



# Meme Kanseri Olan Hastalarda Cerrahi Sonrası Erken Dönemde Yaşam Kalitesi: Omuz Ağrısı, El Kavrama Gücü, Dizabilite ve Emosyonel Durum ile İlişkisi

## Quality of Life in Patients with Breast Cancer at Early Postoperative Period: Relationship to Shoulder Pain, Handgrip Strength, Disability, and Emotional Status

Özlem BÜYÜKAKINCAK<sup>1</sup>, Yeşim AKYOL<sup>1</sup>, Necati ÖZEN<sup>2</sup>, Yasemin ULUS<sup>1</sup>, Ferhan CANTÜRK<sup>1</sup>, Berna TANDER<sup>1</sup>, Sercan BÜYÜKAKINCAK<sup>2</sup>, Ayhan BİLGİCİ<sup>1</sup>, Ömer KURU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Meme kanseri cerrahisi geçiren hastalarda, erken dönem yaşam kalitesini (YK) değerlendirmek, YK'nın omuz ağrısı, el kavrama gücü (el KG), dizabilite ve emosyonel durum ile ilişkisini araştırmak.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya, tek taraflı meme kanseri cerrahisi geçiren 93 kadın hasta dahil edildi. Yaşam kalitesini Kısa Form-36 (KF-36), depresyon düzeyi Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), opere edilen tarafta omuz ağrısı (istirahat, hareket), vizüel analog skala (VAS), el KG el dinamometresi, dizabilite Omuz Ağrı Özürlülük İndeksi (OAÖİ) ve Omuz Özürlülük Sorgulaması (OÖS) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 47,55±8,79 yıl, operasyon sonrası geçen süre ortalaması 9,52±5,44 ay idi. Hastaların %76,3'ünde hareket, %41,9'unda istirahat sırasında omuz ağrısı, %32,3'ünde ise depresyon tespit edildi. En fazla etkilenen QOL parametresinin, genel sağlık ve fonksiyonel rol olduğu saptandı. KF-36 alt-parametre skorları ile omuz ağrı VAS, OAÖİ, OÖS ve BDÖ skorları arasında negatif korelasyon vardı (p<0,05). El KG ile fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol pozitif koreleydi (p<0,05).

**Sonuç:** Meme kanseri cerrahisi geçiren hastaların rehabilitasyonu, YK ve emosyonel durum odaklı olmalıdır. Omuz ağrısı, dizabilite, emosyonel durum ve el KG'nin iyileştirilmesi bu hastalarda YK'yı artırabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Meme kanseri, yaşam kalitesi, depresyon, el kavrama gücü, ağrı, dizabilite

### Abstract

**Objective:** To assess quality of life (QOL) of patients operated for breast cancer at early periods and to investigate its relationship to pain, handgrip strength (HS), disability, and emotional status.

**Material and Methods:** Ninety-three female patients, operated unilaterally for breast cancer, were included. QOL by Short Form-36 (SF-36), depression by Beck Depression Inventory (BDI), shoulder pain intensity (rest-movement) by visual analog scale (VAS), handgrip strength (HS) by handheld dynamometer, and disability by Shoulder Pain-Disability Index (SPDI) and Shoulder Disability Questionnaire (SDQ) were evaluated.

**Results:** The mean age of patients was 47.55±8.79 years, and mean time since surgery was 9.52±5.44 months. Shoulder pain during movement-rest was 76.3%-41.9%, and depression of 32.2% was detected. The most affected QOL parameters were found to be general health and functional role. There were negative correlations between SF-36 subgroups scores and pain, SPDI, SDQ, and BDI scores (p<0.05). HS was positively correlated with physical function and physical role (p<0.05).

**Conclusion:** Rehabilitation of patients who undergo breast cancer surgery should be focused on QOL and emotional status. The improvement of shoulder pain, disability, emotional status, and HS may enhance the QOL in these patients at early periods.

**Key Words:** Breast cancer, quality of life, depression, handgrip strength, pain, disability

## Giriş

Meme kanseri, kadınlar arasında tüm Dünya'da en sık görülen ve en sık ölüm nedeni olan kanser türüdür (1-3). Ülkemizde görülme oranı kadınlarda %27 olarak bildirilmiştir (4). Tanı ve tedavisindeki gelişmeler sebebiyle mortalite oranında ciddi azalma olurken, hastalığa bağlı fonksiyonel yetersizlik ve özürllükte ciddi artışlar olmuştur (5,6). Meme kanseri, hastalığın kendi doğasından, radikal cerrahi girişimler ve radyoterapi uygulamalarından kaynaklanan çeşitli fonksiyon kayıplarına yol açabilmektedir. Bunlar arasında omuz disfonksiyonu (ağrısı ve eklem hareket kısıtlılığı), üst ekstremitte kas gücü kaybı ve lenfödem gibi lokomotor sistem bozuklukları yanı sıra psikolojik ile kozmetik sorunlar sayılabilir ve sonuç olarak bu sorunlar kişilerin yaşam kalitesini (YK) etkilemektedir (7-11).

