			4	22,500	3,512		
	Total	40	20,550	5,411			40	22,300	4,625		

Tablo 4.6’da boy değişkeninin etkisi değerlendirilmiştir. Buna göre MKC grubunda herhangi bir ölçek için istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken MS

grubunda boy değişkeni EOB toplam puanı üzerinde etkili olmuştur. Farklılaşan grubun tespiti için post hoc analizi gerçekleştirilmiştir. Boyu 160-169 cm arasında olanların boyu 150-159 cm arasında olanlardan istatistiksel olarak anlamlı farklılığa sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 4.7. Tukey HSD

Bağımlı Değişken			Ort. Fark (I-J)	Sig.	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
EOBTop2	150-159 cm	160-169 cm	11,99231*	,005	3,2116	20,7730
		170-179 cm	3,55000	,810	-10,4104	17,5104
	160-169 cm	150-159 cm	-11,99231*	,005	-20,7730	-3,2116
		170-179 cm	-8,44231	,247	-21,1162	4,2315
	170-179 cm	150-159 cm	-3,55000	,810	-17,5104	10,4104
		160-169 cm	8,44231	,247	-4,2315	21,1162

*. Ortalama fark 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.8. Ağırlık Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	F	p	N	Ort.	SD.	F	p
BDETop	50-66	12	5,083	4,582	2,831	,072	9	8,778	7,563	1,570	,214
	67-83	22	10,545	7,818			23	11,870	9,928		
	84-100	6	6,333	5,888			7	17,000	9,256		
	>100						1	0,000			
	Total	40	8,275	7,064			40	11,775	9,542		
BAOTop	50-66	12	8,000	6,030	1,334	,276	9	13,556	12,126	,246	,864
	67-83	22	13,955	12,261			23	13,783	13,521		
	84-100	6	10,500	8,849			7	16,571	13,843		
	>100						1	5,000			
	Total	40	11,650	10,418			40	14,000	12,888		
EOBTop	50-66	12	31,667	9,490	1,378	,265	9	34,222	7,839	,773	,517
	67-83	22	39,045	11,210			23	40,217	12,015		
	84-100	6	34,500	21,473			7	40,000	10,360		
	>100						1	33,000			
	Total	40	36,150	12,787			40	38,650	10,848		
BeDATop	50-66	12	109,417	26,773	1,768	,185	9	109,667	28,156	,981	,412
	67-83	22	112,227	25,650			23	112,696	27,410		
	84-100	6	90,500	19,398			7	113,000	29,889		
	>100						1	160,000			
	Total	40	108,125	25,739			40	113,250	27,983		
ACYOTop	50-66	12	19,917	4,870	1,056	,358	9	21,000	4,359	,799	,503
	67-83	22	20,091	5,991			23	22,130	4,278		
	84-100	6	23,500	3,619			7	24,571	6,161		
	>100						1	22,000			
	Total	40	20,550	5,411			40	22,300	4,625		

MKC ve MS gruplarında ağırlık değişkeni herhangi bir ölçek için anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Tablo 4.9. Sütuyen Bedeni Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	F	p	N	Ort.	SD.	F	p
BDETop	70-75	2	4,500	2,121	,290	,750	2	6,500	9,192	,760	,558
	80-85	25	8,440	7,332			23	10,913	9,070		
	90-95	13	8,538	7,195			11	12,455	11,536		
	100-105						3	20,000	4,583		
	110						1	10,000			
	Total	40	8,275	7,064			40	11,775	9,542		
BAOTop	70-75	2	9,500	0,707	,061	,941	2	9,000	12,728	1,732	,165
	80-85	25	12,000	11,343			23	13,913	12,486		
	90-95	13	11,308	9,707			11	14,091	13,232		
	100-105						3	7,667	5,686		
	110						1	44,000			
	Total	40	11,650	10,418			40	14,000	12,888		
EOBTop	70-75	2	46,500	26,163	,679	,513	2	31,500	4,950	1,295	,291
	80-85	25	35,680	10,664			23	39,565	11,094		
	90-95	13	35,462	15,103			11	36,455	10,241		
	100-105						3	48,333	10,408		
	110						1	27,000			
	Total	40	36,150	12,787			40	38,650	10,848		
BeDATop	70-75	2	137,500	31,820	1,496	,237	2	97,000	24,042	,915	,466
	80-85	25	107,840	23,850			23	108,957	29,026		
	90-95	13	104,154	27,748			11	119,000	27,716		
	100-105						3	124,333	20,648		
	110						1	148,000			
	Total	40	108,125	25,739			40	113,250	27,983		
ACYOTop	70-75	2	13,500	4,950	1,875	,168	2	19,000	1,414	1,223	,319
	80-85	25	21,000	5,393			23	21,696	4,106		
	90-95	13	20,769	5,118			11	23,364	5,749		
	100-105						3	22,667	3,786		
	110						1	30,000			
	Total	40	20,550	5,411			40	22,300	4,625		

MKC ve MS gruplarında sütuyen bedeni değişkeni herhangi bir ölçek için anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Tablo 4.10. Eğitim Durumu Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	F	p	N	Ort.	SD.	F	p
BDETop	Okur. değil	2	7,000	2,828	,665	,652	3	4,333	5,132	1,066	,388
	İlkokul	10	6,300	7,288			15	10,867	9,342		
	Ortaokul	5	9,200	10,569			1	25,000			
	Lise	12	11,167	6,264			13	12,385	10,974		
	Üniversite	9	6,778	6,360			8	13,625	7,981		
	Y. Lisans	2	6,500	9,192							
BAOTop	Total	40	8,275	7,064	,623	,683	40	11,775	9,542	,343	,847
	Okur. değil	2	9,000	4,243			3	17,333	23,116		

	İlkokul	10	10,500	13,023			15	11,533	10,656		
	Ortaokul	5	18,200	16,932			1	24,000			
	Lise	12	12,833	7,987			13	15,231	15,552		
	Üniversite	9	9,444	7,585			8	14,125	9,804		
	Y. Lisans	2	6,500	4,950							
	Total	40	11,650	10,418			40	14,000	12,888		
	Okur. değil	2	30,500	12,021	,361	,872	3	28,333	4,163	,849	,504
	İlkokul	10	32,800	16,308			15	40,867	13,617		
	Ortaokul	5	36,200	16,453			1	42,000			
EOBTop	Lise	12	38,083	8,878			13	38,308	9,022		
	Üniversite	9	37,000	13,555			8	38,500	9,071		
	Y. Lisans	2	43,000	9,899							
	Total	40	36,150	12,787			40	38,650	10,848		
	Okur. değil	2	112,000	41,012	,579	,716	3	150,667	8,327	1,566	,205
	İlkokul	10	107,200	28,146			15	109,933	28,542		
	Ortaokul	5	97,200	20,229			1	106,000			
BeDATop	Lise	12	108,333	27,520			13	109,154	26,172		
	Üniversite	9	117,778	24,407			8	113,000	29,617		
	Y. Lisans	2	91,500	16,263							
	Total	40	108,125	25,739			40	113,250	27,983		
	Okur. değil	2	23,500	9,192	1,835	,132	3	26,000	4,000	1,164	,343
	İlkokul	10	21,400	6,041			15	22,667	4,806		
	Ortaokul	5	22,800	5,020			1	26,000			
ACYOTop	Lise	12	21,667	4,459			13	20,538	4,502		
	Üniversite	9	16,111	4,106			8	22,625	4,438		
	Y. Lisans	2	21,000	5,657							
	Total	40	20,550	5,411			40	22,300	4,625		

MKC ve MS gruplarında eğitim değişkeni herhangi bir ölçek için anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Tablo 4.11. Çalışma Durumu Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	F	p	N	Ort.	SD.	F	p
BDETop	Çalışmıyor	28	7,750	7,477	,379	,687	36	11,722	10,007	,069	,933
	Düzensiz	1	13,000				2	14,000	2,828		
	Düzenli	11	9,182	6,306			2	10,500	4,950		
	Total	40	8,275	7,064			40	11,775	9,542		
	Çalışmıyor	28	11,036	11,000	,159	,853	36	13,833	13,572	,040	,961
	Düzensiz	1	14,000				2	14,500	3,536		
BAOTop	Düzenli	11	13,000	9,644			2	16,500	2,121		
	Total	40	11,650	10,418			40	14,000	12,888		
	Çalışmıyor	28	34,786	13,318	,717	,495	36	38,639	11,357	,050	,952
	Düzensiz	1	47,000				2	37,000	7,071		
EOBTop	Düzenli	11	38,636	11,621			2	40,500	3,536		
	Total	40	36,150	12,787			40	38,650	10,848		
	Çalışmıyor	28	106,000	25,310	,865	,429	36	113,833	28,556	,901	,415
	Düzensiz	1	139,000				2	126,000	24,042		
BeDATop	Düzenli	11	110,727	27,178			2	90,000	1,414		
	Total	40	108,125	25,739			40	113,250	27,983		
ACYOTop	Çalışmıyor	28	21,857	5,205	3,750	,033	36	22,417	4,532	1,108	,341

Düzensiz	1	12,000		2	24,500	7,778
Düzenli	11	18,000	4,669	2	18,000	2,828
Total	40	20,550	5,411	40	22,300	4,625

MKC ve MS gruplarında çalışma durumu değişkeni herhangi bir ölçek için anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Tablo 4.12. Medeni Durum Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	F	p	N	Ort.	SD.	F	p
BDETop	Bekar	5	5,600	5,683	,404	,671	3	19,333	6,658	1,183	,318
	Evli	24	8,750	7,164			29	11,621	9,608		
	Dul	11	8,455	7,712			8	9,500	9,739		
	Total	40	8,275	7,064			40	11,775	9,542		
BAOTop	Bekar	5	8,400	9,864	,447	,643	3	15,667	9,074	,115	,892
	Evli	24	12,833	11,676			29	14,345	13,230		
	Dul	11	10,545	7,802			8	12,125	14,004		
	Total	40	11,650	10,418			40	14,000	12,888		
EOBTop	Bekar	5	39,600	14,011	,566	,573	3	43,000	1,732	3,820	,031
	Evli	24	36,917	10,475			29	40,621	11,372		
	Dul	11	32,909	16,967			8	29,875	5,027		
	Total	40	36,150	12,787			40	38,650	10,848		
BeDATop	Bekar	5	99,800	19,202	,458	,636	3	119,667	20,306	,330	,721
	Evli	24	111,042	25,552			29	111,000	29,901		
	Dul	11	105,545	29,531			8	119,000	24,337		
	Total	40	108,125	25,739			40	113,250	27,983		
ACYOTop	Bekar	5	22,400	5,128	2,708	,080	3	22,000	3,606	,398	,675
	Evli	24	19,000	4,128			29	21,966	4,610		
	Dul	11	23,091	7,063			8	23,625	5,290		
	Total	40	20,550	5,411			40	22,300	4,625		

Tablo 4.12’de medeni durum değişkeninin etkisi değerlendirilmiştir. Buna göre MKC grubunda herhangi bir ölçek için istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken MS grubunda medeni durum değişkeni EOB toplam puanı üzerinde etkili olmuştur. Farklılaşan grubun tespiti için post hoc analizi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4.13. Tukey HSD

Bağımlı Değişken			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
EOBTop2	Bekar	Evli	2,37931	6,14919	,921	-12,6338	17,3925	
		Dul	13,12500	6,86425	,149	-3,6340	29,8840	
	Evli	Bekar	-2,37931	6,14919	,921	-17,3925	12,6338	
		Dul	10,74569*	4,04911	,031	,8599	20,6315	
	Dul	Bekar	-13,12500	6,86425	,149	-29,8840	3,6340	

Evli	-10,74569*	4,04911	,031	-20,6315	-,8599
------	------------	---------	------	----------	--------

