

Özgün araştırma

Meme Kanseri Kadınlar Tedavi Süresince Beslenme Durumu ve Yaşam Kalitesi Etkilenir mi?: Takip Çalışması

Şenay Burçin Alkan¹, Mehmet Artaç², Faruk Aksoy³, Mehmet Metin Belviranlı⁴, Mehmet Gürbilek⁵, Hilal Akay Çizmecioglu⁶, Neslişah Rakıcioğlu⁷

Gönderim Tarihi: 20 Temmuz, 2023

Kabul Tarihi: 10 Ekim, 2023

Basım Tarihi: 30 Nisan, 2024

Erken Görünüm Tarihi: 27 Şubat, 2024

Öz

Amaç: Meme kanseri kadınlar arasında en yaygın kanserlerden biridir. Teşhis ve tedavisi bireyin yaşamını çeşitli yönlerini önemli ölçüde etkileyebilir. Bu çalışmada yeni tanı almış meme kanserli kadınların cerrahi öncesi (T₁), tedavi öncesi (T₂), tedavinin altıncı ayı (T₃) ve on ikinci ayında (T₄) beslenme durumu, beslenme sorunları ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma prospektif olarak planlanmıştır. Araştırmaya ilk kez meme kanser tanısı almış 19-64 yaş arası kadın bireyler dâhil edilmiştir. Beslenme durumunun değerlendirmesinde Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirme (PG-SGA) kullanılmıştır. Yaşam kalitesi, Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Organizasyonu Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kanser 30 ile Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Organizasyonu Meme Kanseri Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 23 programı kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması 45,4±9,5 yıl olan meme kanser tanılı 32 kadın katılmıştır. Hastalara en sık uygulanan cerrahi yöntem (%31,2) modifiye radikal mastektomidir. Cerrahiden sonra kadınların %62,5'i kemoterapi ve %37,5'i kemoradyoterapi almıştır. T₁ döneminde meme kanserli kadınların tümünün beslenme durumu iyi beslenmiş olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte orta malnütrisyonlu veya malnütrisyon şüphesi olan bireylerin oranı T₂, T₃ ve T₄ dönemlerinde sırasıyla %3,2, %12,5 ve %3,2'dir. PG-SGA puanı ile genel sağlık durumu/yaşam kalitesi puanı arasında T₂ (rho=-0,496, p=0,004) ve T₃ (rho=-0,427, p=0,015) dönemlerinde negatif yönde orta düzeyde ilişki bulunmuştur.

Sonuç: İzlem süresince meme kanserli kadınlarda malnütrisyon oranının düşük olduğu belirlenmiştir. Ancak beslenme durumu ve yaşam kalitesi arasında ilişki bulunmuştur. Meme kanseri tanısı almış kadınların karşılaşılabilecekleri beslenme ve psikolojik sorunlarının onkoloji alanında bilgi ve deneyimi olan sağlık profesyonelleri tarafından takip edilmesi beslenme durumu ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Meme kanseri; beslenme durumu, yaşam kalitesi

¹Şenay Burçin Alkan (Sorumlu Yazar). (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Nezahat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Konya, Türkiye, e-mail: sbalkan@erbakan.edu.tr)

²Mehmet Artaç. (Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, Konya, Türkiye, e-mail: mehmetartac@yahoo.com)

³Faruk Aksoy. (Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Trabzon Kanuni Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye, e-mail: faruk.aksoy@sbu.edu.tr)

⁴Mehmet Metin Belviranlı. (Konya Özel Farabi Hastanesi, Genel Cerrahi Bölümü, Konya, Türkiye, e-mail: mbelviranlı@farabihastanesi.com.tr)

⁵Mehmet Gürbilek. (Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, e-mail: gurbil@yahoo.com)

⁶Hilal Akay Çizmecioglu. (Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, e-mail: drhilalakay@hotmail.com)

⁷Neslişah Rakıcioğlu. (Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye, e-mail: neslisah@hacettepe.edu.tr)

* Bu makale Şenay Burçin Alkan'ın doktora tezinden üretilmiştir.

Are Nutritional Status and Quality of Life Affected in the Treatment Process of Women with Breast Cancer?: Follow-up Study

Şenay Burçin Alkan¹, Mehmet Artaç², Faruk Aksoy³, Mehmet Metin Belviranlı⁴, Mehmet Gürbilek⁵, Hilal Akay Çizmecioglu⁶, Neslişah Rakıcıoğlu⁷

Submission Date: July 20th, 2023

Acceptance Date: October 10th, 2023

Pub. Date: April 30th, 2024

Online First Date: February 27th, 2024

Abstract

Objectives: Breast cancer (BC) is one of the most common cancers among women. Diagnosis and treatment could significantly impact various aspects of life. This study aims to evaluate nutritional status, nutritional problems, and quality of life (QL) of women diagnosed with BC before surgery (T₁), before treatment (T₂), at the sixth (T₃), and at the twelfth month of treatment (T₄).

Materials and Methods: The study was prospectively planned. Women aged between 19 and 64, who were newly diagnosed with BC were included. Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) was used to assess the nutritional status. QL was evaluated using the European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire 30 and European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire and Breast Cancer. Data were analyzed using SPSS 23.

Results: A total of 32 patients participated. The mean age was 45.4±9.5 years. The most performed surgical method was modified radical mastectomy (31.2%). After surgery, 62.5% of women received chemotherapy, while 37.5% received chemoradiotherapy. At T₁, all patients were evaluated as well-nourished. However, at T₂, T₃, and T₄, 3.2%, 12.5%, and 3.2% of patients had moderate malnutrition. A moderate negative correlation was found between PG-SGA and QL score at T₂ ($\rho=-0.496$, $p=0.004$) and T₃ ($\rho=-0.427$, $p=0.015$).

Conclusions: Malnutrition rate was found to be low in women with BC. However, nutritional status was associated with QL. It is crucial that nutritional and psychological issues should be monitored by health professionals to improve nutritional status and QL.

Keywords: Breast cancer; nutritional status, quality of life

¹Şenay Burçin Alkan (Corresponding author). (Necmettin Erbakan University, Nezahat Keleşoğlu Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Konya, Türkiye, e-mail: sbalkan@erbakan.edu.tr)

²Mehmet Artaç. (Necmettin Erbakan University, Faculty of Medicine, Department of Medical Oncology, Konya, Türkiye, e-mail: mehmetartac@yahoo.com)

³Faruk Aksoy. (University of Health Sciences, Trabzon Kanuni Training and Research Hospital, Department of General Surgery, Trabzon, Türkiye, e-mail: faruk.aksoy@sbu.edu.tr)

⁴Mehmet Metin Belviranlı. (Konya Farabi Hospital, Department of General Surgery, Konya, Türkiye, e-mail: mbelviranlı@farabihastanesi.com.tr)

⁵Mehmet Gürbilek. (Necmettin Erbakan University, Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Konya, Türkiye, e-mail: gurbil@yahoo.com)

⁶Hilal Akay Çizmecioglu. (Necmettin Erbakan University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine., Konya, Türkiye, e-mail: hcizmecioglu@erbakan.edu.tr)

⁷Neslişah Rakıcıoğlu. (Corresponding author). (Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics., Ankara, Türkiye, e-mail: neslisah@hacettepe.edu.tr)

* This manuscript is based on data of Şenay Burçin Alkan's PhD dissertation.