Sağlık ile ilgili YK, bireyin fiziksel, emosyonel ve sosyal sağlığına yönelik fonksiyonlarını nasıl algıladığını yansıtır (12). Son yıllarda, kanser tedavilerinin başarılı kabul edilebilmesi için hastanın sahip olduğu YK'larının da iyileştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (13,14). Bu nedenle, kanser hastalarında YK'yı ve bunu etkileyen etkenleri araştıran çalışmalarda artış olmuştur (15-17). Fakat ülkemizde meme kanseri nedeni ile opere olan hastaların YK'sını ve bunu etkileyen faktörleri değerlendiren çalışma sayısı oldukça azdır (18,19).

Bu çalışmanın amacı ülkemizde unilateral meme kanseri cerrahisi geçiren kadın hastalarda erken dönemde YK'yı değerlendirmek, YK'nın omuz ağrısı, el kavrama gücü (el KG), dizabilite ve emosyonel durum ile ilişkisini araştırmaktır.

## Gereç ve Yöntemler

Bu çalışmada, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Bölümü'nde Ağustos 2007-Ağustos 2009 tarihleri arasında meme kanseri nedeni ile unilateral opere olan, çalışma koşullarını karşılayan 93 kadın hasta çalışma grubu olarak belirlendi. Çalışma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıbbi Araştırma Etik Komisyonun'dan onay alındı. Katılımcılara çalışma konusunda bilgi verilerek, yazılı onamları alındı. Meme kanseri nedeniyle unilateral opere edilen (modifiye radikal mastektomi veya meme koruyucu cerrahi), postoperatif üçüncü ayını tamamlamış fakat 24. ayını tamamlamamış, 25 ile 65 yaş arasındaki kadın hastalar çalışmaya dâhil edildi. Hastaların hiçbirisine operasyon sonrasında kapsamlı bir rehabilitasyon programı uygulanmamış, ancak tümüne operasyon sonrası ev egzersiz programı ve opere edilen taraftaki kolu nasıl korumaları gerektiğine dair bilgilendirici broşür verilmiştir. Bilateral meme cerrahisi uygulanan, uzak metastazi olan, servikal veya kranial kökenli ya da operasyon öncesi herhangi bir omuz ve üst ekstremitte problemi olan hastalar çalışma dışında bırakıldı.

### Hasta Değerlendirmesi

Hastalar yaş (yıl), boy (cm), kilo (kg), vücut kitle indeksi (VKI, kg/m<sup>2</sup>), operasyon sonrası geçen süre (postoperatif süre, ay), tutulan taraf ve dominant taraf açısından sorgulandı. Hastaların YK'sı, omuz ağrı şiddeti, el KG'si, dizabilitesi ve emosyonel durumları değerlendirildi.

### Yaşam Kalitesi

Hastaların YK'sı, kısa form-36 (KF-36) kullanılarak değerlendirildi. KF-36 formu hasta tarafından da doldurulabilen, toplam

36 maddeden oluşan, kas iskelet sistemi rahatsızlığı olan hastalarda ülkemizde geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiş bir ölçüttür (20). Bu maddeler, sağlıkla ilgili 8 ayrı boyutu kapsamaktadır; fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde), emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde), mental sağlık (5 madde), zindelik (4 madde), ağrı (2 madde), genel sağlık (5 madde) olarak alt gruplara ayrılmaktadır. KF-36'daki maddeler, sağlık durumu ile ilgili pozitif yan sıra negatif durumları da sorgular. Her boyut için maddelerin skorları kodlanmakta ve 0'dan (en kötü sağlık durumu) 100'e (en iyi sağlık durumu) kadar puanlı bir skala haline dönüştürülmektedir (20).

### Omuz Ağrısı

İstirahat ve hareket esnasındaki omuz ağrısı, Vizüel Analog Skala (VAS) ile değerlendirildi. Bunun için 10 cm uzunluğunda bir doğru çizilip, bu doğru birer cm aralıklarla numaralandırıldı. 0=ağrısız ve 10=en şiddetli ağrı olduğu anlatılıp, hastanın ağrısına karşılık gelen değeri skala üzerinde işaretlemesi istendi (21). VAS  $\geq 1$  ağrı olarak tanımlandı (22).