*. Ortalama fark 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.14. Çocuk Sayısı Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	F	p	N	Ort.	SD.	F	p
BDETop	Yok	5	6,200	6,380	,243	,786	3	16,000	11,533	1,799	,180
	1-3	32	8,531	7,370			33	10,515	8,797		
	>3	3	9,000	6,083			4	19,000	12,832		
	Total	40	8,275	7,064			40	11,775	9,542		
BAOTop	Yok	5	6,200	5,495	,829	,444	3	23,667	17,010	5,364	,009
	1-3	32	12,250	10,928			33	11,273	10,168		
	>3	3	14,333	10,693			4	29,250	19,449		
	Total	40	11,650	10,418			40	14,000	12,888		
EOBTop	Yok	5	37,400	10,922	,053	,948	3	39,000	5,196	2,063	,141
	1-3	32	35,813	13,656			33	37,394	10,143		
	>3	3	37,667	7,095			4	48,750	16,153		
	Total	40	36,150	12,787			40	38,650	10,848		
BeDATop	Yok	5	104,600	25,813	,128	,880	3	120,333	19,655	,360	,700
	1-3	32	108,094	26,321			33	113,848	27,827		
	>3	3	114,333	27,538			4	103,000	38,323		
	Total	40	108,125	25,739			40	113,250	27,983		
ACYOTop	Yok	5	20,800	6,979	,828	,445	3	23,000	6,083	,446	,643
	1-3	32	20,875	5,308			33	22,000	4,548		
	>3	3	16,667	3,512			4	24,250	5,123		
	Total	40	20,550	5,411			40	22,300	4,625		

Tablo 4.14'te çocuk sayısı değişkeninin etkisi değerlendirilmiştir. Buna göre MKC grubunda herhangi bir ölçek için istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken MS grubunda çocuk sayısı değişkeni BAO toplam puanı üzerinde etkili olmuştur. Farklılaşan grubun tespiti için post hoc analizi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4.15. Tukey HSD

Bağımlı Değişken			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
BAOTop2	Yok	1-3 Çocuk	12,39394	7,02537	,196	-4,7584	29,5463
		>3	-5,58333	8,89804	,806	-27,3078	16,1411
	1-3 Çocuk	Yok	-12,39394	7,02537	,196	-29,5463	4,7584
		>3	-17,97727*	6,16808	,016	-33,0365	-2,9180
	>3	Yok	5,58333	8,89804	,806	-16,1411	27,3078
		1-3 Çocuk	17,97727*	6,16808	,016	2,9180	33,0365

*. Ortalama fark 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.16’da klinik özellikler dikkate alınarak kullanılan ölçeklere bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır.

Tablo 4.16. Klinik Özelliklerin Karşılaştırılması (t Testi)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	t	p	N	Ort.	SD.	t	p
Radyoterapi											
BDETop	Yok	18	8,611	7,671	,269	,372	29	13,517	10,253	1,940	,055
	Var	22	8,000	6,698	,265		11	7,182	5,363	2,536	
BAOTop	Yok	18	12,667	12,875	,553	,085	29	15,621	14,249	1,303	,043
	Var	22	10,818	8,110	,529		11	9,727	7,185	1,723	
EOBTop	Yok	18	33,111	13,293	-1,375	,885	29	38,862	11,698	,198	,157
	Var	22	38,636	12,093	-1,362		11	38,091	8,677	,227	
BeDATop	Yok	18	102,278	24,631	-1,312	,760	29	108,552	28,010	-1,771	914
	Var	22	112,909	26,190	-1,320		11	125,636	24,989	-1,866	
ACYOTop	Yok	18	21,111	5,759	,588	,764	29	23,103	4,791	1,837	,022
	Var	22	20,091	5,200	,582		11	20,182	3,516	2,111	
Ailede Meme Kanseri Öyküsü											
BDETop	Yok	29	8,552	7,707	,398	,015	28	10,179	9,718	-1,652	,439
	Var	11	7,545	5,241	,472		12	15,500	8,328	-1,759	
BAOTop	Yok	29	11,586	10,789	-,062	,440	28	13,071	13,512	-,691	,327
	Var	11	11,818	9,867	-,065		12	16,167	11,551	-,737	
EOBTop	Yok	29	35,966	14,463	-,146	,008	28	38,000	10,835	-,574	,889
	Var	11	36,636	7,187	-,194		12	40,167	11,199	-,566	
BeDATop	Yok	29	110,414	26,555	,911	,446	28	117,321	30,102	1,424	,056
	Var	11	102,091	23,535	,963		12	103,750	20,285	1,662	
ACYOTop	Yok	29	20,759	5,736	,392	,307	28	20,929	3,999	-3,182	,197
	Var	11	20,000	4,648	,431		12	25,500	4,543	-3,020	
Ailede Kanser Öyküsü											
BDETop	Yok	21	6,476	7,215	-1,736	,703	22	12,136	10,426	,262	,592
	Var	19	10,263	6,505	-1,746		18	11,333	8,616	,267	
BAOTop	Yok	21	11,381	10,533	-,170	,678	22	14,182	14,248	,097	,395
	Var	19	11,947	10,570	-,170		18	13,778	11,410	,100	
EOBTop	Yok	21	34,571	14,596	-,817	,286	22	37,682	11,056	-,619	,949
	Var	19	37,895	10,556	-,831		18	39,833	10,783	-,621	
BeDATop	Yok	21	111,667	25,511	,913	,933	22	115,318	31,389	,512	,040
	Var	19	104,211	26,104	,912		18	110,722	23,813	,526	
ACYOTop	Yok	21	19,667	5,747	-1,088	,924	22	22,727	4,910	,641	,225
	Var	19	21,526	4,982	-1,096		18	21,778	4,333	,649	
Psikiyatrik Öykü											
BDETop	Yok	37	8,730	7,132	1,450	,030	37	12,108	9,729	,771	,456
	Var	3	2,667	2,517	3,247		3	7,667	6,658	1,067	
BAOTop	Yok	37	12,189	10,562	1,154	,292	37	14,622	13,211	1,073	,053
	Var	3	5,000	6,083	1,835		3	6,333	1,528	3,536	
EOBTop	Yok	37	36,541	13,048	,674	,482	37	38,919	11,231	,546	,094
	Var	3	31,333	9,292	,901		3	35,333	2,517	1,526	
BeDATop	Yok	37	108,108	25,792	-,014	,942	37	111,000	27,566	-1,840	,335
	Var	3	108,333	30,730	-,012		3	141,000	18,520	-2,583	
ACYOTop	Yok	37	20,865	5,448	1,304	,252	37	22,324	4,720	,115	,334
	Var	3	16,667	3,512	1,894		3	22,000	4,000	,133	

Tablo 4.16’da radyoterapi alma, ailede meme kanseri öyküsü, ailede kanser öyküsü ve psikiyatrik öykü varlığı değerlendirilmiştir. Buna göre MKC grubunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık ailede meme kanseri öyküsü ve psikiyatrik öykü varlığında saptanmıştır. BDE toplam puanı ailesinde meme kanseri öyküsü bulunan hastalarda; EOB toplam puanı ailesinde meme kanseri öyküsü bulunmayan hastalarda daha yüksek saptanmıştır. Ayrıca BDE toplam puanı psikiyatrik öykü varlığı olan hastalarda daha yüksek bulgulanmıştır. MS grubunda ise radyoterapi alma durumu değerlendirildiğinde BAO toplam puanı ve ACYÖ toplam puanı radyoterapi alanlarda daha yüksek saptanmıştır. Son olarak ailede kanser öyküsü olan hastaların BeDA toplam puanı diğerlerinden daha yüksek bulgulanmıştır.

Tablo 4.17. Kanser Evresi Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	F	p	N	Ort.	SD.	F	p
BDETop	,00				,117	,890	1	20,000		1,370	,268
	1,00	14	7,571	6,813			5	10,600	5,941		
	2,00	24	8,583	7,071			31	12,613	10,055		
	3,00	2	9,500	13,435			3	2,333	2,517		
	Total	40	8,275	7,064			40	11,775	9,542		
BAOTop	,00				,006	,994	1	16,000		,935	,434
	1,00	14	11,857	11,333			5	15,200	7,328		
	2,00	24	11,500	10,215			31	14,903	13,888		
	3,00	2	12,000	12,728			3	2,000	2,000		
	Total	40	11,650	10,418			40	14,000	12,888		
EOBTop	,00				,501	,610	1	36,000		,491	,691
	1,00	14	38,857	14,357			5	36,600	5,983		
	2,00	24	34,875	12,131			31	39,677	11,760		
	3,00	2	32,500	12,021			3	32,333	7,638		
	Total	40	36,150	12,787			40	38,650	10,848		
BeDATop	,00				,199	,821	1	104,000		1,312	,286
	1,00	14	104,643	26,731			5	118,800	29,660		
	2,00	24	110,208	26,598			31	109,903	27,207		
	3,00	2	107,500	0,707			3	141,667	30,039		
	Total	40	108,125	25,739			40	113,250	27,983		
ACYOTop	,00				1,351	,271	1	30,000		1,306	,287
	1,00	14	18,714	4,615			5	21,200	2,588		
	2,00	24	21,667	5,662			31	22,452	4,918		
	3,00	2	20,000	7,071			3	20,000	0,000		
	Total	40	20,550	5,411			40	22,300	4,625		

MKC ve MS gruplarında meme kanseri evresi değişkeni herhangi bir ölçek için anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Tablo 4.18. Kemoterapi Değişkeninin Karşılaştırılması (ANOVA)

		MKC					MS				
		N	Ort.	SD.	F	p	N	Ort.	SD.	F	p
BDETop	Yok	27	8,815	7,088	,907	,413	27	11,704	9,762	,277	,760
	Var	12	6,500	7,065			12	12,500	9,634		
	Devam	1	15,000				1	5,000			
	Total	40	8,275	7,064			40	11,775	9,542		
BAOTop	Yok	27	12,000	11,300	,065	,937	27	14,630	14,892	,334	,718
	Var	12	10,750	9,037			12	13,417	7,366		
	Devam	1	13,000				1	4,000			
	Total	40	11,650	10,418			40	14,000	12,888		
EOBTop	Yok	27	34,630	11,968	1,434	,251	27	38,704	11,502	,091	,913
	Var	12	38,000	14,123			12	38,917	10,122		
	Devam	1	55,000				1	34,000			
	Total	40	36,150	12,787			40	38,650	10,848		
BeDATop	Yok	27	107,444	24,906	,592	,558	27	114,074	27,890	1,574	,221
	Var	12	111,750	28,455			12	107,667	26,834		
	Devam	1	83,000				1	158,000			
	Total	40	108,125	25,739			40	113,250	27,983		
ACYOTop	Yok	27	21,000	5,320	,311	,734	27	22,259	4,760	,141	,869
	Var	12	19,500	5,931			12	22,583	4,660		
	Devam	1	21,000				1	20,000			
	Total	40	20,550	5,411			40	22,300	4,625		

MKC ve MS gruplarında kemoterapi alma değişkeni herhangi bir ölçek için anlamlı bir farklılık yaratmamıştır. MKC ve MS grupları, ölçek toplam puanları ile t testine tabi tutulmuştur (Tablo 4.19). Yapılan bağımsız örneklem t-test testi sonucunda bu iki grup arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır. Bu durum MKC ve MS gruplarının ölçek toplam puanlarının istatistiksel olarak birbirinden farklı olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.19. MKC ve MS Gruplarının Karşılaştırılması

Tedavi		N	Ort.	SD.	F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)	Fark
BDETop	MKC	40	8,2750	7,06377	1,391	,242	-1,865	,066	-
	MS	40	11,7750	9,54205			-1,865		3,50000
BAOTop	MKC	40	11,6500	10,41830	1,740	,191	-,805	,423	-
	MS	40	13,7750	13,05509			-,805		2,12500
EOBTop	MKC	40	36,1500	12,78731	,954	,332	-,943	,349	-
	MS	40	38,6500	10,84754			-,943		2,50000
BeDATop	MKC	40	108,1250	25,73851	,208	,650	-,853	,397	-
	MS	40	113,2500	27,98300			-,853		5,12500