Giriş

Meme kanseri kadınlarda en sık görülen invaziv kanserdir ve vaka sayısı son yıllarda önemli ölçüde arttığı için dünya genelinde tıbbi bir sorun olmaya devam etmektedir (García vd., 2016). Beslenmenin kanserin başlangıcını etkilediği bilinmektedir. Ayrıca beslenmenin prognoz, yaşam kalitesi, eşlik eden hastalıklar, nüksler ve ikinci kanserler ile de ilgili olduğu düşünülmektedir (Salas vd., 2022). Beslenme durumu, tedavi seansları ve prosedürler ilerledikçe bozulabilir. Bu bozulma tümör kütlelerine, kanserin özelliğine, uygulanan kemoterapi ilaçlarına, hastalık süresine ve hastanın beslenme durumuna bağlıdır (S. Wang vd., 2022). Metabolik değişiklikler ve besin alımının azalması malnütrisyona neden olabilir. Tedaviler sağlıklı dokulara zarar verebilir; diyare, bulantı, kusma, tat ve koku bozukluğu veya iştahsızlık gibi semptomlar görülebilir (Mansour vd., 2018). Malnütriyon hastanın klinik sonuçlarını, yaşam kalitesini, vücut fonksiyonunu ve özerkliğini olumsuz etkileyen bağımsız bir risk faktörüdür. Malnütriyon riski taşıyan veya malnütriyonlu hastaların erken teşhisi, beslenme müdahalelerinin zamanında başlatılması için son derece önemlidir (Otero vd., 2021). Klinikte kılavuzlar tüm kanser hastalarında beslenme taraması yapılmasını önermektedir (August vd., 2009; Muscaritoli vd., 2021). Yetersiz beslenme riski olan bireylerde bir sonraki basamak olan beslenme durumunun değerlendirmesine geçilmesi tavsiye edilir. Kanser hastalarında beslenme durumunun taranması için klinikte Nütrisyonel Risk Tarama-2002 (NRS-2002, Nutrition Risk Screening), Malnütriyon Evrensel Tarama Aracı (MUST, Malnutrition Universal Screening Tool) ve Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirme (PG-SGA, Patient-Generated Subjective Global Assessment) kullanılabilmektedir (Molfino vd., 2022).

Erken teşhis ve başarılı tedavi seçenekleri son yıllarda meme kanserli hastaların yaşam beklentisini arttırmıştır. Ancak tedavilerin yan etkileri yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir (Shafaie vd., 2019). Cerrahi ve meme dokusunun alınması hastalarda beden imajına karşı olumsuz duyguların gelişmesine neden olur (Sait ve Srinivasaiah, 2019). Adjuvan tedaviler yorgunluk, şişkinlik, fiziksel kapasitede azalma, ağrı artışı, lenfödem, saç dökülmesi, gastrointestinal semptomlar ve menopoz semptomları ile sonuçlanabilir. Bunların tümü kadınların yaşam kalitesini ve vücut algılarını olumsuz etkiler (Teye-Kwadjo vd., 2022).

Bu çalışmada yeni tanı almış meme kanserli kadınların cerrahi öncesi, kemoterapi öncesi, kemoterapinin altıncı ay ve on ikinci ayında beslenme durumu, beslenme sorunları ve yaşam kalitesinde oluşan değişikliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Katılımcılar

Çalışma prospektif olarak planlanmıştır olup Mart 2020-Ocak 2022 tarihlerinde Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ve Tıbbi Onkoloji Bölümlerinde yürütülmüştür. Araştırmaya ilk kez meme kanseri tanısı almış 19-64 yaş arası ve çalışmaya katılmaya gönüllü kadın bireyler dâhil edilmiştir. Meme kanserli hastalar cerrahiden önce, tedaviden önce, tedaviye başladıktan sonra altıncı ve on ikinci aylarda takip edilmiştir. Tedavi protokolü olarak hastalara dört kür adriamisin+ siklofosfamid ve on iki kür palitaksiel/dosetaksiel uygulanmıştır. Orta/ağır nörolojik ve/veya bilişsel bozukluğu olan, tip 1 ve tip 2 diyabet ile kronik böbrek yetmezliği tanısı almış bireyler, gebe ve emziren kadınlar araştırmaya dâhil edilmemiştir. Örneklem büyüklüğü Tesařová ve arkadaşlarının (Tesařová vd., 2007) çalışması referans alınarak G-power programında $d=1,02$, $\alpha=0,05$ hata payı ve 0,95 güçte 27 olarak hesaplanmıştır (Faul vd., 2007). Örnekleme kayıplar olacağı ön görülerek örneklem sayısı %20 artırılarak 32 kadın çalışmaya dahil edilmiştir.

Etik Kurul İzni

Çalışmanın etik kurul izni Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Dekanlığı İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu'nun 17 Mayıs 2019 tarih ve 2019/1866 sayılı kararı ile alınmıştır. Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliğinden çalışmanın yürütülmesi için onay alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışmaya katılan kadınların genel özelliklerine (yaş, eğitim vb.) ilişkin bilgiler anket tekniği ile yüz yüze kendilerine sorulup anket formuna kaydedilmiştir. Meme kanserinin evresi, cerrahi yöntem ve adjuvan tedavi bilgileri hasta dosyasından alınmıştır. Klinik evreleme Amerikan Birleşik Kanser Komitesi Kanser evrelemesi el kitabına göre yapılmıştır (Byrd vd., 2017). Hastaların beslenme durumu, beslenme sorunları ve yaşam kalitesi cerrahi öncesi (T₁), tedavi öncesi (T₂), tedavinin altıncı ay (T₃) ve on ikinci ayında (T₄) değerlendirilmiştir.

Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Kanser hastalarının beslenme durumunun değerlendirilmesinde Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirme (PG-SGA, Patient-Generated Subjective Global Assessment) kullanılmıştır. Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirme'nin beslenme durumunu tarama, beslenme durumunu değerlendirme, girişimsel özellikleri belirleme ve girişimsel başarıyı izleme olmak üzere dört unsuru bir arada içeren bir araç olduğu bildirilmektedir (Jager-

Wittenaar ve Ottery, 2017). PG-SGA ile hastanın 1 ay veya 6 ay önceki vücut ağırlık bilgileri, son 1 aylık besin tüketimi (normal, normalden az/çok, sıvı/katı vb.), son iki haftada yeterli besin tüketimine engel olan semptom varlığı (iştahsızlık, bulantı, kusma vb.), fonksiyon ve aktivite durumu, ateş durumu ve süresi ile steroid kullanım durumları değerlendirilmiştir. Fiziksel muayene (yağ depoları, kas ve sıvı durumu) klinik doktoru tarafından yapılmıştır. Yapılan değerlendirme sonucu elde edilen puanın yüksek olması malnütrisyon riskinin arttığını göstermektedir. Hastanın beslenme durumuna hastanın vücut ağırlığı, besin tüketimi, beslenme semptomları, fonksiyonel durumu ve fiziksel muayene bulguları araştırmacı tarafından değerlendirildikten sonra karar verilmektedir. Hastanın beslenme durumu; iyi beslenmiş ise “A”, beslenmesi orta veya malnütrisyon şüphesi varsa “B”, ciddi malnütrisyonlu ise “C” olarak değerlendirilmiştir (Persson vd., 1999; Bauer vd., 2002). Beslenme sorunları PG-SGA’da yer alan yeterli besin tüketimine engel olan semptomlara göre yapılmıştır.

Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Meme kanserli kadınların yaşam kalitesi, Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu Yaşam Kalitesi Ölçeği- Kanser 30 (EORTC QLQ-C30) ile Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu Meme Kanseri Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (EORTC QLQ- BR23) kullanılarak değerlendirilmiştir.