### El Kavrama Gücü

El kavrama gücü, Jamar hidrolik el dinamometresi (Jamar, Sammons Preston, Bolingbrook, Illinois, USA) kullanılarak ölçüldü. Hastaların her iki el KG'leri; dirsek 90° fleksiyonda, ön kol nötral pozisyonda iken değerlendirildi. El KG'leri 3'er kez ölçüldü ve elde edilen en yüksek değer kaydedildi (23). Opere edilmeyen taraf ile opere edilen taraf arasında  $\geq 10$  fark olması, opere edilen taraf el KG'sinde azalma olarak kabul edildi (22).

### Dizabilite Düzeyi

Hastaların omuz disfonksiyonundan kaynaklanan dizabilite düzeyleri, Omuz Ağrı ve Özürllük İndeksi (OAÖİ) ile Omuz Özürllük Sorgulaması (OÖS) kullanılarak belirlendi. Omuz ağrı ve özürllük indeksi, omuz ağrısı ile ilişkili ağrı ile özürllülüğü ölçmek için geliştirilen, ağrı ve özürllük olmak üzere iki bölümden oluşan ve toplam 13 soru içeren bir ankettir. Anketin, ağrıyı değerlendiren alt grubunda 5 soru bulunur ve hastanın son bir hafta içinde yaptığı farklı aktiviteler sırasında ağrısının şiddetini sıfır (hiç ağrı yok) ile 10 (en şiddetli ağrı) arasında puan vererek ifade etmesi istenir. Özürllülüğün değerlendirildiği alt grupta ise, 8 soru bulunur ve hastanın son bir hafta içinde yaptığı farklı aktiviteler sırasında ne kadar zorlandığını sıfır (hiç zorluk yok) ile 10 (yardım alıyor) arasında puanlaması istenir. Toplam skorda sıfır puan maksimum iyi hali, 130 puan maksimum hasta hali gösterir (24).

Omuz özürllük sorgulaması, omuz rahatsızlığı olan hastalarda semptomları arttıran ve yaygın durumları tarifleyen 16 maddelik ağrıyla ilişkili bir özürllük anketidir. Hasta son 24 saat içinde yapıp yapmadığına göre her maddeyi evet, hayır, uygulanamaz şıklarından birini işaretleyerek cevaplar. Eğer aktiviteyi yapmış ve ağrı oluşmuşsa evet, uygulamayı yapmış fakat ağrı oluşmamışsa hayır, eğer son 24 saatte bu işi yapmamışsa uygulanamaz şıkkı işaretlenir. Puan=[Evet sayısı / (Evet sayısı + hayır sayısı)] X 100 formülü ile hesaplanır. Sıfır puan maksimum iyi hali, 100 puan maksimum hasta hali gösterir (25).

### Emosyonel Durum

Hastaların emosyonel durumunu belirlemek için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanıldı (26). Bu ölçek depresyonda

görülen bedensel, duygusal, bilişsel, motivasyonel belirtileri ölçmekte olup, ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (27). Toplam olarak 21 sorudan oluşan, anket şeklinde düzenlenen bu ölçekte, hastalardan kendilerine en uygun olan cümleyi seçmeleri istenir. Her madde 4 cümleden oluşur. Bu cümleler, nötral durumdan (0 puan), en ağır duruma (3 puan) göre sıralanmıştır. Bu ölçeği oluşturan cümleler, tedaviye alınan depresyon hastalarının ifadelerinden oluşturulmuştur. En yüksek puan 63'tür. 0-13 puan arası depresyon yok, 14-24 puan arası orta derecede depresyon, 24 puan üzeri ciddi depresyon olarak değerlendirilir (26).

### İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde, Statistical Package for Social Sciences (SPSS) paket programı versiyon 15.0 kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren nicel verilerin (yaş, boy, kilo, VKI) aritmetik ortalama±standart sapma, normal dağılım göstermeyen nicel verilerin (omuz ağrı VAS, el KG, OAÖS, OÖS, BDI, KF-36) ise ortanca (minimum-maksimum) değerleri verildi. Sayımla elde edilen gruplandırılmış veriler ise, grup içindeki birey sayısı (n) ve yüzdesi (%) olarak verildi. Yaşam kalitesi ile ağrı, dizabilite, depresyon arasındaki korelasyon için Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi, tüm testler için  $p < 0,05$  olarak kabul edildi. Çalışmaya dahil edeceğimiz gönüllü sayısını belirlemede istatistiksel yöntem olarak, PASS paket programı kullanıldı ve daha önce yapılmış bir çalışmadaki (16) ağrı VAS skoru değeri esas alınarak,  $\alpha = 0,05$  ve  $\text{power} = 0,85$  olacak şekilde  $n = 90$  olarak hesaplandı.

### Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 93 kadın hastanın, yaş aralığı 29-65 ve yaş ortalaması  $47,55 \pm 8,79$  yıl idi. Hastaların çoğunluğunu ev hanımları oluşturmaktaydı (%68,8) ve yarısından çoğu radyoterapi veya kemoterapi almıştı (sırasıyla %67,7 ve %90,3). Hastaların sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Hastaların omuz ağrısı, dizabilitesi, yaşam kalitesi ve emosyonel durumu Tablo 2'de gösterilmiştir. Hastaların hareket sırasındaki omuz ağrısı oranı %76,3 ( $n = 71$ ) olup, ortalama değeri  $4,21 \pm 2,46$ , istirahat sırasında omuz ağrısı oranı ise %41,9 ( $n = 39$ ) olup, ortalama değeri  $1,53 \pm 2,00$  idi. Hastaların %28'inde orta, %4,3'ünde ciddi düzeyde olmak üzere toplam %32,3'ünde depresyon tespit edildi. Omuz ağrı ve özürülük indeksi total skor ortalaması  $27,18 \pm 21,01$ , OÖS skor ortalaması ise  $33,38 \pm 26,17$  idi. KF-36 YK değerlendirmesinde, en düşük skorlu alt parametrelerin genel sağlık ve fonksiyonel rol olduğu saptandı (Tablo 2).

Meme kanseri olan hastalarda, cerrahi sonrası erken dönemde YK düzeyinin omuz ağrısı, el KG, dizabilite ve depresyon düzeyi ile korelasyonu Tablo 3'de yer almaktadır. KF-36 YK alt-parametre skorları ile omuz ağrı VAS (istirahat ve hareket), OAÖİ, OÖS, BDÖ skorları arasında negatif korelasyon tespit edildi ( $p < 0,05$ ). El KG ile KF-36'nın, fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol alt parametreleri arasında pozitif korelasyon saptandı ( $p < 0,05$ ) (Tablo 3).

### Tartışma

Meme kanseri cerrahisi geçiren hastalarda gelişebilecek üst ekstremite disfonksiyonu, bireylerin günlük aktivitelerinde güçlü-

**Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri**

Özellikler	Unilateral meme Ca cerrahisi geçiren hastalar (n=93)	
	Ort±SS	Ortn (min-maks)
Yaş (yıl)	47,55±8,79	47 (29-65)
Boy (cm)	159,10±5,69	159 (148-173)
Kilo (kg)	75,93±12,89	75 (47-112)
VKI (kg/m <sup>2</sup> )	30,05±5,19	29,4 (19,8-42,2)
Operasyon sonrası geçen süre (ay)	9,52±5,44	8 (3-22)
	n	%
Cerrahi yöntem tipi		
MRM	41	44,1
MKC	52	55,9
Operasyon tarafı		
Dominant	49	52,7
Nondominant	44	47,3
Adjuvan tedavi		
Radyoterapi alan	63	67,7
Kemoterapi alan	84	90,3
Hormon tedavisi alan	40	43,0
Meslek		
Ev hanımı	64	68,8
Memur	16	17,2
Emekli	12	12,9
İşçi	1	1,1
Eğitim durumu		
Okur-yazar değil	6	6,5
İlkokul	46	49,4
Ortaokul-lise	17	18,3
Üniversite	24	25,8

MRM: modifiye radikal mastektomi; MKC: meme koruyucu cerrahi; Ort±SS=ortalama±standart sapma

Ortn (min-maks)=ortanca (minimum-maksimum)

şe neden olmakta, bu durum bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (12). Bu çalışmada, ülkemizde unilateral meme kanseri nedeni ile opere olan kadın hastaların postoperatif erken dönemdeki YK'sı değerlendirilerek, YK'nın omuz ağrı şiddeti, el KG, omuz dizabilite düzeyi ve emosyonel durum ile ilişkisi değerlendirilmiştir.

Meme kanseri operasyonu geçirenlerde YK'nın, sağlıklı kontrollerle kıyaslandığında azalmış olduğu, yapılan önceki çalışmalarla gösterilmiştir (12,16). Çalışmamızda sağlıklı kontrol grubu olmadığından kıyaslama yapamasa da, meme kanseri cerrahisi sonrası erken dönemde hastaların YK değerlendirmesinde genel sağlık ve fonksiyonel rol alt gruplarındaki etkilenmenin diğer alt gruplardan daha fazla olduğu gözlemlendi.