MS	40	113,2500	27,98328			-,853	,397	-
ACYOTop	MKC	40	20,5500	5,41105	,597	,442	-1,555	,124
								1,75000
MS	40	22,3000	4,62546			-1,555	,124	-
								1,75000
		N	Korelasyon	p	Ort.	SD.	t	p (2-tailed)
BDETop & BDETop2		40	-,234	,147	-3,50000	13,13246	-1,686	,100
BAOTop & BAOTop2		40	,150	,356	-2,35000	15,30971	-,971	,338
EOBTop & EOBTop2		40	-,279	,082	-2,50000	18,93443	-,835	,409
BeDATop & BeDATop2		40	,114	,483	-5,12500	35,79084	-,906	,371
ACYOTop & ACYOTop2		40	-,034	,833	-1,75000	7,23861	-1,529	,134

Tablo 4.20. Korelasyon Analizi

		BDETop2	BAOTop2	EOBTop2	BeDATop2	ACYOTop2
BDETop2	Pearson Correlation	1				
	Sig. (2-tailed)					
	N	40				
BAOTop2	Pearson Correlation	,638**	1			
	Sig. (2-tailed)	,000				
	N	40	40			
EOBTop2	Pearson Correlation	,409**	,288	1		
	Sig. (2-tailed)	,009	,071			
	N	40	40	40		
BeDATop2	Pearson Correlation	-,435**	-,337*	-,413**	1	
	Sig. (2-tailed)	,005	,034	,008		
	N	40	40	40	40	
ACYOTop2	Pearson Correlation	,426**	,440**	,103	-,069	1
	Sig. (2-tailed)	,006	,005	,526	,673	
	N	40	40	40	40	40

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

BDE (Beck Depresyon Envanteri) ile BAO (Beck Anksiyete Ölçeği) arasındaki korelasyon katsayısı 0,638'dir ve p değeri 0,000'dir. Bu durum, iki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve güçlü olduğunu gösterir. Dolayısıyla BDE puanı arttıkça, BAO puanı da genellikle artma eğilimindedir ve tam tersi durum geçerlidir; BDE puanı azaldıkça, BAO puanı genellikle azalma eğilimindedir. Depresyon düzeyi ile anksiyete düzeyi arasında güçlü bir ilişki vardır ve biri arttığında diğeri de genellikle artma eğilimi göstermektedir.

BDE (Beck Depresyon Envanteri) ile EOB (EORTC OLQ-BR23) arasındaki korelasyon katsayısı 0,409'dur ve p değeri 0,009'dur. Bu durum, iki değişken

arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve orta şiddette olduğunu gösterir. BDE puanı arttıkça, EOB puanı da genellikle artma eğilimindedir ve tam tersi durum geçerlidir; BDE puanı azaldıkça, EOB puanı genellikle azalma eğilimindedir. Bu bulgu, depresyon düzeyinin artmasıyla yaşam kalitesinin azalma eğiliminde olabileceğini göstermektedir.

BDE (Beck Depresyon Envanteri) ile BeDA (Beden Algısı Ölçeği) arasındaki korelasyon katsayısı -0,435'tir ve p değeri (Sig. 2-tailed) 0,005'tir. Bu durum, iki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve orta şiddette negatif bir ilişki olduğunu gösterir. Dolayısıyla BDE puanı arttıkça, BeDA puanı genellikle azalma eğilimindedir ve tam tersi durum geçerlidir; BDE puanı azaldıkça, BeDA puanı genellikle artma eğilimindedir. Bu bulgu, depresyon düzeyinin artmasıyla beden algısının olumsuz etkilenebileceğini göstermektedir. Daha yüksek depresyon düzeyi, beden algısı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir.

BDE (Beck Depresyon Envanteri) ile ACYÖ (Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği) arasındaki korelasyon katsayısı 0,426'dır ve p değeri 0,006'dır. Bu durum, iki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve orta şiddette pozitif bir ilişki olduğunu gösterir. Dolayısıyla BDE puanı arttıkça, ACYÖ puanı genellikle artma eğilimindedir ve tam tersi durum geçerlidir; BDE puanı azaldıkça, ACYÖ puanı genellikle azalma eğilimindedir. Bu bulgu, depresyon düzeyinin azalmasıyla cinsel yaşantılar üzerinde olumlu bir etki yaratabileceğini göstermektedir. Daha düşük depresyon düzeyi, cinsel yaşantılar üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir.

BAÖ (Beck Anksiyete Ölçeği) ile ACYÖ (Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği) arasındaki korelasyon katsayısı 0,440 ve p değeri (Sig. 2-tailed) 0,005'tir. Bu durum, iki değişken arasında orta şiddette pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu gösterir. Dolayısıyla BAÖ puanı arttıkça, ACYÖ puanı genellikle artma eğilimindedir ve tam tersi durum geçerlidir; BAÖ puanı azaldıkça, ACYÖ puanı genellikle azalma eğilimindedir. Bu bulgu, anksiyete düzeyinin azalmasıyla cinsel yaşantılar üzerinde olumlu bir etki yaratabileceğini göstermektedir.

EORTC OLQ -BR23 (EOB) ile Beden Algısı Ölçeği (BeDA) arasındaki korelasyon katsayısı -0,413 ve p değeri (Sig. 2-tailed) 0,008'dir. Bu durum, iki

değişken arasında orta şiddette negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu gösterir. Dolayısıyla EOB puanı arttıkça, BeDA puanı genellikle azalma eğilimindedir veya tam tersi durum geçerlidir. Bu sonuç, meme kanseri hastalarının genel yaşam kalitesi ile beden algısı arasında olumsuz bir ilişki olduğunu göstermektedir. Meme kanseri nedeniyle yaşanan sıkıntılar ve fiziksel değişiklikler, bireylerin beden algısında düşüşle sonuçlanabilir ve bu durum genel yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Verilerin analizi sonucunda, meme kanseri hastalarında cerrahinin türü ile yaşam kalitesi ve psikososyal durum arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgular, t-testi analizine dayanarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar gruplar arasında çeşitli değişkenler açısından farklılık olduğunu göstermektedir. MKC (Meme Koruyucu Cerrahi) grubunda tütün ve alkol kullanımında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır, ancak MS (Mastektomi) grubunda bu konuda farklılıklar belirlenmiştir. Tütün kullanımı, MS grubunda ACYÖ toplam puanı üzerinde etkili olmuştur. Sigara ve tütün ürünlerini kullanan katılımcıların ACYÖ puanı, kullanmayanlardan daha yüksek bulunmuştur.

Yaş değişkeni her iki grupta da ölçekler açısından anlamlı bir fark yaratmamıştır. Boy değişkeni MKC grubunda herhangi bir ölçek için anlamlı farklılık göstermezken, MS grubunda boy değişkeni EOB toplam puanı üzerinde etkili olmuştur.

Elde edilen bulgulara göre, meme kanseri cerrahisi türleri olan MKC ve MS grupları arasında ağırlık, sütyen bedeni, eğitim düzeyi ve çalışma durumu değişkenleriyle herhangi bir ölçek açısından anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Ancak medeni durum ve çocuk sayısı değişkenleri bazı ölçekler açısından farklılık göstermiştir. MKC grubunda medeni durumun ölçekler üzerinde etkili olmadığı belirlenirken, MS grubunda medeni durum değişkeninin EOB toplam puanı üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çocuk sayısı değişkeni MKC grubunda etkili

olmazken, MS grubunda çocuk sayısının BAO toplam puanı üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

Meme kanseri cerrahisi türlerinin yaşam kalitesi ve psikososyal durum üzerindeki etkilerini değerlendiren bu çalışmada, MKC ve MS gruplarındaki klinik özellikler incelenmiştir. Sonuçlar, gruplar arasında meme kanseri evresi ve kemoterapi alma değişkenleriyle ölçekler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak diğer klinik özellikler bazı ölçekler açısından anlamlı farklılıklar ortaya çıkardı. MKC grubunda, ailede meme kanseri öyküsü ve psikiyatrik öykü varlığı olan bireylerde belirli ölçeklerde daha yüksek puanlar elde edilirken, MS grubunda radyoterapi alan bireylerde bazı ölçeklerde daha yüksek puanlar gözlemlenmiştir. Aynı şekilde, MS grubundaki ailede kanser öyküsü olan bireylerin BeDA ölçeğinde diğerlerine göre yüksek puanlarla izlenmiştir. Bu sonuçlar, klinik özelliklerin bazı ölçeklerde yaşam kalitesi ve psikososyal durum üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir.

Önceki araştırmalar, genç kadınların meme kanseri teşhisi alması durumunda genel hastalıkla psikososyal uyumlarının düşük olma eğiliminde olduğunu göstermektedir [136]. Özellikle meme kanseri teşhisi konulan genç kadınların, yaşlı kadınlara göre daha düşük psikososyal uyum ve cinsel yaşam kalitesine sahip olduğu rapor edilmiştir. Bu durumun, genç kadınların meme kanseri teşhisi sonrasında yüksek depresyon düzeyi ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Farklı bir çalışma, genç kadınların meme kanseri teşhisi almaları durumunda majör depresyon riskinin arttığını ortaya koymuştur [137]. Benzer şekilde, daha yaşlı kadınların meme kanseri teşhisi ve tedavisinde adaptasyonda zorluk yaşadıklarını gösteren sınırlı sayıda araştırma mevcuttur. Farklı bir araştırma, meme kanseri teşhisi konan yaşlı kadınların daha fazla psikosomatik şikayetlere sahip olduklarını göstermiştir [138]. Yaşı yüksek kadınların somatik şikayetlerinin fazla olması, hastalığa psikososyal uyumu olumsuz etkileyebilir. Bu çalışmada yaştan, etkisiz olmasının nedenlerinden biri, daha genç kadınların sosyal destek mekanizmalarına daha kolay ulaşabilmesi ve daha uzun ömürleri olduğuna dair inançlarının etkili olabileceğidir. Bu faktörler, yaşam kalitesi ve psikososyal uyum üzerinde değişik etkiler yaratabilir. Nitekim MKC memenin kaybı ile sonuçlanmadığı için yaştan

etkilenmemesi normal karşılanabilir. Yine de meme kaybı yaşanmasa da cinselliği temsil eden bir organa dair olumsuz bir durumun ortaya çıkması, özellikle genç kadınlarda cinselliği etkileyebilir. Özellikle genç kadınlarda durumla ilgili olumsuz düşünceler ve duygular, cinsel açıdan en aktif dönemi etkileyebilir.

Araştırmalara göre, menstrüasyonu devam eden meme kanseri tanısı almış kadınların, menstrüasyonu devam etmeyen kadınlara göre daha fazla cinsel işlev bozukluğu yaşadığı belirtilmiştir [139]. Daha genç yaşta meme kanseri tanısı almanın yarattığı şok etkisi ve olumsuz duygular, cinsellikle ilişkilendirilen bir organ olan memeye dair kanser tanısının konması, genç kadınlarda beden algısını etkileyebilir ve cinsel açıdan yetersiz hissettirebilir. Ayrıca bu yetersizlik, doğurganlıkla ilgili endişeler gibi çeşitli nedenlerle de genç kadınların cinsel yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir. Meme kanseri tedavisi gören ve çocuk sahibi olmayı hedefleyen kadınların psikososyal uyumlarının ve cinsel yaşam kalitelerinin daha olumsuz etkilendiği tespit edilmiştir [140]. Ayrıca geçmiş araştırmalar meme kanseri tanısı alan 50 yaş altı kadınların beden imajları üzerinde 50 yaş üstü kadınlara göre daha olumsuz bir tutum sergilediğini ortaya koymuştur [141].