EORTC QLQ-C30 (Avrupa Kanser Tedavi ve Organizasyon Komitesi Yaşam Kalitesi Ölçeği- Kanser 30- European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire)

Aaronson ve arkadaşları (Aaronson vd., 1993) tarafından geliştirilen bu ölçek 30 sorudan oluşmakta ve genel sağlık durumu, fonksiyonel durum (fiziksel, rol, bilişsel, ruhsal ve sosyal) ve semptomlara (nefes darlığı, bulantı-kusma, iştahsızlık, uyku bozukluğu, ağrı, yorgunluk, kabızlık, ishal, mali sorunlar) yönelik bilgileri içermektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 100’dür. Genel sağlık durumu/yaşam kalitesi bölümünden alınan yüksek puanlar yaşam kalitesinin yüksek olduğunu, düşük puanlar ise yaşam kalitesinin düştüğünü ifade etmektedir. Fonksiyon alt ölçeklerinden elde edilen yüksek puan fonksiyonel düzeyin yüksek olduğunu gösterirken, semptom alt ölçeklerinden elde edilen yüksek puan semptom derecesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Türkiye’de EORTC QLQ-C30 ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Güzelant ve arkadaşları (Guzelant vd., 2004) tarafından yapılmıştır.

EORTC QLQ-BR23 (Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu Yaşam Kalitesi Ölçeği-Meme Kanseri-European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire and Breast Cancer)

EORTC QLQ-C30 ölçeğinin devamı şeklindedir ve meme kanserli hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Yirmi üç sorudan oluşmaktadır. Fonksiyonel (vücut görünümü, cinsel fonksiyon, cinsel tatmin ve gelecek beklentisi) ve semptom (sistemik tedavi yan etkileri, meme semptomları, kol semptomları ve saç kaybına bağlı üzüntü) alt boyutu bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 100'dür. Fonksiyon alt ölçeklerinden elde edilen yüksek puan fonksiyonel düzeyin yüksek olduğunu gösterirken, semptom alt ölçeklerinden elde edilen yüksek puan semptom derecesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Türkiye'de EORTC QLQ-BR23 ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Demirci ve arkadaşları (Demirci vd., 2011) tarafından yapılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi ve İstatistiksel Analizler

Araştırma sonucu elde edilen veriler SPSS 23 istatistik paket programıyla değerlendirilmiştir (IBM Corp., 2015). Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uyup uymadığı Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Ölçümlerle elde edilen nicel veriler normal dağılım göstermediği için ortanca ve çeyrekler arası aralık değerleri verilmiştir. Nitel verilerin yüzde ve frekans tabloları oluşturulmuştur. Dönemler arasında nicel ölçümler bakımından farklılık olup olmadığı Friedman testi ile incelenmiştir. Tekrarlı ölçümlerde Friedman testinde dönemler arasında fark bulunduğunda, bu farklılığın hangi dönem ya da dönemlerden kaynaklandığını bulmak için post hoc testlerinden Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Bireylerin iki kategorili değerlendirilmesinde (var-yok gibi) 4 farklı dönemde arada fark olup olmadığı Cochran's Q testi ile belirlenmiştir. İki kategorili çapraz tablolarda 2 farklı dönemin karşılaştırılmasında Mc Nemar testi kullanılmıştır. İki'den fazla kategorinin olduğu çapraz tablolarda ise T₁ ve T₄ ya da T₂ ve T₃ dönemleri arasındaki fark Marjinal Homojenlik testi ile belirlenmiştir. Nicel veriler arasındaki korelasyona bakılırken Spearman korelasyon katsayısı (rho) kullanılmıştır. Korelasyon katsayısı 0-0,19 arasında "ilişki yok/önemsenmeyecek düzeyde düşük ilişki", 0,20-0,39 arasında "zayıf ilişki", 0,40-0,69 arasında "orta düzeyde ilişki", 0,70-0,89 arasında "kuvvetli ilişki" ve 0,90-1,00 arasında ise "çok kuvvetli ilişki" olarak değerlendirilmiştir. Analizler sonucunda p<0,05 olan değerler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Alpar, 2016).

Bulgular

Çalışmaya katılan meme kanser tanısı almış 32 kadının yaş ortalaması 45,4±9,5 yıldır. Kadınların %50'si ilkokul mezunu ve %15,6'sı üniversite mezunudur. Kadınların büyük bir bölümü evli ve ev hanımıdır. Kadınların %71,9'u premenopoz ve %28,1'i postmenopoz dönemindedir (Tablo 1).

Tablo 1: *Meme Kanserli Kadınların Genel Özellikleri (n:32)*

| | S | % |
|---|----------|----------|
| Yaş (yıl, $\bar{x} \pm SS$) | | 45,4±9,5 |
| Eğitim durumu | | |
| Okur-yazar değil | 1 | 3,1 |
| Okur-yazar | 2 | 6,3 |
| İlkokul mezunu | 16 | 50,0 |
| Ortaokul mezunu | 4 | 12,5 |
| Lise mezunu | 4 | 12,5 |
| Üniversite mezunu | 5 | 15,6 |
| Meslek | | |
| Ev hanımı | 26 | 81,3 |
| Memur | 1 | 3,1 |
| Diğer | 5 | 15,6 |
| Medeni durumu | | |
| Evli | 29 | 90,6 |
| Boşanmış/dul | 3 | 9,4 |
| Menopoz durumu | | |
| Premenopoz | 23 | 71,9 |
| Postmenopoz | 9 | 28,1 |

Meme kanserli kadınların %62,5'inin klinik evresi IIA'dır. En sık uygulanan cerrahi yöntem (%31,2) modifiye radikal mastektomidir. Cerrahiden sonra kadınların %62,5'i kemoterapi ve %37,5'i kemoradyoterapi almıştır. Kadınların büyük bir çoğunluğu (%71,9) kemoterapiden sonra adjuvan endokrin tedavi olarak selektif östrojen reseptör modülatörleri kullanmıştır (Tablo 2).

T₁ döneminde meme kanserli kadınların tümünün beslenme durumu iyi beslenmiş olarak değerlendirilmiştir. Takip süresince ciddi malnütrisyon görülen birey olmamıştır. Bununla birlikte orta malnütrisyonlu veya malnütrisyon şüphesi olan bireylerin oranı T₂, T₃ ve T₄ dönemlerinde sırasıyla %3,2, %12,5 ve %3,2'dir. Takip süresince beslenme durumu açısından dönemler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,414). PG-SGA puanı

ortanca değeri T₃ döneminde diğer dönemlere göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p<0,001) (Tablo 3).