Omuz ağrısı, meme kanseri cerrahisi sonrasında sık görülen lokomotor sistem problemlerindedir (28). Yapılan önceki çalışmalarda meme kanseri cerrahisi geçiren hastalarda, omuz ağrısı varlığının hastaların YK'sını olumsuz etkilediği raporlanmıştır

**Tablo 2. Hastaların omuz ağrısı, dizabilitesi, yaşam kalitesi ve emosyonel durumu**

(n=93)		
Özellikler	Ort±SS	Ortn (min-maks)
Omuz Ağrısı		
Hareket VAS (0-10)	4,21±2,46	4 (0-10)
İstirahat VAS (0-10)	1,53±2,00	0 (0-7)
OAÖİ		
Ağrı (0-50)	12,45±9,57	10 (0-48)
Dizabilite (0-80)	14,73±12,55	11 (0-58)
Total (0-130)	27,18±21,01	21 (1-93)
OÖS (0-100)	33,38±26,17	27 (0-100)
KF-36 yaşam kalitesi ölçeği		
Fiziksel fonksiyon (0-100)	81,29±1,23	80 (35-100)
Sosyal fonksiyon (0-100)	66,36±2,37	77 (2-89)
Fiziksel rol (0-100)	41,93±4,05	25 (0-100)
Emosyonel rol (0-100)	56,77±3,82	66 (0-100)
Mental sağlık (0-100)	64,81±1,69	68 (28-100)
Ağrı (0-100)	65,53±2,01	66 (22-100)
Zindelik (0-100)	59,19±2,29	60 (10-100)
Genel sağlık (0-100)	11,38±6,96	10 (0-38)
BDÖ (0-63)		
Depresyon seviyesi	n	%
Yok (0-13)	63	67,7
Orta düzeyde var (14-24)	26	28
Ciddi düzeyde var (>24)	4	4,3
Omuz ağrısı varlığı		
Hareket	71	76,3
İstirahat	39	41,9

Ort±SS=ortalama±standart sapma; Ortn (min-maks)=ortanca (minimum-maksimum); VAS: Vizüel analog skala; OAÖİ: omuz ağrı ve özürüllük indeksi; OÖS: omuz özürüllük sorgulaması; BDÖ: Beck depresyon ölçeği

(16,17). Ağrının YK üzerine bu olumsuz etkisinin ise operasyon tipinden bağımsız olduğu gösterilmiştir (29,30). Bu nedenle, farklı cerrahi yöntem uygulanmış hastalardan oluşan çalışma popülasyonumuzda literatürle uyumlu olarak, hastaların dörtte üçünde hareket sırasında orta düzeyde, hemen hemen yarısında ise istirahat sırasında hafif düzeyde omuz ağrısı mevcut olup, omuz ağrısı ile YK alt parametreleri arasında negatif ilişki saptandı. Omuz ağrısı, meme kanseri cerrahisi geçiren hastaların erken dönemde YK'sını azaltan önemli bir faktör olabilir.

Meme kanseri cerrahisi geçiren hastalarda, el KG'sini değerlendiren çalışmalar bulunmasına rağmen (23,31), el KG ve YK arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışma sayısı çok azdır (16,18). Rietman ve ark, (16) operasyon sonrası geç dönemde hastaların el KG'si ile YK fiziksel fonksiyon, fiziksel rol ve emosyonel rol alt grupları arasında pozitif ilişki olduğunu raporlamışlardır. Kaya ve ark. (18) da benzer şekilde el KG ile YK'nın fiziksel durum alt grubu arasında pozitif korelasyon saptamışlar, el KG'nin YK'yı belirleyen önemli faktörlerden olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda literatürden farklı olarak, hastalarımızı postoperatif çok erken dönemde değerlendirmiş olmamıza rağmen, hastalarımızda opere taraf el KG'si ile YK fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol alt grupları arasında biz de pozitif ilişki saptadık. El KG kaybı meme kanseri operasyonu geçiren hastalarda hem erken hem de geç dönemde yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir, bu nedenle hastaların takibinde mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

Meme kanseri cerrahisi sonrasında görülen omuz ağrısı yanı sıra, eklem hareketinde kısıtlılık, lenfödem varlığı gibi sebepler de üst ekstremitede dizabiliteye sebep olmaktadır (10,17,18,32). Dizabilitenin uzun sürmesi ise, hastanın YK'sını olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biridir (33). Çalışmamızda, literatürle benzer şekilde dizabilite düzeyi ile YK arasında negatif ilişki tespit ettik (16,33). Sonuçlarımız, meme kanseri cerrahisi sonrası görülen omuz dizabilitesinin, bireylerin YK'sını azaltan diğer bir önemli sorun olabileceğini göstermektedir.