Ertem vd. [142]'nin çalışması, meme kanseri tanısı almış genç kadınların genel popülasyon ve daha yaşlı kadınlara göre daha fazla cinsel işlev bozukluğu yaşadığını göstermiştir. Bu durum, genç kadınların meme kanseri tanısının yarattığı olumsuz beden imajı ve bu durumun cinsel yaşam kalitelerini olumsuz etkilemesiyle ilişkilendirilmiştir. Hughet vd. [143] çeşitli meme kanseri tedavisi alan kadınların cinselliklerine yönelik içsel ve dışsal faktörleri incelemiştir. Bu çalışma, genç yaş grubundaki kadınların dış faktörlere daha olumsuz düşüncelere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Genç kadınların, başkalarının kendilerini cinsel olarak nasıl algıladığına verdikleri önemi arttırdıkları ve bu durumun cinsel yaşam kalitesinde bir düşüşe neden olabileceği öne sürülmüştür. Ayrıca yaşları ilerledikçe daha yaşlı kadınların cinsel yaşam kalitelerinin düştüğü ve cinsel işlev bozuklukları yaşadığı bilinmektedir [144]. Daha genç kadınların cinsel yaşam kalitelerini daha düşük olarak değerlendirmelerinin nedeni, hastalık öncesindeki cinsel yaşam kalitelerinin daha yüksek olması ve hastalık sonrasında daha dramatik bir düşüş yaşanması olabilir. Ancak, bu bulguların, meme koruyucu cerrahinin genellikle genç yaşta

kadınlarda uygulanmasından kaynaklanan örneklem dengesizliği göz önünde bulundurularak yorumlanması da gereklidir.

Eğitim düzeyi ile meme kanseri hastalarının cinsel yaşam kalitesi ve hastalığa psikososyal uyumları arasındaki ilişki incelendiğinde, eğitim düzeyinin sadece sosyal çevre ile ilişkili olduğu ve etkisinin okur-yazar kadınlar ile ortaokul mezunu kadınlar arasında farklılık gösterdiği bulunmuştur. Literatürde, eğitim düzeyinin artmasıyla hastalığa psikososyal uyumunun da arttığı bilgisi bulunmaktadır. Bazı araştırmalar, yüksek eğitim düzeyinin daha geniş bir sosyal çevre edinmeyi sağladığını ve bu durumun olumlu bir faktör olduğunu savunmaktadır. Eğitim düzeyi daha düşük olan meme kanserli kadınların depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır [145]. Daha yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin, olumlu benlik algısı veya özgüven gibi faktörlere sahip olmaları, hastalık öncesinde sosyal etkinliklere daha fazla katılım gösterdikleri ve tedavi sürecinde de bu alışkanlıklarını sürdürme eğiliminde oldukları düşünülmektedir[146]. Ayrıca eğitim seviyesi ile ilişkili olan başa çıkma stilleri, sosyal destek arama ve problem-odaklı başa çıkma stratejileri gibi faktörlerin hastalığa psikososyal uyum üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu gösteren araştırmalar da mevcuttur[147]. Ancak araştırmamızda eğitim durumu değişkeni MKC ve MS tedavi tipi için değişiklik göstermemiştir. Bunun nedeni yüksek lisans ve doktora gibi yüksek eğitim düzeylerinin örneklem grubunda yaygın yer almaması ve tedavi tercihlerinin genellikle eğitim düzeyiyle ilişkilendirilmemesi olarak görülmektedir.

Çocuk sayısı sosyodemografik bir değişken olarak hastalığa psikososyal uyum ve cinsel yaşam kalitesi boyutlarıyla ilişkilidir. Araştırmalar, çocuk sayısının artmasıyla cinsel yaşam kalitesinin azaldığını ve seksüel ilişkiler ile mesleki çevre uyumunun düştüğünü göstermektedir. Tedavi alan kadınların yaşadığı psikolojik, fiziksel zorlukların yanı sıra toplumsal cinsiyet rolleri ve kültürel beklentilerin, annenin çocuk bakımı üzerindeki baskısının daha fazla çocuğa sahip olan kadınları daha olumsuz etkilediği anlaşılmaktadır. Daha fazla çocuğa sahip olan kadınların, çocuk bakımı üzerindeki artan sorumlulukları ve toplumsal beklentiler nedeniyle cinsel yaşam kalitesinde düşüş ve iş hayatlarında uyum sorunları yaşama eğiliminde oldukları belirtilmektedir[145]. Bu durum, kanser hastası annelerin yaşadığı kaygının

çocukları üzerinde olumsuz etkiler yaratarak, çocukların zorlayıcı davranışlar sergileme olasılığını artırabilir. Dolayısıyla, daha fazla çocuğa sahip olmanın ev ve aile ortamında çıkardığı zorluklar, bireyler üzerinde artan kaygı ve baskıya neden olarak hastalığa psikososyal uyumu olumsuz etkileyebilir. Araştırmamızda MS grubunda saptanan istatistiksel olarak anlamlı farklılık bu durumu destekler niteliktedir. Ayrıca bu durum MKC'nin psikososyal uyuma daha elverişli olarak en az bir çocuk sahibi olma durumunda kaygı yaratmadığını düşündürmektedir.

Bu araştırmada, kadınların klinik özelliklerine dayalı olarak hastalığa psikososyal uyum ve cinsel yaşam kalitesi incelenmiştir. Hastalığın evresi, kemoterapi ve radyoterapi alımı, ailede meme kanseri veya başka kanser hastalığı öyküsü ve hastanın psikiyatrik öyküsü gibi klinik özelliklerin etkisi araştırılmıştır. Öncelikle hastalık evresinin herhangi bir grupta etkisi gözlenmemiştir. Oysa Bozkurt [148] tarafından gerçekleştirilen araştırmada üçüncü evredeki kadınların psikososyal uyum düzeyi ve alt boyutları, birinci ve ikinci evredekilere göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Bir diğer yönden daha önceki araştırmalar bu sonucun aksine uzayan hastalık süresinde psikososyal uyumun arttığını göstermektedir. Başa çıkma yeteneklerinin artışıyla açıklanan bu durum araştırma sonuçlarımızla çelişmektedir. Nitekim tedavinin süresi ve hastalığın evresi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen önceki bir araştırma, tedavi süresinin artmasıyla fiziksel ve psikolojik semptomların arttığını, uzun süreli tedavinin beden imajındaki değişiklikler, başkalarına bağımlılık hissi, benlik saygısında azalma ve beden imajında bozulmalar gibi durumların daha belirgin hale geldiğini göstermiştir. Hastalık ilerledikçe agresifleşen tedavi ve artan kemoterapi ve radyasyon gibi müdahalelerin yarattığı fiziksel sorunlar, hastalığın ilerleyen evresi ve tedavinin zorlaşması gibi algılar, kanserli hastalarda psikososyal uyumu olumsuz etkilemiştir [149]. Daha ileri evre kanserlerde kullanılan kemoterapinin, genellikle hormonal dengesizliklere yol açtığı ve bu durumun, kemoterapi gören kadınların gelecekle ilgili kaygı duymalarına sebep olduğu da belirtilmiştir. Bu tür fiziksel ve psikolojik etkilerin, hastaların yaşam kalitesini düşürebileceği bildirilmiştir[148].

Medeni durum değişkeni incelendiğinde MS grubundaki evli hastaların dul hastalara oranla daha yüksek yaşam kalitesine sahip oldukları saptanmıştır. Bu

durum evli olmanın sağladığı sosyal desteğin yaşam kalitesi üzerinde olumlu etki yarattığını düşündürmektedir.

MKC ve MS grupları değerlendirildiğinde MS gruplarındaki hastaların radyoterapi alma durumlarının cinsel yaşam kalitesini etkilediği anlaşılmıştır. Ayrıca cinsel yaşam sigara ve alkol kullanımı ile de azalma göstermiştir. Geçmiş araştırmalarla uyumlu olmayan bu sonucun örneklem doğumundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca terapötik süreçler veya hastalık seyri bu durumlar üzerinde etkili olabilir. Farklı çalışmalarda birçok kez kemoterapi ve radyoterapinin MKC’de dahi cinsel yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Önceki çalışmalar, kemoterapinin vajinal kuruluk, ağrılı cinsel ilişki, cinsel istekte azalma ve cinsel işlev bozukluklarına neden olabileceğini desteklemektedir [150]. Bu kapsamda, hastalığa psikososyal uyum ile kemoterapi ve radyoterapi alım durumları detaylı bir şekilde incelendiğinde hem kemoterapi hem radyoterapi uygulanmış olan kadınların toplam psikososyal uyumlarının, aile ve sosyal çevre uyumlarının, yalnızca MKC uygulanmış kadınlara göre daha düşük olduğu görülmektedir. Kemoterapinin yarattığı ağrı, yorgunluk, bulantı gibi fiziksel etkilerin yanı sıra vücut görünümünde meydana gelen değişimler, özellikle saç dökülmesi ve ciltteki değişimler gibi sorunlar, sosyal izolasyona ve dışlanmaya sebep olabilir [151]. Benzer şekilde, kadınların olumsuz beden algıları arttıkça, evlilik uyumları azalmakta ve eşlerini kaybetme endişeleri artmaktadır [152].

Elde edilen sonuçların araştırmada yer alan katılımcıların yaş ortalamasının 57’nin üstünde olması ile ilişkili farklılık gösterdiği düşünülmektedir. Nitekim araştırma psikososyal uyumun azalmasıyla cinsel yaşam kalitesinin azalacağı varsayımını desteklememektedir. Aksine cinsel yaşam kalitelerinin psikososyal uyumlarına göre daha iyi olabileceğini göstermiştir. Ülkemizdeki benzer araştırmalar kısıtlı sayıdadır ve güncel durumu yansıtmamaktadır. Oysa benzer araştırmaların daha homojen yaş gruplarıyla, başa çıkma mekanizmaları, benlik saygısı, beden imajı algısı gibi hastalığa psikososyal uyum ve cinsel yaşam kalitesi ile ilişkili diğer değişkenlerin de değerlendirilmesiyle gerçekleştirilmesi faydalı görülmektedir.

KAYNAKÇA

- [1] S. Hassanpour ve M. Dehghani, «Review of cancer from perspective of molecular,» *Journal of Cancer Research and Practice*, cilt 4, no. 4, pp. 127-129, 2017.
- [2] D. Hanahan, «Hallmarks of Cancer: New Dimensions,» *Cancer Discov.*, cilt 12, no. 1, pp. 31-46, 2022.
- [3] G. Bakar, «Meme Kanseri Tedavisinde Kullanılmak Üzere Genistein Yüklü Nanopartiküllerin Sentezi Ve İn Vitro Değerlendirilmesi,» Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2023.
- [4] İ. Göktaş ve H. Cayvarlı, «The Role of 18F-FDG PET/CT in Evaluating Elevated Levels of Tumor Markers in Breast Cancer,» *Mol Imaging Radionucl Ther.*, cilt 27, no. 1, pp. 3-9, 2018.
- [5] B. Kankaya, S. Büyükaşık, S. Kapan ve H. Alış, «Meme Kanseri Tedavisinde Güncel Yaklaşım,» *Tıp Fakültesi Klinikleri*, cilt 2, no. 1, pp. 7-10, 2022.
- [6] M. Türkyılmaz, M. Öztürk, S. Dünder, A. Kavak Ergün, S. Tütücü ve E. Seymen, «Türkiye Kanser İstatistikleri,» 2017.
- [7] B. Yokuş ve D. Ülker, «Kanser Biyokimyası,» *Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, no. 1, pp. 7-18, 2012.
- [8] Y. Feng, M. Spezia, S. Huang, C. Yuan, Z. Zeng, L. Zhang, X. Ji, W. Liu, B. Huang, W. Luo, B. Liu, Y. Lei, S. Du ve G. ..., Ren, «Breast cancer development and progression: Risk factors, cancer stem cells, signaling pathways, genomics, and molecular pathogenesis,» *Genes and Diseases*, cilt 5, no. 2, pp. 77-106, 2018.
- [9] E. Tülübaş, «Meme Anatomisi,» 2022. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.erkamtulubas.com/meme-hastaliklari/>. [Erişildi: 25 10 2023].
- [10] P. Sert ve T. Küçükkılınç, «Current Approaches in Breast Cancer Treatment,» *Hacettepe University Journal of the Faculty of Pharmacy*, cilt 42, no. 1, pp. 46-59, 2022.
- [11] B. Costa, I. Amorim, F. Gärtner ve N. Vale, «Understanding Breast cancer: from conventional therapies to repurposed drugs,» *European Journal of Pharmaceutical*

Sciences, cilt 151, p. 105401, 2020.