Tablo 2: Meme Kanserli Kadınların Klinik Özellikleri (n:32)

| | S | % |
|--|----|------|
| Klinik evre | | |
| IA | 4 | 12,5 |
| IIA | 20 | 62,5 |
| IIB | 3 | 9,4 |
| IIIA | 4 | 12,5 |
| IIIC | 1 | 3,1 |
| Cerrahi yöntem | | |
| Basit mastektomi | 6 | 18,8 |
| Radikal mastektomi | 3 | 9,3 |
| Meme koruyucu mastektomi | 6 | 18,8 |
| Segmental mastektomi | 6 | 18,8 |
| Subkutan mastektomi | 1 | 3,1 |
| Modifiye radikal mastektomi | 10 | 31,2 |
| Adjuvan tedavi | | |
| Kemoterapi | 20 | 62,5 |
| Kemoradyoterapi | 12 | 37,5 |
| Adjuvan endokrin tedavi | | |
| Selektif östrojen reseptör modülatörleri | 23 | 71,9 |
| Aromataz inhibitörleri | 9 | 28,1 |

Tablo 3

Meme Kanserli Kadınların Takip Süresince Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi ve PG SGA Puanları

| Beslenme durumu | T ₁ | | T ₂ | | T ₃ | | T ₄ | | p |
|---------------------------------|------------------------|-----|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|---------------------|
| | S | % | S | % | S | % | S | % | |
| SGA-A (İyi beslenmiş) | 32 | 100 | 30 | 93,8 | 28 | 87,5 | 30 | 93,8 | |
| SGA-B (Orta malnütrisyonlu) | - | - | 2 | 3,2 | 4 | 12,5 | 2 | 3,2 | 0,414*** |
| SGA-C (Ciddi malnütrisyonlu) | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| PG-SGA puanı [Ortanca (ÇAG)] | 3,0 (2,8) ^a | | 4,5 (4,8) ^a | | 6,7 (5,8) ^b | | 2,0 (0,8) ^a | | <0,001 [§] |

SGA: (Subjective Global Assessment) Subjektif Global Değerlendirme

PG-SGA: (Patient Generated-Subjective Global Assessment): Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirme

T₁: Cerrahi öncesi T₂: Kemoterapi öncesi T₃: Kemoterapinin 6.ayı T₄: Kemoterapinin 12.ayı

ÇAG: Çeyrekler arası genişlik §Friedman testi *** Marjinal homojenlik testi (T₂ ve T₃)

a ve b: Takip dönemlerinde istatistiksel olarak benzer bulgular aynı harfle, farklı bulgular farklı harfle belirtilmiştir.

Meme kanserli kadınlarda beslenme sorunları görülme sıklığı T₁, T₂, T₃ ve T₄ dönemlerinde sırasıyla %34,4, %50,0, %53,1 ve %12,5'tir. T₂ ve T₃ dönemlerinde beslenme

sorunları görülme sıklığı T₄ dönemine göre anlamlı olarak daha yüksektir (p=0,003). Takip süresince en sık görülen sorun ağrıdır. T₂ dönemde ağrı görülme sıklığının (%93,8) diğer dönemlerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ancak farklılık anlamlı bulunmamıştır (p=0,315). Sık rastlanılan diğer beslenme sorunlarının kabızlık (T₁ döneminde), iştahsızlık (T₂ döneminde) ve tat duyusunda bozulma olduğu belirlenmiştir (T₃ döneminde) (Tablo 4).

Tablo 4: *Meme Kanserli Kadınların Takip Süresince Beslenme Sorunları (n:32)*

| Beslenme sorunları | T ₁ | | T ₂ | | T ₃ | | T ₄ | | p |
|-----------------------|----------------|--------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------------|
| | S | % | S | % | S | % | S | % | |
| Sorun yok | 21 | 65,6 | 16 | 50,0 | 15 | 46,9 | 28 | 87,5 | 0,003[#] |
| Sorun var | 11 | 34,4 ^{ab} | 16 | 50,0 ^b | 17 | 53,1 ^b | 4 | 12,5 ^a | |
| Sorunlar* | | | | | | | | | |
| İştahsızlık | 1 | 9,1 | 2 | 12,5 | 6 | 35,3 | 1 | 25 | >0,05 [#] |
| Bulantı | 2 | 18,2 | - | - | 2 | 11,6 | - | - | 0,05 ^{**} |
| Kabızlık | 5 | 45,4 | 2 | 12,5 | - | - | 1 | 25 | 0,430 ^{**} |
| Kusma | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| İshal | 1 | 9,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Ağız kuruluğu | - | - | - | - | 3 | 17,6 | - | - | - |
| Çabuk doyunluk | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ağız yarası | - | - | - | - | 1 | 5,9 | - | - | - |
| Tat duyusunda bozulma | - | - | - | - | 5 | 29,4 | - | - | - |
| Koku hassasiyeti | 1 | 9,1 | - | - | 2 | 11,6 | - | - | >0,05 ^{**} |
| Ağrı | 7 | 63,3 | 15 | 93,8 | 10 | 58,8 | 2 | 50,0 | 0,315 [#] |
| Yutma güçlüğü | 1 | 9,1 | - | - | - | - | - | - | - |

T₁: Cerrahi öncesi T₂: Kemoterapi öncesi T₃: Kemoterapinin 6. ayında T₄: Kemoterapinin 12. ayında

Cochran's Q testi

** Mc Nemar testi (T₄'te beslenme sorunu olan bireylerin sayısı istatistiksel analizi için yeterli olmadığı için analize dahil edilmemiştir.

a ve b: Takip dönemlerinde istatistiksel olarak benzer bulgular aynı harfle, farklı bulgular farklı harfle belirtilmiştir.

* Birden fazla beslenme sorunu olan bireyler vardır. (T₁ için n:11, T₂ için n:16, T₃ için n:17 ve T₄ için n:4)

Tablo 5: Meme Kanserli Kadınların Takip Süresince Yaşam Kalitesinin EORTC QLQ-C30 ve EORTC QLQ-BR23 Yaşam Kalitesi Ölçekleri ile Değerlendirilmesi (n:32)

| | T ₁ | T ₂ | T ₃ | T ₄ | p [§] |
|---|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|
| | Ortanca (ÇAG) | Ortanca (ÇAG) | Ortanca (ÇAG) | Ortanca (ÇAG) | |
| Yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutları | | | | | |
| Genel sağlık durumu/yaşam kalitesi | 66,7 (66,6) ^a | 50,0 (25,0) ^b | 50,0 (33,4) ^b | 66,7 (25,0) ^a | <0,001 |
| Fonksiyonel Ölçekler | | | | | |
| Fiziksel fonksiyon | 93,3 (20,0) ^a | 80,0 (13,4) ^b | 80,0 (6,7) ^b | 93,3 (6,6) ^a | <0,001 |
| Rol fonksiyonu | 100,0 (16,7) ^a | 66,7 (0) ^b | 66,7 (0) ^b | 100,0 (33,3) ^a | <0,001 |
| Emosyonel fonksiyon | 66,7 (16,6) ^a | 66,7 (16,6) ^a | 75,0 (33,3) ^{ab} | 91,7 (16,7) ^b | <0,001 |
| Bilişsel fonksiyon | 100,0 (0) | 100,0 (0) | 100,0 (0) | 100,0 (0) | 0,503 |
| Sosyal fonksiyon | 83,3 (33,3) ^a | 66,7 (33,4) ^b | 50,0 (33,4) ^b | 83,3 (33,3) ^a | <0,001 |
| Semptom Ölçekleri | | | | | |
| Yorgunluk | 11,1 (33,3) ^a | 33,3 (22,2) ^b | 22,2 (22,2) ^b | 11,1 (22,2) ^a | <0,001 |
| Bulantı ve kusma | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0,343 |
| Ağrı | 16,7 (33,3) ^a | 33,3 (50,0) ^b | 0 (16,7) ^{ab} | 0 (16,7) ^a | <0,001 |
| Nefes darlığı | 0 (33,3) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0,054 |
| Uykusuzluk | 0 (33,3) | 33,3 (33,3) | 0 (33,3) | 0 (33,3) | 0,543 |
| İştah kaybı | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0,599 |
| Kabızlık | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0,226 |
| İshal | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0,532 |
| Finansal sorunlar | 0 (33,3) | 0 (33,3) | 0 (33,3) | 0 (33,3) | 0,577 |
| Fonksiyonel Ölçekler | | | | | |
| Vücut görünümü | 100,0 (0) ^a | 83,3 (33,3) ^b | 100 (8,3) ^a | 100,0 (8,3) ^a | <0,001 |
| Seksüel fonksiyon | 0 (33,3) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (33,3) | 0,333 |
| Cinsel tatmin | 0 (33,3) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (33,3) | 0,333 |
| Gelecek endişesi | 100,0 (33,3) ^a | 66,7 (66,7) ^b | 66,7 (33,3) ^b | 100,0 (0) ^a | <0,001 |
| Semptom Ölçekleri | | | | | |
| Sistemik tedavi yan etkileri | 0 (9,5) ^a | 4,8 (14,3) ^a | 23,8 (23,8) ^b | 4,8 (9,5) ^a | <0,001 |
| Meme semptomları | 16,7 (33,3) ^{ac} | 41,7 (33,4) ^b | 25,0 (16,6) ^a | 8,3 (16,7) ^c | <0,001 |
| Kol semptomları | 11,1 (22,2) ^a | 33,3 (22,3) ^b | 33,3 (11,1) ^c | 11,1 (33,3) ^{ac} | <0,001 |
| Saç kaybına bağlı üzüntü | 0 (0) ^a | 0 (0) ^a | 33,3 (66,7) ^b | 0 (0) ^a | <0,001 |