Kronik hastalıklarda psikolojik bozuklukların hastanın YK'sını bozduğu, tedaviye uyumu azalttığı ve hastalığın daha kısa süreli bir sağkalm ile sonuçlanmasına neden olduğu bilinmektedir (34). Meme kanseri cerrahisi sonrasında hastanın önemli bir seks

**Tablo 3. Meme kanseri olan hastalarda cerrahi sonrası erken dönemde yaşam kalitesi düzeyinin omuz ağrısı, el kavrama gücü, dizabilite ve depresyon düzeyi ile korelasyonu**

n=93		İstirahat ağrı VAS	Hareket ağrı VAS	El KG	OAÖİ	OÖS	BDÖ
KF-36 yaşam kalitesi subgrupları	r						
Fiziksel fonksiyon	r	-0,370 <sup>#</sup>	-0,470 <sup>#</sup>	0,245 <sup>*</sup>	-0,548 <sup>#</sup>	-0,551 <sup>#</sup>	-0,418 <sup>#</sup>
Sosyal fonksiyon	r	-0,247 <sup>*</sup>	-0,175	-0,061	-0,222 <sup>*</sup>	-0,205 <sup>*</sup>	-0,422 <sup>#</sup>
Fiziksel rol	r	-0,259 <sup>*</sup>	-0,514 <sup>#</sup>	0,227 <sup>*</sup>	-0,544 <sup>#</sup>	-0,539 <sup>#</sup>	-0,491 <sup>#</sup>
Emosyonel rol	r	-0,157	-0,230 <sup>*</sup>	0,162	-0,328 <sup>#</sup>	-0,356 <sup>#</sup>	-0,525 <sup>#</sup>
Mental sağlık	r	-0,327 <sup>#</sup>	-0,333 <sup>#</sup>	0,042	-0,340 <sup>#</sup>	-0,361 <sup>#</sup>	-0,723 <sup>#</sup>
Ağrı	r	-0,481 <sup>#</sup>	-0,706 <sup>#</sup>	0,159	-0,713 <sup>#</sup>	-0,718 <sup>#</sup>	-0,421 <sup>#</sup>
Zindelik	r	-0,238 <sup>*</sup>	-0,310 <sup>#</sup>	0,088	-0,394 <sup>#</sup>	-0,389 <sup>#</sup>	-0,716 <sup>#</sup>
Genel sağlık	r	-0,270 <sup>#</sup>	-0,299 <sup>#</sup>	0,001	-0,293 <sup>#</sup>	-0,346 <sup>#</sup>	-0,542 <sup>#</sup>

r: Spearman korelasyon kat sayısı; \*p<0,05 ve #p<0,01 anlamlıdır.

VAS: Vizüel analog skala; El KG: el kavrama gücü; OAÖİ: omuz ağrı ve özürüllük indeksi; OÖS: omuz özürüllük sorgulaması; BDÖ: Beck depresyon ölçeği; KF-36: kısa form-36

organını kaybetmiş olmasının yol açtığı psikolojik travma, tedavi sürecinin uzun ve zahmetli oluşu gibi çeşitli nedenlerle depresyon gelişmesi olasıdır (35,36). Önceki çalışmalarda meme kanseri tedavisinin ilk dönemlerinde depresyon düzeylerinin sağlıklı popülasyona kıyasla yüksek olduğu, onkolojik tedaviye başladıktan sonra depresyon skorlarında anlamlı derecede artış olduğu bildirilmiştir (37,38). Çalışmamızda, çoğunluğu orta düzeyde olmak üzere hastaların üçte birinde depresyon tespit edilmiş olup, bu oran meme kanseri olan hastalardaki erken dönem depresyon görülme oranı ile uyumludur (39). Meme kanseri tedavisi alan hastalarda, depresyonun YK'yi azalttığını gösteren önceki çalışmaları (40,41) destekler şekilde, çalışmamızda depresyon düzeyi ile YK alt parametreleri arasında negatif ilişki saptadık. Meme kanseri cerrahisi sonrası postoperatif erken dönemde depresyon saptanan hastalarda, uygun tedavi yaklaşımları YK'nın korunması ve/veya iyileştirilmesine katkıda bulunabilir.