- [12] K. Allison, «Molecular pathology of breast cancer: What a pathologist needs to know,» *American Journal of Clinical Pathology*, cilt 138, no. 6, pp. 770-780, 2012.
- [13] R. Siegel, K. Miller, H. Fuchs ve A. Jemal, «Cancer statistics, 2022,» *CA Cancer J Clin.*, cilt 72, no. 1, pp. 7-33, 2022.
- [14] Z. Momenimovahed ve H. Salehiniya, «Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world,» *Breast Cancer (Dove Med Press)*, cilt 11, pp. 151-164, 2019.
- [15] M. Zendejdel, B. Niakan, A. Keshtkar, E. Rafiei ve F. Salamat, «Subtypes of Benign Breast Disease as a Risk Factor for Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis Protocol,» *Iran J Med.*, cilt 43, no. 1, pp. 1-8, 2018.
- [16] G. Hortobagyi, J. de la Garza Salazar, K. Pritchard, D. Amadori, R. Haidinger, C. Hudis, H. Khaled, M. Liu, M. Martin, M. Namer, J. O'Shaughnessy, Z. Shen ve K. Albain, «ABREAST Investigators. The global breast cancer burden: variations in epidemiology and survival,» *Clin Breast Cancer*, cilt 6, no. 5, pp. 391-401, 2005.
- [17] H. Sancho Garnier ve M. Colonna, «Breast cancer epidemiology,» *Presse Med.*, cilt 48, no. 10, pp. 1076-1084, 2019.
- [18] Ş. Kurtoğlu Özer, «Meme Kanseri Hastalarında Konvansiyonel Meme Koruyucu Cerrahi İle Raket Tekniğinin Kozmetik Ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, 2023.
- [19] J. Cintolo Gonzalez, D. Braun, A. Blackford, E. Mazzola, A. Acar, J. Plichta ve K. Hughes, «Breast cancer risk models: a comprehensive overview of existing models, validation, and clinical applications,» *Breast Cancer Res Treat.*, cilt 164, no. 1, pp. 263-284, 2017.
- [20] E. Claus, N. Risch ve W. Thompson, «Genetic analysis of breast cancer in the cancer and steroid hormone study,» *Am J Hum Genet.*, cilt 48, no. 2, pp. 232-242, 1991.
- [21] Gail.
- [22] SB, «Meme Kanseri Korunma, Tarama, Tanı, Tedavi ve İzlem Klinik Rehberi,» T.C.

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma.
<https://shgm.saglik.gov.tr/TR-67115/meme-kanseri-korunma-tarama-tani-tedavi-ve-izlem-klinik-rehberi-yayinlanmistir.html>, 2020.

- [23] E. Amir, O. Freedman, B. Seruga ve D. Evans, «Assessing women at high risk of breast cancer: A review of risk assessment models,» *JNCI*, cilt 102, no. 10, pp. 680-691, 2010.
- [24] E. Cobain, K. Milliron ve S. Merajver, «Updates on breast cancer genetics: Clinical implications of detecting syndromes of inherited increased susceptibility to breast cancer,» *Semin Oncol.*, cilt 43, no. 5, pp. 528-535, 2016.
- [25] K. Kuchenbaecker, J. Hopper, D. Barnes, K. Phillips, T. Mooij, M. Roos Bloom ve H. ..., Olsson, «Risks of Breast, Ovarian, and Contralateral Breast Cancer for BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers,» *JAMA*, cilt 317, no. 23, pp. 2402-2416, 2017.
- [26] P. Thakur, P. Seam, M. Gupta, M. Gupta, M. Sharma ve V. Fotedar, «Breast cancer risk factor evaluation in a Western Himalayan state: A case-control study and comparison with the Western World,» *South Asian J Cancer.*, cilt 6, no. 3, pp. 106-109, 2017.
- [27] K. Metcalfe , A. Finch, A. Poll, D. Horsman, C. Kim Sing, J. Scott, R. Royer, P. Sun ve S. Narod, «Breast cancer risks in women with a family history of breast or ovarian cancer who have tested negative for a BRCA1 or BRCA2 mutation,» *Br J Cancer*, cilt 100, no. 2, pp. 421-425, 2009.
- [28] F. Laamiri, A. Bouayad, N. Hasswane, S. Ahid, M. Mrabet ve B. Amina, «Risk Factors for Breast Cancer of Different Age Groups: Moroccan Data?,» *Open J Obstet Gynecol.*, cilt 5, no. 2, pp. 79-87, 2015.
- [29] F. Bravi, A. Decarli ve A. Russo, «Risk factors for breast cancer in a cohort of mammographic screening program: a nested case-control study within the FRiCaM study,» *Cancer Med.*, cilt 7, no. 5, pp. 2145-2152, 2018.
- [30] K. Kerlikowske, C. Gard, J. Tice, E. Ziv, S. Cummings ve D. Miglioretti, «Breast Cancer Surveillance Consortium. Risk Factors That Increase Risk of Estrogen Receptor-Positive and -Negative Breast Cancer,» *J Natl Cancer Inst.*, cilt 109, no. 5, p. djw276, 2016.

- [31] A. Köken, «Trastuzumab tedavisi alan her 2 pozitif metastatik meme kanseri hastalarında başlangıç anındaki vücut kitle indeksinin ortalama yaşam süresi ve progresyona kadar geçen süre üzerindeki etkisi ve diğer prognostik faktörlerle ilişkisi,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, 2015.
- [32] M. Chen, W. Wu, A. Yen, J. Fann, S. Chen, S. Chiu, H. Chen ve S. Chiou, «Body mass index and breast cancer: analysis of a nation-wide population based prospective cohort study on 1 393 985 Taiwanese women,» *Int J Obes (Lond)*, cilt 40, no. 3, pp. 524-530, 2016.
- [33] R. Kessous, E. Davidson, M. Meirovitz, R. Sergienko ve E. Sheiner, «Pre-pregnancy obesity: a risk factor for future development of ovarian and breast cancer,» *Eur J Cancer Prev.*, cilt 26, no. 2, pp. 151-155, 2017.
- [34] I. Romieu, C. Scoccianti, V. Chajès, J. de Batlle, C. Biessy, L. Dossus, L. Baglietto ve E. ..., Riboli, «Alcohol intake and breast cancer in the European prospective investigation into cancer and nutrition,» *Int J Cancer.*, cilt 137, no. 8, pp. 1921-1930, 2015.
- [35] J. Oh, S. Sandin, P. Strom, M. Lof, H. Adami ve E. Weiderpass, «Prospective study of breast cancer in relation to coffee, tea and caffeine in Sweden,» *Int J Cancer*, cilt 137, no. 8, pp. 1979-1989, 2015.
- [36] A. Balekouzou, P. Yin, C. Pamatika, C. Bekolo, S. Nambei, M. Djeintote, K. Kota ve B. ..., Koffi, «Reproductive risk factors associated with breast cancer in women in Bangui: a case-control study,» *BMC Womens Health*, cilt 17, no. 1, p. 14, 2017.
- [37] T. Akinyemiju, M. Pisu, J. Waterbor ve S. Altekruse, «Socioeconomic status and incidence of breast cancer by hormone receptor subtype,» *Springerplus*, cilt 4, no. 1, p. 508, 2015.
- [38] S. Giordano, A. Buzdar ve G. Hortobagyi, «Breast cancer in men,» *Ann Intern Med.*, cilt 137, no. 8, pp. 678-687, 2002.
- [39] Y. Kim, K. Yoo ve M. Goodman, «Differences in Incidence, Mortality and Survival of Breast Cancer by Regions and Countries in Asia and Contributing Factors,» *Asian Pac J Cancer Prev.*, cilt 16, no. 7, pp. 2857-2870, 2015.
- [40] S. Meo, F. Suraya, B. Jamil, F. Rouq, A. Meo, K. Sattar, M. Ansari ve S. Alasiri,

- «Association of ABO and Rh blood groups with breast cancer,» *Saudi J Biol Sci.*, cilt 24, no. 7, pp. 1609-1613, 2017.
- [41] F. Clavel Chapelon, G. Launoy, A. Auquier, B. Gairard, A. Br  mond, L. Piana, J. Lansac ve R. Renaud, «Reproductive factors and breast cancer risk. Effect of age at diagnosis,» *Ann Epidemiol.*, cilt 5, no. 4, pp. 315-320, 1995.
- [42] H. Ma, L. Bernstein, M. Pike ve G. Ursin, *Breast Cancer Res.*, cilt 8, no. 4, p. 43, 2006.
- [43] E. Bilgili Yeğen, «20 Ya     st   Kadınlarda Meme Kanseri Bilgi Düzeyi   le Sağlık Okuryazarlığı Ve Genel Sağlık Düzeyi Arasındaki   li  kinin Değerlendirilmesi,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi, İstanbul, 2023.
- [44]   . Çelikkanat, «Meme kanseri risk değerlendirme modelinin geli  tirilmesi,» Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sa  lık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep, 2020.
- [45] A. Waks ve E. Winer, «Breast Cancer Treatment: A Review,» *JAMA*, cilt 321, no. 3, pp. 288-300, 2019.
- [46] M. Koo, C. von Wagner, G. Abel, S. McPhail, G. Rubin ve G. Lyratzopoulos, «Typical and atypical presenting symptoms of breast cancer and their associations with diagnostic intervals: Evidence from a national audit of cancer diagnosis,» *Cancer Epidemiol.*, cilt 48, pp. 140-146, 2017.
- [47] A. Lee, «Why is carcinoma of the breast more frequent in the upper outer quadrant? A case series based on needle core biopsy diagnoses,» *The Breast.*, cilt 14, no. 2, pp. 151-152, 2005.
- [48] G. Li, S. Wong, S. Lester ve F. Nakhlis, «Evaluating the risk of underlying malignancy in patients with pathologic nipple discharge,» *Breast J.*, cilt 24, no. 4, pp. 624-627, 2018.
- [49] M. Noroozian, L. Stein, K. Gaetke Udager ve M. Helvie, «Long-term clinical outcomes in women with breast pain in the absence of additional clinical findings: mammography remains indicated,» *Breast Cancer Res Treat.*, cilt 49, no. 2, pp. 417-424, 2015.
- [50] WHO, «Guidelines for the Early Detection and Screening of Breast Cancer,» IRIS,

2006. [Çevrimiçi]. Available: <https://iris.who.int/handle/10665/119811?locale=ar>. [Erişildi: 15 10. 2023].