T₁: Cerrahi öncesi T₂: Kemoterapi öncesi T₃: Kemoterapinin 6.ayı T₄: Kemoterapinin 12.ayı

ÇAG: Çeyrekler arası genişlik

§Friedman testi

a, b ve c: Takip dönemlerinde istatistiksel olarak benzer bulgular aynı harfle, farklı bulgular farklı harfle belirtilmiştir.

Meme kanserli kadınların takip süresince yaşam kalitesi EORTC QLQ-C30 ve EORTC QLQ- BR23 ile değerlendirilmesi Tablo 5’te verilmiştir. Genel sağlık durumu/yaşam kalitesi puanı, fiziksel fonksiyon, rol fonksiyonu ve sosyal fonksiyon puanları T₂ ve T₃ döneminde T₁ ve T₄ dönemine göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (p<0,001). Emosyonel fonksiyon puanı ise T₄ döneminde T₁ ve T₂ dönemine göre anlamlı olarak daha

yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). Yorgunluk puanı T_2 ve T_3 döneminde T_1 ve T_4 dönemine göre anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0,001$). Ağrı puanı ise T_2 döneminde T_1 ve T_4 dönemine göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). Vücut görünümü puanı T_2 döneminde diğer dönemlere göre anlamlı olarak daha düşüktür ($p<0,001$). Gelecek endişesi puanı T_2 ve T_3 döneminde T_1 ve T_4 dönemine göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p<0,001$). Sistemik tedavi yan etkileri ve saç kaybına bağlı üzüntü puanları T_3 döneminde diğer dönemlere göre anlamlı olarak daha yüksek ($p<0,001$) olup meme ve kol semptomları puanı T_2 döneminde diğer dönemlere göre anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0,001$). Meme semptomları puanı T_3 döneminde T_2 dönemine göre anlamlı olarak azalmıştır ($p<0,001$) (Tablo 5).

Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirme puanı ile genel sağlık durumu/yaşam kalitesi puanı arasında T_2 ($\rho=-0,496$, $p=0,004$) ve T_3 ($\rho=-0,427$, $p=0,015$) dönemlerinde negatif yönde orta düzeyde ilişki bulunmuştur. T_1 döneminde PG-SGA puanı ile ishal ($\rho=0,386$ $p=0,029$) ve sistemik yan etkileri ($\rho=0,360$, $p=0,043$) puanları arasında pozitif yönde zayıf ilişki; PG-SGA puanı ile ağrı ($\rho=0,420$ $p=0,017$), iştah kaybı ($\rho=0,394$ $p=0,026$), meme semptomları ($\rho=0,478$, $p=0,006$) ve kol semptomları ($\rho=0,531$ $p=0,002$) puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. T_2 döneminde PG-SGA puanı ile yorgunluk ($\rho=0,356$, $p=0,045$) ve iştah kaybı ($\rho=0,394$ $p=0,026$) puanları arasında pozitif yönde zayıf ilişki; PG-SGA puanı ile meme semptomları ($\rho=0,694$, $p<0,001$) puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki; PG-SGA puanı ile ağrı puanı ($\rho=0,750$, $p<0,001$) arasında pozitif yönde kuvvetli ilişki bulunmuştur. T_3 döneminde PG-SGA puanı ile yorgunluk ($\rho=0,507$ $p=0,003$), ağrı ($\rho=0,427$ $p=0,015$), iştah kaybı ($\rho=0,587$, $p<0,001$), sistemik tedavi yan etkileri ($\rho=0,471$, $p=0,006$), kol semptomları ($\rho=0,423$, $p=0,016$) ve saç kaybına bağlı üzüntü ($\rho=0,438$, $p=0,012$) puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 6).

Tablo 6: Meme Kanserli Kadınların PG-SGA Puanı ile Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Semptom Puanları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

| | | EORTC QLQ-C30 | | | | | | | | | | EORTC QLQ-BR23 | | | |
|----------------|-----|------------------------------------|----------------|------------------|-------------------|---------------|------------|-------------------|----------|----------------|-------------------|------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|
| | | Genel sağlık durumu/yaşam kalitesi | Yorgunluk | Bulantı ve kusma | Ağrı | Nefes darlığı | Uykusuzluk | İştah kaybı | Kabızlık | İshal | Finansal sorunlar | Sistemik tedavi yan etkileri | Meme semptomları | Kol semptomları | Saç kaybına bağlı üzüntü |
| T ₁ | PG- | -0,273 | 0,280 | 0,307 | 0,420 | 0,035 | 0,106 | 0,429 | 0,173 | 0,386 | 0,177 | 0,360 | 0,478 | 0,531 | - |
| | SGA | p=0,130 | p=0,120 | p=0,087 | p=0,017 | p=0,851 | p=0,563 | p=0,014 | p=0,344 | p=0,029 | p=0,331 | p=0,043 | p=0,006 | p=0,002 | - |
| T ₂ | PG- | -0,496 | 0,356 | -0,237 | 0,750 | 0,036 | 0,212 | 0,394 | 0,235 | -0,237 | 0,301 | 0,291 | 0,694 | 0,338 | - |
| | SGA | p=0,004 | p=0,045 | p=0,191 | p<0,001 | p=0,847 | p=0,244 | p=0,026 | p=0,196 | p=0,191 | p=0,099 | p=0,106 | p<0,001 | p=0,059 | - |
| T ₃ | PG- | -0,427 | 0,507 | -0,100 | 0,427 | 0,100 | 0,316 | 0,587 | - | -0,049 | 0,280 | 0,471 | 0,309 | 0,423 | 0,438 |
| | SGA | p=0,015 | p=0,003 | p=0,586 | p=0,015 | p=0,587 | p=0,078 | p<0,001 | - | p=0,788 | p=0,120 | p=0,006 | p=0,085 | p=0,016 | p=0,012 |
| T ₄ | PG- | -0,209 | 0,296 | - | 0,194 | -0,019 | 0,335 | 0,329 | 0,212 | - | 0,259 | 0,045 | -0,001 | -0,109 | - |
| | SGA | p=0,251 | p=0,100 | - | p=0,288 | p=0,918 | p=0,061 | p=0,066 | p=0,243 | - | p=0,153 | p=0,807 | p=0,997 | p=0,552 | - |