Ülkemizde, meme kanseri cerrahisi geçiren hastalarda YK'yi değerlendiren az sayıda çalışma bulunmaktadır (17,18). Bu çalışmalar, operasyon sonrası geçen süre aralığı dikkate alınmaksızın veya postoperatif daha geç dönemdeki hastaları da kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Çalışmamızın gücü; meme kanseri cerrahisi geçiren postoperatif erken dönemdeki hastalarda YK ile omuz ağrısı, el KG, dizabilite ve depresyon düzeyi arasındaki ilişkiyi değerlendiren ilk çalışma olmasıdır. Hastaların operasyon öncesi değerlendirmelerinin ve operasyon sonrası uzun dönem takiplerinin yapılmamış olması ise çalışmamızın limitasyonudur. Daha çok sayıda hastanın cerrahi öncesi ve sonrası değerlendirmeleri ile uzun dönem takiplerinin yapıldığı yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

## Sonuç

Meme kanseri cerrahisi geçiren hastaların erken dönemden itibaren takiplerinde ve tedavilerinin planlanmasında emosyonel durumları ile YK'ları da mutlaka değerlendirilmelidir. Bu hastaların postoperatif erken dönemde YK'larını iyileştirmek için omuz ağrısı ve dizabilite azaltılabilir, el KG'leri güçlendirilebilir. Çok merkezli yapılacak benzeri çalışmaların, meme kanseri operasyonu geçiren hastaların takip ve tedavilerine çok daha fazla katkıda bulunacağını düşünüyoruz.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik komite onayı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıbbi Araştırma Etik Komisyonu'ndan alınmıştır.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

**Hakem değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - Y.A., Ö.B., S.B.; Tasarım - Y.A., Ö.Ç., S.B.; Denetleme - Y.A., F.C.; Kaynaklar - Ö.B., S.B., N.Ö.; Malzemeler - Ö.B., S.B., N.Ö.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - Ö.B., S.B.; Analiz ve/veya yorum - Ö.B., Y.A., S.B.; Literatür taraması - Ö.B., S.B., Y.A., Y.U.; Yazıyı yazan - Ö.B., Y.A., Y.U.; Eleştirel inceleme - F.C., Ö.K., A.B., N.Ö., Y.A., Y.U.; Diğer - Ö.B., S.B., Y.A., Ö.K., F.C., A.B.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Ondokuz Mayıs University Medical Research Ethics Committee.

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from patients who participated in this study.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept - Y.A., Ö.B., S.B.; Design - Y.A., Ö.Ç., S.B.; Supervision - Y.A., F.C.; Funding - Ö.B., S.B., N.Ö.; Materials - Ö.B., S.B., N.Ö.; Data collection and /or Processing - Ö.B., S.B.; Analysis and /or Interpretation - Ö.B., Y.A., S.B.; Literature Review - Ö.B., S.B., Y.A., Y.U.; Writer - Ö.B., Y.A., Y.U.; Critical Review - F.C., Ö.K., A.B., N.Ö., Y.A., Y.U.; Other - Ö.B., S.B., Y.A., Ö.K., F.C., A.B.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

1. Pisani P. Estimates of worldwide mortality from eighteen major cancers in 1985. Implication for prevention and projection of future burden. *Int J Cancer* 1993;55:891-903. [CrossRef]
2. Ayhan F, Yorgancıoğlu R. Meme kanseri ve rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2006;2:39-48.
3. Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Smigal C, et al. Cancer statistics, 2006. *CA Cancer J Clin* 2006;56:106-30. [CrossRef]
4. T.C Sağlık Bakanlığı Kanseri Savaş Daire Başkanlığı. Kanseri bildirimlerinin değerlendirilmesi, 1991-1992. Ankara 1994:554.
5. Nixon AJ, Troyan SL, Harris JR. Options in the local management of invasive breast cancer. *Semin Oncol* 1996;23:453-63.
6. Keramopoulos A, Tsionou C, Minaretzis D, Michalas S, Aravantinos D. Arm morbidity following treatment of breast cancer with total axillary dissection: A multivariate approach. *Oncology* 1993;50:445-9. [CrossRef]
7. Hladiuk M, Huchcroft S, Temple W, Schnurr BE. Arm function after axillary dissection for breast cancer: a pilot study to provide parameter estimates. *J Surg Oncol* 1992;50:47-52. [CrossRef]
8. Velanovich V, Szymanski W. Quality of life of breast cancer patients with lymphedema. *Am J Surg* 1999;177:184-7. [CrossRef]
9. Hack TF, Cohen L, Katz J, Robson LS, Goss P. Physical and psychological morbidity after axillary lymph node dissection for breast cancer. *J Clin Oncol* 1999;17:143-9.
10. Tasmith T, von Smitten K, Kalso E. Pain and other symptoms during the first year after radical and conservative surgery for breast cancer. *Br J Cancer* 1996;74:2024-31. [CrossRef]
11. Ganz PA, Schag AC, Lee JJ, Polinsky ML, Tan SJ. Breast conservation versus mastectomy. Is there a difference in psychological adjustment or quality of life in the year after surgery? *Cancer* 1992;69:1729-38. [CrossRef]
12. Rietman JS, Dijkstra PU, Hoekstra HJ, Eisma WH, Szabo BG, Groot-hoff JW, et al. Late morbidity after treatment of breast cancer in relation to daily activities and quality of life: a systematic review. *Eur J Surg Oncol* 2003;29:229-38. [CrossRef]