- [51] V. Özmen, E. Aksaz, İ. Dede, B. Güllüoğlu, A. Işıkdogan ve U. Topal, «Türkiye’de meme kanseri erken tanı ve tarama programlarının hazırlanması “Sağlık Bakanlığı meme kanseri erken tanı ve tarama alt kurulu raporu.”»,» *Meme Sağlığı Dergisi*, cilt 5, no. 3, pp. 125-134, 2009.
- [52] C. Schorn, U. Fischer, S. Luftner Nagel, J. Westerhof ve E. Grabbe, «MRI of the breast in patients with metastatic disease of unknown primary,» *Eur Radiol.*, cilt 9, no. 3, pp. 470-473, 1999.
- [53] W. Berg, L. Gutierrez, M. NessAiver, W. Carter, M. Bhargavan, R. Lewis ve O. Ioffe, «Diagnostic accuracy of mammography, clinical examination, US, and MR imaging in preoperative assessment of breast cancer,» *Radiology*, cilt 233, no. 3, pp. 830-849, 2004.
- [54] L. Tabár, P. Dean, T. Chen, A. Yen, S. Chen, J. Fann ve S. Duffy, «The incidence of fatal breast cancer measures the increased effectiveness of therapy in women participating in mammography screening,» *Cancer*, cilt 125, no. 4, pp. 515-523, 2019.
- [55] T. Allweis, N. Hermann, R. Berenstein ve M. Guindy, «Personalized screening for breast cancer: rationale, present practices, and future directions,» *Annals of Surgical Oncology*, cilt 28, no. 8, pp. 4306-4317, 2021.
- [56] A. Çalışkan, F. Ateş ve M. Toğaçar, «Ultrason Tabanlı Meme Kanseri Görüntülerinin Derin Öğrenme Yaklaşımları ile Sınıflandırılması,» *Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, cilt 34, no. 2, pp. 179-187, 2022.
- [57] H. Zerouaoui ve A. İdri, «Reviewing machine learning and image processing based decision-making systems for breast cancer imaging,» *Journal of Medical Systems*, cilt 45, no. 1, pp. 1-20, 2021.
- [58] S. Shah, R. Khan, S. Arif ve U. Sajid, «Artificial intelligence for breast cancer analysis: Trends & directions,» *Computers in Biology and Medicine*, cilt 142, p. 105221, 2022.
- [59] R. Dar, M. Rasool ve A. Assad, «Breast cancer detection using deep learning: Datasets, methods, and challenges ahead,» *Computers in Biology and Medicine*, p. 106073, 2022.

- [60] F. Emmert Streib, Z. Yang, H. Feng, S. Tripathi ve M. Dehmer, «An Introductory Review of Deep Learning for Prediction Models With Big Data,» *Front Artif Intell.*, cilt 28, pp. 3-4, 2020.
- [61] A. Saber, M. Sakr, O. Abo Seida, A. Keshk ve H. Chen, «A novel deeplearning model for automatic detection and classification of breast cancer using the transfer-learning technique,» *IEEE Access*, cilt 9, pp. 71194-71209, 2021.
- [62] L. Ahmed, M. Iqbal, H. Aldabbas, S. Khalid, Y. Saleem ve S. Saeed, «Images data practices for semantic segmentation of breast cancer using deep neural network,» *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, pp. 1-17, 2020.
- [63] S. Khan, N. Islam, Z. Jan, I. Din ve J. Rodrigues, «A novel deep learning based framework for the detection and classification of breast cancer using transfer learning,» *Pattern Recognition Letters*, cilt 125, pp. 1-6, 2019.
- [64] S. Hofvind, A. Holen, T. Aas, M. Roman, S. Sebuødegård ve L. Akslen, «Women treated with breast conserving surgery do better than those with mastectomy independent of detection mode, prognostic and predictive tumor characteristics,» *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*, cilt 41, no. 10, pp. 1417-1422, 2015.
- [65] S. Moss, H. Cuckle, A. Evans, L. Johns, M. Waller ve L. Bobrow, «Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality at 10 years' follow-up: a randomised controlled trial,» *The Lancet*, cilt 368, no. 9552, pp. 2053-2060, 2006.
- [66] M. Maspero, A. Houweling, M. Savenije, T. van Heijst, J. Verhoeff, A. Kotte ve C. van den Berg, «A single neural network for conebeam computed tomography-based radiotherapy of head-and-neck, lung and breast cancer,» *Physics and imaging in radiation oncology*, cilt 14, pp. 24-31, 2020.
- [67] F. Ateş, «Kanserinin İyi Huylu Veya Kötü Huylu Durum Tespitinde Derin Öğrenme Modellerinin Kullanılması,» Yüksek Lisans Tezi, Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Batman, 2023.
- [68] M. Mridha, M. Hamid, M. Monowar, A. Keya, A. Ohi, M. Islam ve J. Kim, «A comprehensive survey on deep-learning-based breast cancer diagnosis,» *Cancers*, cilt 13, no. 23, p. 6116, 2021.

- [69] G. Menezes, F. Knuttel, B. Stehouwer, R. Pijnappel ve M. van den Bosch, «Magnetic resonance imaging in breast cancer: a literature review and future perspectives,» *World journal of clinical oncology*, cilt 5, no. 2, p. 61, 2014.
- [70] A. Krizhevsky, I. Sutskever ve G. Hinton, «Imagenet classification with deep convolutional neural networks,» *Communications of the ACM*, cilt 60, no. 6, pp. 84-90, 2017.
- [71] M. Madani, M. Behzadi ve S. Nabavi, «The role of deep learning in advancing breast cancer detection using different imaging modalities: A systematic review,» *Cancers*, cilt 14, no. 21, p. 5334, 2022.
- [72] T. Debelee, F. Schwenker, A. Ibenthal ve D. Yohannes, «Survey of deep learning in breast cancer image analysis,» *Evolving Systems*, cilt 11, no. 1, pp. 143-163, 2020.
- [73] Y. Jimenez Gaona, M. Rodríguez Álvarez ve V. Lakshminarayanan, «Deep learning-based computer-aided systems for breast cancer imaging: a critical review,» *Applied Sciences*, cilt 10, no. 22, p. 8298, 2020.
- [74] P. Haria, M. Thakur, P. Popat, A. Katdare ve S. Chauhan, «Breast Imaging: Past and Present,» *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology*, cilt 43, no. 1, pp. 109-113, 2022.
- [75] J. Seo ve Y. Kim, «Ultrasound imaging and beyond: recent advances in medical ultrasound,» *Biomedical Engineering Letters*, cilt 7, no. 2, pp. 57-58, 2017.
- [76] R. van Sloun, R. Cohen ve Y. Eldar, «Deep learning in ultrasound imaging,» *Proceedings of the IEEE*, cilt 108, no. 1, pp. 11-29, 2019.
- [77] S. Khan, J. Huh ve J. Ye, «Adaptive and compressive beamforming using deep learning for medical ultrasound,» *IEEE transactions on ultrasonics, ferroelectrics, and frequency control*, cilt 67, no. 8, pp. 1558-1572, 2020.
- [78] A. Ouahabi ve A. Taleb Ahmed, «Deep learning for real-time semantic segmentation: Application in ultrasound imaging,» *Pattern Recognition Letters*, cilt 144, pp. 27-34, 2021.
- [79] P. Huang, «An integrated approach to ultrasound imaging in medicine and biology,» *BIO Integration*, cilt 1, no. 3, pp. 105-109, 2020.

- [80] J. Chen, H. You ve K. Li, «A review of thyroid gland segmentation and thyroid nodule segmentation methods for medical ultrasound images,» *Comput Methods Programs Biomed.*, cilt 185, p. 105329, 2020.
- [81] R. Mann, C. Kuhl, K. Kiinkel ve C. Boetes, «Breast MRI: guidelines from the European society of breast imaging,» *European radiology*, cilt 18, no. 7, pp. 1307-1318, 2008.
- [82] F. Brunicaardi, D. Andersen, T. Billiar, D. Dunn, L. Kao, J. J. Hunter ve R. Pollock, Schwartz's Principles of Surgery, Mc Graw Hill. <https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2576>, 2019.
- [83] J. Townsend, R. Beauchamp, B. Evers ve K. Mattox, Sabiston textbook of surgery, Health Sciences Division. <https://handoutset.com/wp-content/uploads/2022/06/Sabiston-Textbook-of-Surgery-Townsend-C.M.-Beauchamp-R.D.-Evers-etc..pdf>, 2016.
- [84] S. Koscielny, S. Tubiana, M. Le, A. Valleron, H. Mouriessse, G. Contesso ve D. Sarrazin, «Breast cancer: relationship between the size of the primary tumour and the probability of metastatic dissemination,» *Br J Cancer.*, cilt 49, no. 6, pp. 709-715, 1984.
- [85] H. Ghavami, «Meme kanserli hastalarda yaşam tarzı müdahalelerinin fiziksel ve psikolojik sağlık durumu üzerine etkisi,» Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2015.
- [86] A. Çalış, «Meme kanseri nedeniyle opere edilen hastalarda patolojide pozitif cerrahi sınıra yatkınlık yaratan risk faktörlerinin incelenmesi ve RE-operasyon gerekliliğinin tartışılması,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2023.
- [87] O. Baykara, «Current Modalities in Treatment of Cancer,» *Balıkesir Health Sciences Journal*, cilt 5, no. 3, pp. 154-165, 2016.
- [88] S. Özgüç, H. Kayalar ve U. Zeybek, «Meme kanserinde etkili tıbbi bitkiler ve sekonder metabolitleri,» *Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, cilt 42, no. 2, pp. 42-62, 2018.
- [89] M. Tünel, A. Vural, Y. Evlice ve L. Tamam, «Meme Kanserli Hastalarda Psikiyatrik Sorunlar,» *AKTD*, cilt 21, no. 3, pp. 189-219, 2012.

- [90] İ. Abdulkareem ve I. Zurmi, «Review of hormonal treatment of breast cancer,» *Nigerian Journal of Clinical Practice*, cilt 15, no. 1, pp. 9-14, 2012.
- [91] W. Tsuji ve J. Plock, «Breast Cancer Metastasis,» %1 içinde *Introduction to Cancer Metastasis*,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128040034000025>, 2017.
- [92] C. Curtaz, L. Kiesel, P. Meybohm, A. Wöckel ve M. Burek, «Anti-Hormonal Therapy in Breast Cancer and Its Effect on the Blood-Brain Barrier,» %1 içinde *Cancers (Basel)*, 14, 20, 2022, p. 5132.
- [93] S. Zhu ve K. da Yu, «Breast Cancer Vaccines: Disappointing or Promising?,» *Frontiers in Immunology*, cilt 13, 2022.
- [94] D. Kaya ve N. Kanan, «Radyoterapi Alan Meme Kanseri Hastalarda Akut Cilt Reaksiyonları,» *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*, cilt 7, no. 19, pp. 124-132, 2022.
- [95] D. Kilit, «Serratus anterior düzlem bloğu (SAPB) ve rhomboid interkostal düzlem bloğunun (RİPB) meme kanseri cerrahisi uygulanan hastalarda analjezi üzerine etkilerinin karşılaştırılması,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, 2023.
- [96] B. Günel, «Erektör spina alan bloğunun meme kanseri cerrahisi geçiren hastalarda intravenöz opioid tüketimi üzerine etkisi,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sakarya, 2023.
- [97] T. Hadar, M. Koretz, M. Nawass ve T. Allweis, «Innovative Standards in Surgery of the Breast after Neoadjuvant Systemic Therapy,» *Breast Care (Basel)*, cilt 16, no. 6, pp. 590-597, 2021.
- [98] R. Macmillan ve S. McCulley, «Oncoplastic Breast Surgery: What, When and for Whom?,» *Current Breast Cancer Reports*, cilt 8, no. 2, pp. 112-117, 2016.
- [99] M. Süner, «Meme kanserinde lokal ileri hastalarda neoadjuvan kemoterapi öncesinde marker klip yardımı ile işaretlemenin aksiller ve primer kitle cerrahileri üzerindeki etkisi,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, 2023.