Tartışma ve Sonuç

Kılavuzlar tüm kanser hastalarında beslenme durumunun taranmasını ve malnütrisyon riski varsa tam bir beslenme durum değerlendirmesi yapılmasını önermektedir (Molfino vd., 2022). Bu çalışmada ameliyat öncesi dönemde meme kanserli bireylerin tümünün beslenme durumu “iyi beslenmiş” olarak değerlendirilmiştir. Takip süresince ciddi malnütrisyon görülen birey olmamıştır. T₃ döneminde malnütrisyon şüphesi olan bireylerin oranındaki artış istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte uygulanan tedavilerin yan etkileri nedeniyle gerçekleştiği düşünülmektedir. Meme kanserli kadınlarda (n:100) PG-SGA ile beslenme durumunun değerlendirildiği bir çalışmada hastaların %94’ü iyi beslenmiş ve %6’sı orta derecede malnütrisyonlu bulunmuştur (Mohammadi vd., 2013). Kırk beş meme kanserli kadının değerlendirildiği bir başka çalışmada ise orta (%30) ve ağır derecede (%6,7) malnütrisyonlu bireylerin oranı bu çalışmadan daha yüksek bulunmuştur (Izuegbuna vd., 2021). Izuegbuna ve diğerlerinin (2021) yaptığı çalışmada yer alan meme kanserli bireylerin büyük bir bölümünün klinik evresi III ve IV olduğu için malnütrisyon oranının daha yüksek bulunduğu düşünülmektedir. Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirme puanı ortanca değeri T₃ döneminde diğer dönemlere göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirmede puan ne kadar yüksek olursa malnütrisyon riski o kadar yüksek olmaktadır (Bauer vd., 2002).

Bu çalışmada PG-SGA kapsamında hastaların beslenme sorunları da belirlenmiştir. T₂ ve T₃ dönemlerinde beslenme sorunları görülme sıklığı T₄ dönemine göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Ameliyattan sonra ve kemoterapinin 6. ayında beslenme ile ilgili sorunların görülmesi beklenen bir durumdur. Kemoterapinin yan etkileri dolaylı olarak besin alımını veya besin öğelerinin emilimini etkiler. Kemoterapi seansları sonrasında başlayan mide bulantısı ve kusmayı azaltmak amacıyla meme kanseri hastalarında uzun süreli açlık dönemleri yaygındır (Adam vd., 2023). Takip süresince en sık görülen sorun ağrıdır. Sistemik bir derlemede meme kanserli kadınlarda ağrı görülme sıklığının cerrahiden sonra %29,8 olduğu ve tedavisini tamamlayan kadınlarda kalıcı ağrının görülme sıklığının %21,8 olduğu bildirilmiştir (Wang vd., 2018). Kalıcı ağrının görülmesinde ileri yaş, obezite, koltuk altı lenf nodu diseksiyonu veya kemoterapi gibi hasta ve meme kanseri tedavisiyle ilişkili çeşitli risk faktörleri rol oynamaktadır (Dams vd., 2022). Kalıcı ağrı bireyleri fiziksel ve psikolojik olarak olumsuz etkileyen bir durumdur. Ağrılar nedeniyle aktivitenin azalması bireylerde obezite riskini de artırabilmektedir. Bu çalışmada en sık görülen beslenme sorunlarının iştahsızlık ve tat duyusunda bozulma olduğu saptanmıştır. Meme kanserli

kadınların semptomlarının prospektif olarak izlendiği bir çalışmada (n:354) iştah kaybı görülme oranının başlangıçta %22,6, altıncı ayda %20,4, on ikinci ayda %14,6 ve on sekizinci ayda %10,9 olduğu belirlenmiştir (Li vd., 2020). Japonya’da yapılan bir çalışmada meme kanserli hastalarda kemoterapiden sonraki dördüncü günde tat değişikliği insidansının ortalama %53 olduğu, bir sonraki kürü almadan hemen önce ise yaklaşık %9’a düştüğü bildirilmektedir (Denda vd., 2020). Doksorubisin, siklofosamid, metotreksat, sisplatin, 5-fluorourasil, karboplatin ve levamisol gibi kemoterapötik ilaçların tat alma fonksiyonunu etkilediği bilinmektedir (Kim vd., 2020). Tat duyusundaki değişiklik iştahsızlığa neden olarak malnütrisyon riskini artırabilir. Bu çalışmada tat değişikliği hastaların beyanı esas alınarak subjektif olarak değerlendirilmiştir. Tat değişikliğinin beş farklı tat algısına göre objektif olarak belirlenmesinin ve bu yönde beslenme önerilerinin geliştirilmesinin daha etkin olduğu vurgulanmaktadır (Denda vd., 2020; Kim vd., 2020).

Meme kanseri tanısı almak hasta ve aileleri üzerinde fiziksel, ruhsal ve ekonomik değişikliklere neden olmaktadır (Javan Biparva vd., 2022). Meme kanserinde mortaliteyi azaltmak için genellikle mastektomi, radyoterapi, kemoterapi ve endokrin tedavileri uygulanmaktadır. Bununla birlikte tedaviler psikolojik, fiziksel ve sosyal yan etkiye neden olabilmektedir (Erturhan Turk ve Yilmaz, 2018). Tedavi ve gelecekle ilgili kaygılar, eskisi gibi sağlıklı olamama düşüncesi, ev veya iş ortamındaki rol kısıtlılıkları meme kanserli kadınlarda duygusal ve mental durumu olumsuz etkileyebilir. Meme kanserli bireylerin takip süresince yaşam kalitesi EORTC QLQ-C30 ve EORTC QLQ-BR23 ile değerlendirilmiştir. Genel sağlık durumu/yaşam kalitesi puanı, fiziksel fonksiyon, rol fonksiyonu, sosyal fonksiyon, emosyonel fonksiyon ve gelecek endişesi puanlarının cerrahi sonrası ve kemoterapiyi tamamladıkları dönemlerde daha düşük olduğu, kemoterapinin on ikinci ayında ise puanların anlamlı olarak arttığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında tedavinin tamamlanmış olmasının bireylerin yaşam kalitesini olumlu etkilediği düşünülebilir. Benzer şekilde meme kanserli kadınlar tedaviden bir yıl sonra tekrar değerlendirildiğinde yaşam kalitesinde iyileşmeler olduğu tespit edilmiştir (Traore vd., 2018). Cerrahi sonrasında bireylerin yorgunluk, ağrı, meme ve kol semptomları puanı daha yüksek; vücut görünümü puanı ise daha düşük bulunmuştur. Meme kanserli hastalarda uygulanan cerrahi yöntemin bireylerin yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu, meme koruyucu cerrahinin genel sağlık, fiziksel rol, bilişsel, psikolojik ve sosyal işlevler ve semptom ölçeği puanları üzerinde daha olumlu bir etkisi olduğu belirlenmiştir (Akca vd., 2014). Kemoterapinin tamamlandığı T₃ döneminde ise sistemik tedavinin yan etkileri ve saç kaybına bağlı üzüntü puanlarının diğer dönemlere göre

anlamli olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda yapılan kesitsel bir çalışmada sistemik yan etkiler, kol semptomları ve sa dökölmesinden rahatsız olma puanlarının belirgin şekilde yüksek olduğu bildirilmiştir (Aldaak vd., 2022). Meme kanserli kadınların özellikle cerrahi sonrası ve kemoterapi süresince yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiği söylenebilir. Bu dönemde kadınlara hastalık, tedaviler ve tedavilerin yan etkileri ile ilgili detaylı bilgi verilmesi ve psikososyal desteğin sağlanması yaşam kalitesinin iyileştirilmesi açısından önemlidir.