- [100] B. Çetin, «Meme kanserine bağlı aksiller girişim yapılan hastalarda lenfödem ve kol morbiditesinin prospektif incelenmesi,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, 2022.
- [101] B. Günel, «Erektör spina alan bloğunun meme kanseri cerrahisi geçiren hastalarda intravenöz opioid tüketimi üzerine etkisi,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sakarya, 2023.
- [102] K. Bland, H. Chang ve E. Copeland, «Modified radical mastectomy and simple mastectomy,» %1 içinde *The Breast*, 2018, pp. 443-461.
- [103] I. Beşiroğlu, F. Uğuz, M. Sağlam, E. Yılmaz, M. Ağargün ve R. Aşkın, «Obsesif Kompulsif Bozuklukta Yaşam Kalitesi ile İlişkili Etkenler,» *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, cilt 8, no. 1, pp. 5-13, 2007.
- [104] A. Akyol, «Yaşam Kalitesi Ve Yaklaşımları,» *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, cilt 9, no. 2, pp. 75-80, 1993.
- [105] S. Akın, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2007.
- [106] A. Deniz, «Meme Kanserli Hastalarda Meme Koruyucu Cerrahi'nin Subkutan Mastektomi- İmplant ile Rekonstrüksiyon Uygulananlarla Postoperatif Yaşam Kalitesi Açısından Karşılaştırılması,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, 2018.
- [107] E. Heer, A. Harper, N. Escandor, H. Sung, V. McCormack ve M. Fidler Benaoudia, «Global Burden And Trends in Premenopausal and Postmenopausal Breast Cancer: A Population-Based Stud,» *Lancet Global Health*, cilt 8, no. 8, pp. 1027-1037, 2020.
- [108] J. Moye, M. Langdon, J. Jones, D. Haggstrom ve A. Naik, «Managing Health Care After Cancer Treatment: A Wellness Plan,» *Federal Practitioner Health Care Professionals*, cilt 31, no. 3, pp. 27-32, 2014.
- [109] M. Invernizzi, J. Kim ve N. Fusco, «Quality Of Life in Breast Cancer Patients And Survivors,» *Frontiers in Oncology*, cilt 10, p. 620574, 2020.
- [110] D. Bilgiç, N. Beji ve Ö. Yalçın, «Ürojinekoloji Hastalarında Cinsel Fonksiyon Değerlendirmesi,» *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi*, cilt 9, no. 3, pp. 142-152, 2012.

- [111] B. Howes, D. Watson, C. Xu, B. Fosh, M. Canepa ve N. Dean, «Quality Of Life Following Total Mastectomy With And Without Reconstruction Versus Breast Conserving Surgery For Breast Cancer: A Case-Controlled Cohort Study,» *J Plast Reconstr Aesthet Surg.*, cilt 69, no. 9, pp. 1184-1191, 2016.
- [112] M. Nayak, A. George, M. Vidyasagar, S. Mathew, S. Nayak, B. Nayak, Y. Shashidhara ve A. KAmath, «Quality of Life among Cancer Patients,» *Indian J Palliat Care*, cilt 23, no. 4, pp. 445-450, 2017.
- [113] E. Yılmaz ve T. Coşkun, «Meme Kanseri Hastalarında Üst Ekstremiteler Sorunları ve Yaşam Kalitesi,» *Bakırköy Tıp Dergisi*, cilt 15, no. 1, pp. 29-37, 2019.
- [114] Ö. Bozkurt ve Ü. Sevil, «Menopoz ve Cinsel Yaşam,» *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, cilt 3, no. 4, 2016.
- [115] WHO, «Definitions of sexual health,» WHO, 2022. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.health.state.mn.us/people/sexualhealth/definitions.html>. [Erişildi: 16 10 2023].
- [116] P. Ünver, «Meme kanserli kadınlarda yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyonun değerlendirilmesi: Vaka-kontrol çalışması,» Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2023.
- [117] E. Laumann, A. Paik, D. Glasser, J. Kang, T. Wang, B. Levinson, E. Moreira, A. Nicolosi ve C. Gingell, «A Cross-National Study of Subjective Sexual Well-Being among Older Women and Men: Findings from the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors,» *Archives of Sexual Behavior*, cilt 35, no. 2, pp. 145-161, 2006.
- [118] WHO, «Developing Sexual Health Programmes,» WHO, 2010. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-HRP-10.22>. [Erişildi: 28 10 2023].
- [119] A. Acar, «Meme Kanseri Olan Kadınların Cinsel Fonksiyonları ve Etkileyen Faktörler,» Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin, 2009.
- [120] Z. Gavric ve Z. Vukovic Kostic, «Assessment of Quality of Life of Women with Breast Cancer,» *Glob J Health Sci.*, cilt 8, no. 9, p. 52792, 2016.

- [121] Z. Alıcıkuş Arican, İ. Görken, R. Sen, S. Kentli, M. Kinay, H. Alanyali ve Ö. Harmancıoğlu, «Psychosexual and Body Image Aspects of Quality of Life in Turkish Breast Cancer Patients: A Comparison of Breast Conserving Treatment and Mastectomy,» *Tumori Journal*, cilt 95, no. 2, pp. 212-218, 2009.
- [122] ACOG, «Urogenital Disorders in Women with Adjuvantendocrine Therapy After Early Breast Cancer,» *The American Collage Obstetricians and Gynecologists*, 2011.
- [123] S. Gökgöz, G. Sadikoğlu, E. Paksoy ve Ü. Güneytepe, «Health Related Quality of Life among Breast Cancer Patients: A Study From Turkey,» *Global Journal of Health Science*. 2011;, cilt 3, no. 2, 2011.
- [124] M. Halley, S. May, K. Rendle, D. Frosch ve A. Kurian, «Beyond barriers: fundamental ‘disconnects’ underlying the treatment of breast cancer patients’ sexual health,» *Cult Health Sex.*, cilt 16, no. 9, pp. 1169-1180, 2014.
- [125] F. Kulak, «Testis, meme kanseri ve fibromiyalji tanılı hastalarda hastalık algısı ve bununla ilişkili psikososyal faktörlerin araştırılması,» Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2023.
- [126] Y. Nazlı, «Meme kanseri tedavisi alan hastaların psikososyal uyumu ve etkileyen faktörlerin incelenmesi,» Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2019.
- [127] M. Yorulmaz, «Meme kanseri tanılı hastalarda travma sonrası büyüme ile serotonin transporter promotor bölge gen polimorfizmi ve psikososyal faktörler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi: Bir yıllık izlem çalışması,» Tıpta Uzmanlık Tezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, 2022.
- [128] A. Uludağ, «Farklı egzersiz türlerinin remisyonadaki meme kanserli hastaların fiziksel uygunluk ve psikososyal durumlarına etkisi,» Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya, 2015.
- [129] S. Yıldız, «sosyal bilimlerde örnekleme sorunu: nicel ve nitel paradigmalardan örnekleme kuramına bütüncül bir bakış,» *Kesit Akademi Dergisi*, no. 11, pp. 421-442, 2017.
- [130] A. Erkuş, Bilimsel araştırma sarmalı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2005.

- [131] S. Golin, «A factor analysis of the BDI in a mildly depressed population,» *J- of Clinical Psychology*, cilt 35, pp. 322-325, 1979.
- [132] A. Beck, N. Epstein, G. Brown ve R. Steer, «An Inventory for Measuring Clinical Anxiety: Psychometric Properties,» *J Consult Clin Psychol.*, cilt 56, no. 6, pp. 893-897, 1988.
- [133] M. Gümüş Avcı, «Beck Anksiyete Ölçeği Nin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması,» Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1995.
- [134] M. Ulusoy, N. Şahin ve H. Erkmen, «The Beck anxiety inventory: psychometric properties,» *J Cogn Psychother.*, cilt 12, no. 2, pp. 163-172, 1998.
- [135] A. Soykan, «The reliability and validity of Arizona Sexual Experiences Scale in Turkish ESRD patients undergoing hemodialysis,» *International Journal of Impotence Research*, cilt 16, no. 6, pp. 531-534, 2004.
- [136] O. Çam, Ş. Saka ve A. Babacan Gümüş, «Meme kanserli hastaların psikososyal uyumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi,» *Meme Sağlığı Dergisi*, cilt 5, no. 2, pp. 69-77, 2009.
- [137] C. Runowicz, C. Leach, N. Henry, K. Henry, H. Mackey, R. Cowens Alvarado ve P. ..., Ganz, *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, cilt 66, no. 1, pp. 43-73, 2016.
- [138] M. Weinberger, A. Roth ve C. Nelson, «Untangling the complexities of depression diagnosis in older cancer patients,» *Oncologist*, cilt 14, pp. 60-66, 2009.
- [139] D. Aygün ve F. Eti-Aslan, «Meme kanserli kadınlarda cinsel işlev bozukluklarının incelenmesi,» *Meme Sağlığı Dergisi*, cilt 4, no. 2, pp. 105-114, 2008.
- [140] S. Özkan ve M. Turgay, «Mastektomi olgularında psikiyatrik morbidite, psikososyal uyum ve kanser, organ kaybı psikopatoloji ilişkisi,» *Nöropsikiyatri Arşivi*, cilt 29, no. 4, pp. 207-215, 1992.
- [141] L. Wenzel, D. Fairclough, M. Brady, D. Cella, K. Garrett, B. Klushman, L. Crane ve A. Marcus, «Age-related differences in the quality of life of breast carcinoma patients after treatment,» *Cancer*, cilt 86, no. 9, pp. 1768-1774, 1999.
- [142] G. Ertem, Y. Candan Dönmez ve A. Bilge, «Meme Kanserinde Cinsel Yaşamdan

Yaşamsal Doyuma Yolculuk,» *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, cilt 6, no. 1, pp. 171-176, 2017.

- [143] P. Huguet, M. Gurgel, A. Pinto Neto, M. Osis ve S. Moraes, «Sexuality and quality of life in breast cancer survivors in Brazil,» *Breast J.*, cilt 13, no. 5, pp. 537-538, 2007.
- [144] T. Denizgil ve İ. Sönmez, «Meme Kanseri Nedeni ile Meme Koruyucu Cerrahi Geçirmiş Kadınlarda Mastektomi Operasyonu Geçirmiş Kadınlar Arasında Benlik Saygısı, Beden Algısı, Cinsel Doyum ve Cinsel Yaşantıların Karşılaştırılması,» *Yeni Symposium*, cilt 53, no. 3, pp. 17-25, 2015.
- [145] O. Çam ve A. Babacan Gümüş, «Meme Ve Serviks Kanseri Erken Tanı Davranışlarını Etkileyen Psikososyal Faktörler,» *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, cilt 22, no. 1, pp. 81-93, 2006.
- [146] C. Bredicean, Z. Crainiceanu, C. Oprean, I. Rivis, I. Papavă, I. Secosan, M. Frandes, C. Oncu ve D. Grujic, «The influence of cognitive schemas on the mixed anxiety-depressive symptoms of breast cancer patients,» pp. 1-21, 2019.
- [147] F. Fradelos, D. LAtsou, D. Mitsi, K. Tsaras, D. Lekka, M. Lavdaniti, F. Tzavella ve I. Papathanasiou, «Assessment of the relation between religiosity, mental health, and psychological resilience in breast cancer patients,» *Contemp Oncol (Pozn)*, cilt 22, no. 3, pp. 172-177, 2018.
- [148] Ö. Bozkurt ve Ü. Sevil, «Menopoz ve Cinsel Yaşam,» *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, cilt 3, no. 4, 2016.
- [149] Ö. Usta Yeşilbalkan, A. Durmaz Akyol, Y. Çetinkaya, T. Altın ve D. Ünlü, «Kemoterapi Tedavisi Alan Hastaların Tedaviye Bağlı Yaşadıkları Semptomlar Ve Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi,» *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, cilt 21, no. 1, pp. 13-31, 2005.
- [150] S. Telli ve A. Gürkan, «Examination of Sexual Quality of Life and Dyadic Adjustment among Women with Mastectomy,» *Eur J Breast Health.*, cilt 16, no. 1, pp. 48-54, 2019.
- [151] A. Gemalmaz ve G. Avşar, «Kanser Tanısı ve Sonrası Yaşananlar: Kalitatif Bir Çalışma,» *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, cilt 2, no. 93-98, p. 12, 2015.
- [152] G. Yıldız ve D. Hiçdurmaz, «Meme Kanseri Psikosozyal Bakımında Gözden

Kaçırılan Kısım: Eşler,» *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, cilt 11, no. 2, pp. 239-247, 2019.



EKLER

ANKET FORMU

“Meme Kanseri Hastalarında Cerrahinin Türünün Yaşam Kalitesi Ve Psikososyal Durum İle İlişkisi” başlıklı çalışmada geçirilen meme kanseri operasyonunun türünün hastanın psikolojik ve cinsel durumu üstüne etkileri incelenmektedir.

Meme kanserinin türü , boyutu ve yerleşimindeki farklılıklar nedeniyle yapılan cerrahi operasyonun türünde farklılıklar olmaktadır. Operasyonun türü hastanın operasyon süreci ve sonrasındaki psikolojik ve fiziksel belirtilere sebep olabilir, bazen de günlük yaşantıyı aksatacak kadar hastayı etkileyebilmektedir. Dolayısıyla hastaların hepsi meme kanseri nedeniyle opere olmasına karşın, operasyonun türü nedeniyle bazı insanlarda istenmeyen etkiler ortaya çıkabilmektedir.

Araştırmamız tek merkezli olup, 01.06.2023 tarihinde başlayacak olup 01.10.2023 tarihine kadar sürecektir ve araştırmamıza 80 kişi dahil edilmesi planlanmıştır. Bu araştırma kapsamında dolduracağınız formlar ile ilgili herhangi bir değişiklik yapılmayacaktır.

Sizin bu çalışmaya katılmanız, çalışmamızın sonuçlarının potansiyel başka meme kanseri hastalarına faydalı olmasına katkıda bulunacaktır. Ayrıca sizin tedavinizdeki durumunuzun belirlenmesini de sağlayacaktır.

Araştırmaya katılıp katılmama konusunda tamamen özgürsünüz. Bu araştırmaya katılmamak sizin mevcut durumdaki tedavinizi veya almakta olduğunuz hizmeti ve hekiminizle olan ilişkinizi kesinlikle etkilemeyecektir. İstedığınız zaman haber vererek çalışmadan çekilme hakkına sahipsiniz; ayrıca gerekli görüldüğü takdirde tıbbi durumunuza herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabilirsiniz.

Araştırmaya katıldığınız takdirde, çalışmada yapılacak harcamalar ile ilgili sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek ya da size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Araştırma için dolduracağınız formlar yalnızca adı geçen bu

Çalışma için kullanılacaktır. Ayrıca araştırma sonunda size ait bilgiler, kimliğiniz açıklanmadan sadece bilimsel amaçlara hizmet edecektir.



SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

1) Ad Soyad:

2) Telefon:

3) Evre

4) Tedavi

5) Komplikasyonlar

6) Eş Tanı:

☐ Diabetes Mellitus

☐ Hipertansiyon

☐ Kalp Hastalığı

☐ Akciğer Hastalığı

7) Son Kemoterapi

8) Son Radyoterapi

9) Ailede Kanser Varlığı:

10) Ailede Psikiyatrik Tanı Varlığı

11) Medeni durum: ☐ Bekar ☐ Evli ☐ Dul

12) Çocuk sayısı: ☐ Çocuğu yok ☐ 1-3 çocuk ☐ 3'ten fazla çocuk

13) Eğitim Durumu: (Toplam eğitim yılı:.....)

☐ Okuryazar değil ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora

14) Çalışma durumu: ☐ Ev hanımı/ Emekli /Çalışmıyor ☐ Yarı zamanlı ☐ Tam zamanlı

15) Yaşam şekli: ☐ Yalnız ☐ Aile

15) Yaş:Boy:

Kilo:

Sütyen bedeni:

Sigara kullanımı:

Alkol kullanımı:

Madde kullanımı:

☐ Var ☐ Yok

☐ Var ☐ Yok

☐ Var ☐ Yok

BECK DEPRESYON ENVANTERİ

AÇIKLAMA: Sayın cevaplayıcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DÂHİL GEÇEN HAFTA içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı tarif eden birden fazla cümle varsa her birini daire içine alarak işaretleyiniz. Soruları vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

- 1 a. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
b. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
c. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
d. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
- 2 a. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.
b. Gelecek hakkında karamsarım.
c. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
d. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
- 3 a. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
b. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
c. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
d. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.
- 4 a. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
b. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
c. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
d. Her şeyden sıkılıyorum.
- 5 a. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.
b. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
c. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
d. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6 a. Bana cezalandırılmışım gibi geliyor.
b. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
c. Cezalandırılmayı bekliyorum.
d. Cezalandırıldığımı hissediyorum.
- 7 a. Kendimden memnunum.
b. Kendi kendimden pek memnun değilim.
c. Kendime çok kızıyorum.
d. Kendimden nefret ediyorum.
- 8 a. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
b. Zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
c. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
d. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.
- 9 a. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
b. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
c. Kendimi öldürmek isterdim.
d. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
- 10 a. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
b. Zaman zaman içinden ağlamak geliyor.

- c. Çoğu zaman ağlıyorum.
- d. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 11 a. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
- b. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
- c. Şimdi hep sinirliyim.
- d. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
- 12 a. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
- b. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
- c. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
- d. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.
- 13 a. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
- b. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
- c. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
- d. Artık hiç karar veremiyorum.
- 14 a. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
- b. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
- c. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
- d. Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 15 a. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
- b. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
- c. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
- d. Hiçbir şey yapamıyorum.
- 16 a. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
- b. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
- c. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
- d. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
- 17 a. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
- b. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
- c. Yaptığım her şey beni yoruyor.
- d. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
- 18 a. İştahım her zamanki gibi.
- b. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
- c. İştahım çok azaldı.
- d. Artık hiç iştahım yok.
- 19 a. Son zamanlarda kilo vermedim.
- b. İki kilodan fazla kilo verdim.
- c. Dört kilodan fazla kilo verdim.
- d. Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.
- 20 a. Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.
- b. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
- c. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
- d. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünmüyorum.
- 21 a. Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.
- b. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
- c. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
- d. Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim.

BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde beni pek etkilemedi	Orta düzeyde hoş değildi ama katlanabildim	Ciddi düzeyde dayanmakta çok zorlandım
1. Bedenin herhangi bir yerinde uyuşma-karıncaalanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklilik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

Toplam BECK-A skoru:.....

ARIZONA CİNSEL YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ(ACYÖ)

Ad-Soyad:.....Tarih:.....

Lütfen her madde için BUGÜN de dahil GEÇEN HAFTAKİ durumunuzu işaretleyin.

Cinsel açıdan ne derece isteklisiniz ?

(1) Oldukça istekli (2) Çok istekli (3) Biraz istekli (4) Biraz isteksiz (5) Çok isteksiz (6) Tamamen isteksiz

Cinsel açıdan ne kadar kolay uyarılırsınız (tahrik olursunuz) ?

(1) Oldukça zor (2) Çok zor (3) Biraz zor (4) Biraz zor (5) Çok zor (6) Tamamen zor

Vajinanız/cinsel organınız ilişki sırasında ne kadar kolay ıslanır veya nemlenir?

(1) Oldukça zor (2) Çok zor (3) Biraz zor (4) Biraz zor (5) Çok zor (6) Asla olmaz

Ne kadar kolay orgazm olursunuz (doyuma ulaşırsınız)?

(1) Oldukça zor (2) Çok zor (3) Biraz zor (4) Biraz zor (5) Çok zor (6) Asla olmam

Orgazmınız tatmin edici midir?

(1) Oldukça tatmin edici (2) Çok tatmin edici (3) Biraz tatmin edici (4) Pek tatmin etmiyor (5) Çok tatmin etmiyor (6) Orgazma Ulaşamam

BEDEN ALGISI ÖLÇEĞİ

	Çok Beğeniyorum	Oldukça Beğeniyorum	Kararsızım	Pek Beğenmiyorum	Hiç Beğenmiyorum
1. Saçlarım					
2. Yüzümün rengi					
3. İştahım					
4. Ellerim					
5.Vücudumun Kıl Dağılımı					
6. Burnum					
7.Fiziksel Gücüm					
8.İdrar-Dışkı Düzenim					
9. Kas Kuvvetim					
10. Belim					
11.Enerji/Aktivite Düzeyim					
12. Sırtım					
13. Kulaklarım					
14. Yaşım					
15. Çenem					
16. Vücut Yapım					
17. Profilim					
18. Boyum					
19.Duyularımın Keskinliği					
20.Ağrıya Dayanıklılığım					
21.Omuzlarımın Genişliği					
22. Kollarım					
23. Göğüslerim					
24.Gözlerimin Şekli					
25.Sindirim Sistemim					
26. Kalçalarım					
27.Hastalığa Direncim					
28. Bacaklarım					
29.Dişlerimin Şekli					
30. Cinsel Gücüm					
31. Ayaklarım					
32.Uyku Düzenim					
33. Sesim					
34. Sağlığım					
35.Cinsel Faaliyetlerim					
36. Dizlerim					
37.Vücudumun Duruş Şekli					
38.Yüzümün Şekli					

39. Ağırlığım					
40.Cinsel Organlarım					



EORTC OLQ -BR23

Hastalar bazen aşağıda sözü geçen belirti ve sonullardan bahsederler. Lütfen geçen hafta süresince bu belirti ve sonullardan hangilerini ne derecede yaşadığınızı belirtiniz.

		Hiç	Biraz	Oldukça	Çok
		1	2	3	4
Geçtiğimiz hafta zarfında					
31	Ağzınızda kuruma oldu mu?				
32	Yediklerinizi ve içtiklerinizi her zamankinden farklı bir tatta hissettiniz mi?				
33	Gözlerinizde batma, yanına, sulanma oldu mu?				
34	Saçınız döküldü mü?				
35	Bu soruyu yalnızca saçınız döküldü ise yanıtlayınız: Saçınızın dökülmesinden ötürü sıkıntı duydunuz mu?				
36	Kendinizi hasta veya rahatsız hissettiniz mi?				
37	Sıcak basmaları oldu mu?				
38	Baş ağrınız oldu mu?				
39	Hastalığınız veya tedaviniz nedeni ile kendinizi daha az kadınsı hissettiniz mi ?				
40	Hastalığınız veya tedaviniz sonucunda kendinizi daha az kadınsı hissettiniz mi?				
41	Kendinizi çıplak olarak gömlekte zorlandığınız oldu mu?				
42	Vücudunuzdan memnuniyetsizlik duyduğunuz oldu mu?				
43	Gelecekteki sağlığınız için endişe duydunuz mu?				
Geçen dört hafta zarfında					
44	Cinsellikle ne derece ilgiliydiniz?				
45	Cinsel olarak ne derece faaldiniz? (birleşme olarak veya birleşme olmadan)				
46	Bu soruyu yalnızca cinsel açıdan faal olduğunuz ise yanıtlayınız: Cinsel hayatınız sizin için ne derece tatmin ediciydi?				
Geçtiğimiz hafta zarfında					
47	Kolunuzda veya omzunuzda ağrı oldu mu?				
48	Kolunuzda veya elinizde şişme oldu mu?				
49	Kolunuzu kaldırmakta veya hareket ettirmekte zorlandınız mı?				
50	Hastalığın olduğu memenizin çevresinde ağrı hissettiniz mi?				
51	Hastalığın olduğu meme bölgenizde şişme oldu mu?				
52	Hastalanan memenizde hassasiyet oldu mu?				
53	Hastalanan meme bölgenizde cilt sorunlarınız oldu mu? (Örn: kaşıntı, kuruma, döküntü)?				