Kanser hastalarında beslenme durumu ve yaşam kalitesinin birbiri ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Sonneborn-Papakostopoulos vd., 2021). Ancak meme kanserli hastalarda yapılan çalışma sayısı sınırlıdır. Bu araştırmada T₂ ve T₃ dönemlerinde PG-SGA puanı ile semptom bulgularından yorgunluk, ağrı ve iştah kaybı arasında pozitif yönde; genel sağlık durumu/yaşam kalitesi puanı arasında negatif yönde ilişki bulunmuştur. Kanser tedavisinde kullanılan yöntemlerin gastrointestinal toksisiteye yol açarak besin tüketimini azaltabileceği bilinmektedir. Bu durum beslenme durumunu ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (de Souza vd., 2021). Meme kanser tanılı kadınlarda yapılan bir çalışmada hastaların beslenme durumunun özellikle fiziksel işlevsellik, enerji kaybı ve genel sağlık ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Kurniawan vd., 2016).

Sonuç olarak bu araştırmada tedavi süresince meme kanserli kadınlarda malnütrisyon oranı düşük bulunmuştur. Ancak beslenmeyle ilgili semptomlar ile yaşam kalitesini etkileyen yorgunluk, ağrı, sistematik tedavi yan etkileri, meme semptomları ve kol semptomlarının sık görüldüğu belirlenmiştir. Beslenme durumu ve yaşam kalitesi birbiri ile ilişkili bulunmuştur. Meme kanseri tanısı almış kadınların tedavi süresince izlenmesi, karşılaşabilecekleri sağlık, beslenme ve psikolojik sorunlarının onkoloji alanında bilgi ve deneyimi olan sağlık profesyonelleri tarafından takip edilmesi beslenme durumu ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi açısından önemlidir.

Bu araştırmada ileri evre ve metastazı olan meme kanserli kadınlar yer almamıştır. Elde edilen sonuçlar tüm meme kanserli kadınlara genellenemez. Tüm klinik evrelerin dahil edildiği, beslenme sorunlarının yönetimi ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik girişimsel çalışmalara geresinim vardır.

Açıklama

Bu makale, şenay Burçin Alkan'ın doktora tezi olan "Meme kanserli hastalarda diyetle alınan ileri glikasyon son ürünlerinin inflamasyon ve oksidatif stres belirteçleriyle

ilişkisinin değerlendirilmesi” çerçevesinde yazılmıştır. Çalışmanın besin tüketimi ve biyokimyasal bulguları “Alkan, Ş. B., Artaç, M., Aksoy, F., Belviranlı, M. M., Gürbilek, M., Çizmecioğlu, H. A., ve Rakıcıoğlu, N. (2023). Are dietary and serum advanced glycation end-products related to inflammation and oxidation biomarkers in breast cancer patients: a follow-up study. *Supportive Care in Cancer*, 31(6), 334. <https://doi.org/10.1007/s00520-023-07772-w>” ve “Alkan, Ş. B., Artaç, M., Aksoy, F., Belviranlı, M. M., Gürbilek, M., Akay Çizmecioğlu, H., ve Rakıcıoğlu, N. (2023). The evaluation of dietary antioxidant capacity, dietary inflammatory index and serum biomarkers in breast cancer: A prospective study. *Nutrition and Cancer*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/01635581.2023.2227404>” başlıklı makalelerde değerlendirilmiştir.

Finansal Destek

Bu araştırma Türk Tıbbi Onkoloji Derneği tarafından desteklenmiştir (TTOD-2019-47).

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Kaynakça

- Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J., Filiberti, A., Flechtner, H., Fleishman, S. B., Haes, J. C. J. M. D., Kaasa, S., Klee, M., Osoba, D., Razavi, D., Rofe, P. B., Schraub, S., Sneeuw, K., Sullivan, M., & Takeda, F. (1993). The European organization for research and treatment of cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute*, 85(5), 365-376. <https://doi.org/10.1093/jnci/85.5.365>
- Adam, R., Haileselassie, W., Solomon, N., Desalegn, Y., Tigeneh, W., Suga, Y., & Gebremedhin, S. (2023). Nutritional status and quality of life among breast cancer patients undergoing treatment in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC women's health*, 23(1), 428. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02585-9>
- Akca, M., Ata, A., Nayir, E., Erdogdu, S., & Arican, A. (2014). Impact of Surgery Type on Quality of Life in Breast Cancer Patients. *The Journal of Breast Health*, 10(4), 222-228. <https://doi.org/10.5152/TJBH.2014.1919>
- Aldaak, M., Suliman, H. M., Abd-Elgadir, E. E., & Abdoon, I. H. (2022). Impact of anticancer therapy on the quality of life of Sudanese patients with breast cancer at Khartoum oncology hospital. *BMC Women's Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/S12905-022-02041-0>
- Alpar, R. (2016). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlilik*. Detay Yayıncılık.
- August, D. A., Huhmann, M. B., & American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. (2009). ASPEN clinical guidelines: nutrition support therapy during adult anticancer treatment and in hematopoietic cell transplantation. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 33(5), 472-500.
- Bauer, J., Capra, S., & Ferguson, M. (2002). Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(8), 779-785. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601412>
- Byrd, D. R., Brookland, R. K., Washington, M. K., Gershenwald, J. E., Compton, C. C., Hess, K. R., ... & Meyer, L. R. (2017). *AJCC Cancer Staging Manual*. M. B. Amin, S. B. Edge, & F. L. Greene (Eds.). New York: Springer.
- Dams, L., Van der Gucht, E., Haenen, V., Lauwers, M., De Pauw, S., Steurs, T., Devoogdt, N., Smeets, A., Bernar, K., De Vrieze, T., De Groef, A., & Meeus, M. (2022). Biopsychosocial risk factors for pain and pain-related disability 1 year after surgery for breast cancer. *Supportive Care in Cancer*, 30(5), 4465-4475. <https://doi.org/10.1007/S00520-022-06805-0/TABLES/5>
- de Souza, A. P. S., da Silva, L. C., & Fayh, A. P. T. (2021). Nutritional intervention contributes to the improvement of symptoms related to quality of life in breast cancer patients undergoing neoadjuvant chemotherapy: A randomized clinical trial. *Nutrients*, 13(2), 589. <https://doi.org/10.3390/NU13020589>
- Demirci, S., Eser, E., Ozsaran, Z., Tankisi, D., Aras, A. B., Ozaydemir, G., & Anacak, Y. (2011). Validation of the Turkish versions of EORTC QLQ-C30 and BR23 modules in breast cancer patients. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 12(5), 1283-1287.
- Denda, Y., Niikura, N., Satoh-Kuriwada, S., Yokoyama, K., Terao, M., Morioka, T., Tsuda, B., Okamura, T., Ota, Y., Tokuda, Y., Sasano, T., & Shoji, N. (2020). Taste alterations in patients with breast cancer following chemotherapy: a cohort study. *Breast cancer (Tokyo, Japan)*, 27(5), 954-962. <https://doi.org/10.1007/S12282-020-01089-W>
- Erturhan Turk, K., & Yilmaz, M. (2018). The Effect on quality of life and body image of mastectomy among breast cancer survivors. *European Journal of Breast Health*, 14(4), 205-210. <https://doi.org/10.5152/EJBH.2018.3875>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods* 2007 39:2, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- García, M. A., Fueyo, R., & Martínez-Balbás, M. A. (2016). Lysine Demethylases: Structure, Function, and Dysfunction. İçinde *Chromatin Signaling and Diseases* (ss. 179-194). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802389-1.00010-1>
- Guzelant, A., Goksel, T., Ozkok, S., Tasbakan, S., Aysan, T., & Bottomley, A. (2004). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: an examination into the cultural

- validity and reliability of the Turkish version of the EORTC QLQ-C30. *European Journal of Cancer Care*, 13(2), 135-144. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2003.00435.x>
- Izuegbuna, O. O., Olawumi, H. O., Olatoke, S. A., & Durotoye, I. (2021). An evaluation of inflammatory and nutritional status of breast cancer outpatients in a tertiary hospital in Nigeria. *Nutrition and Cancer*, 74(1), 90-99. <https://doi.org/10.1080/01635581.2020.1870703>
- IBM Corp. Released 2015. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp. (2015).
- Jager-Wittenaar, H., & Ottery, F. D. (2017). Assessing nutritional status in cancer: role of the Patient-Generated Subjective Global Assessment. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 20(5), 322-329. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000389>
- Javan Biparva, A., Raofi, S., Rafiei, S., Pashazadeh Kan, F., Kazerooni, M., Bagheribayati, F., Masoumi, M., Doustmehraban, M., Sanaei, M., Zarabi, F., Raofi, N., Beiramy Chomalou, Z., Ahmadi, B., Seyghalani Talab, F., Sadat Hoseini, B., Asadollahi, E., Mir, M., Deylami, S., Zareei, M., ... Ghashghae, A. (2022). Global quality of life in breast cancer: systematic review and meta-analysis. *BMJ Supportive & Palliative Care*, 0, 1-9. <https://doi.org/10.1136/BMJSPCARE-2022-003642>
- Kim, Y. hee, Kim, G. M., Son, S., Song, M., Park, S., Chung, H. C., & Lee, S. M. (2020). Changes in taste and food preferences in breast cancer patients receiving chemotherapy: a pilot study. *Supportive Care in Cancer*, 28(3), 1265-1275. <https://doi.org/10.1007/S00520-019-04924-9>
- Kurniawan, D. A., Boulavard, J., Sudirman, J., Kurniawan, A., Pratama, N., & Lugito, H. (2016). Nutritional status and quality of life in breast cancer patients in Karawaci General Hospital. *Indonesian Journal of Cancer*, 10(1), 1-4.
- Li, H., Sereika, S. M., Marsland, A. L., Conley, Y. P., & Bender, C. M. (2020). Symptom clusters in women with breast cancer during the first 18 months of adjuvant therapy. *Journal of Pain and Symptom Management*, 59(2), 233-241. <https://doi.org/10.1016/J.JPAINSYMMAN.2019.10.002>
- Mansour, F., Mekhancha, D. E., Kadi, H., Yagoubi-Benatallah, L., Karoune, R., Colette-Dahel-Mekhancha, C., & Nezzal, L. (2018). Malnutrition in patients with breast cancer during treatments (Algeria, 2016). *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 32(2), 129-137. <https://doi.org/10.1016/J.NUPAR.2018.03.001>
- Mohammadi, S., Sulaiman, S., Koon, P. B., Amani, R., & Hosseini, S. M. (2013). Association of nutritional status with quality of life in breast cancer survivors. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention : APJCP*, 14(12), 7749-7755. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.12.7749>
- Molfino, A., Imbimbo, G., & Laviano, A. (2022). Current screening methods for the risk or presence of malnutrition in cancer patients. *Cancer Management and Research*, 14, 561. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S294105>
- Muscaritoli, M., Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., ... & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition*, 40(5), 2898-2913.
- Otero, K., Ferri, C., & Araya, C. (2021). Nutritional rehabilitation of breast and gynecologic cancer patients. *Breast Cancer and Gynecologic Cancer Rehabilitation*, 51-61. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-72166-0.00005-0>
- Persson, C., Sjöden, P. O., & Glimelius, B. (1999). The Swedish version of the patient-generated subjective global assessment of nutritional status: Gastrointestinal vs urological cancers. *Clinical Nutrition*, 18(2), 71-77. [https://doi.org/10.1016/S0261-5614\(99\)80054-5](https://doi.org/10.1016/S0261-5614(99)80054-5)
- Sait, M. R., & Srinivasaiah, N. (2019). Quality of Life Issues in Breast Cancer Surgery—A Review. *Indian Journal of Surgery*, 81(1), 57-64. <https://doi.org/10.1007/S12262-018-1819-Z>
- Salas, S., Cottet, V., Dossus, L., Fassier, P., Ginhac, J., Latino-Martel, P., Romieu, I., Schneider, S., Srouf, B., Touillaud, M., Touvier, M., & Ancellin, R. (2022). Nutritional factors during and after cancer: impacts on survival and quality of life. *Nutrients*, 14(14). <https://doi.org/10.3390/NU14142958>
- Shafaie, F. S., Mirghafourvand, M., & Amirzehni, J. (2019). Predictors of Quality of Life in Patients with Breast Cancer. *Indian Journal of Palliative Care*, 25(1), 73. https://doi.org/10.4103/IJPC.IJPC_119_18
- Sonneborn-Papakostopoulos, M., Dubois, C., Mathies, V., Heß, M., Erickson, N., Ernst, T., & Huebner, J. (2021). Quality of life, symptoms and dietary habits in oncology outpatients with

- malnutrition: A cross-sectional study. *Medical Oncology*, 38(2), 1-10. <https://doi.org/10.1007/S12032-021-01460-7/FIGURES/2>
- Tesařová, P., Kalousová, M., Jáchymová, M., Mestek, O., Petruželka, L., & Zima, T. (2007). Receptor for advanced glycation end products (RAGE)—soluble form (sRAGE) and gene polymorphisms in patients with breast cancer. *Cancer Investigation*, 25(8), 720-725. <https://doi.org/10.1080/07357900701560521>
- Teye-Kwadjo, E., Goka, A.-S., & Ussher, Y. A. A. (2022). Unpacking the psychological and physical well-being of Ghanaian patients with breast cancer. *Dialogues in Health*, 1, 100060. <https://doi.org/10.1016/J.DIALOG.2022.100060>
- Traore, B. M., El Fakir, S., Charaka, H., Benaicha, N., Najdi, A., Zidouh, A., Bennani, M., Errihani, H., Mellass, N., Benider, A., Bekkali, R., & Nejari, C. (2018). Evolution of quality of life in patients with breast cancer during the first year of follow-up in Morocco. *BMC Cancer*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/S12885-018-4008-3>
- Wang, K., Yee, C., Tam, S., Drost, L., Chan, S., Zaki, P., Rico, V., Ariello, K., Dasios, M., Lam, H., DeAngelis, C., & Chow, E. (2018). Prevalence of pain in patients with breast cancer post-treatment: A systematic review. *The Breast*, 42, 113-127. <https://doi.org/10.1016/J.BREAST.2018.08.105>
- Wang, S., Yang, T., Qiang, W., Shen, A., Zhao, Z., & Liu, X. (2022). Benefits of dietary management in breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition and Cancer*, 74(5), 1580-1592. <https://doi.org/10.1080/01635581.2021.1957129>