13. Hwang SS, Scott CB, Chang VT, Cogswell J, Srinivas S, Kasimis B. Prediction of survival for advanced cancer patients by recursive partitioning analysis: role of Karnofsky Performance Status, quality of life, and symptom distress. *Cancer Invest* 2004;22:678-87. [CrossRef]
14. Peters L, Sellick K. Quality of life of cancer patients receiving inpatient and home-based palliative care. *J Adv Nurs* 2006;53:524-33. [CrossRef]
15. Beaulac SM, McNair LA, Scott TE, LaMorte WW, Kavanah MT. Lymphedema and quality of life in survivors of early-stage breast cancer. *Arch Surg* 2002;137:1253-7. [CrossRef]
16. Rietman JS, Dijkstra PU, Debreczeni R, Geertzen JH, Robinson DP, De Vries J. Impairments, disabilities and health related quality of life after treatment for breast cancer: a follow-up study 2.7 years after surgery. *Disabil Rehabil* 2004;26:78-84. [CrossRef]
17. Dawes DJ, Meterissian S, Goldberg M, Mayo NE. Impact of lymphoedema on arm function and health-related quality of life in women following breast cancer surgery. *J Rehabil Med* 2008;40:651-8. [CrossRef]
18. Kaya T, Karatepe AG, Günaydin R, Yetiş H, Uslu A. Disability and health-related quality of life after breast cancer surgery: relation to impairments. *South Med J* 2010;103:37-41. [CrossRef]
19. Özçınar B, Güler SA, Özmen V, Güllüoğlu BM, Kocaman N, Özkan M, ve ark. Meme kanserinde lokal/bölgesel tedavi sonrası görülen komplikasyonlar ve bunların hasta yaşam kalitesi üzerine etkileri. *Meme Sağlığı Dergisi* 2010;6:9-16.
20. Kocuyigit H, Aydemir O, Fisek G, Olmez N, Memis A. Validity and reliability of Turkish version of Short form 36: A study of patients with rheumatoid disorder. *J Drug Ther* 1999;12:102-6.
21. Huskisson EC, Jones J, Scott PJ. Application of visual analogue scales to the measurement of functional capacity. *Rheumatol Rehabil* 1976;15:185-7. [CrossRef]
22. Hladiuk M, Huchcroft S, Temple W, Schnurr BE. Arm function after axillary dissection for breast cancer: a pilot study to provide parameter estimates. *J Surg Oncol* 1992;50:47-52. [CrossRef]
23. Merchant CR, Chapman T, Kilbreath SL, Refshaug KM, Krupa K. Decreased muscle strength following management of breast cancer. *Disabil Rehabil* 2008;30:1098-105. [CrossRef]
24. MacDermid JC, Solomon P, Prkachin K. The Shoulder Pain and Disability Index demonstrates factor, construct and longitudinal validity. *BMC Musculoskelet Disord* 2006;7:12. [CrossRef]
25. Van der Windt DA, van der Heijden GJ, de Winter AF, Koes BW, Devillé W, Bouter LM. The responsiveness of the shoulder disability questionnaire. *Ann Rheum Dis* 1998;57:82-7. [CrossRef]
26. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561-71. [CrossRef]
27. Hisli N. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi* 1989;7:3-13.
28. Selçuk B, Dalyan M, Inanir M. Meme cerrahisi ve aksiller diseksiyon uygulanan hastalarda üst ekstremité muskuloskeletal problemleri. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2001;47:38-46.
29. Caffo O, Amichetti M, Ferro A, Lucenti A, Valduga F, Galligioni E. Pain and quality of life after surgery for breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 2003;80:39-48. [CrossRef]
30. Freitas-Silva R, Conde DM, de Freitas-Júnior R, Martinez EZ. Comparison of quality of life, satisfaction with surgery and shoulder-arm morbidity in breast cancer survivors submitted to breast-conserving therapy or mastectomy followed by immediate breast reconstruction. *Clinics (Sao Paulo)* 2010;65:781-7. [CrossRef]
31. Kaltsatou A, Mameletzi D, Douka S. Physical and psychological benefits of a 24-week traditional dance program in breast cancer survivors. *J Bodyw Mov Ther* 2011;15:162-7. [CrossRef]
32. Hack TF, Cohen L, Katz J, Robson LS, Goss P. Physical and psychological morbidity after axillary lymph node dissection for breast cancer. *J Clin Oncol* 1999;17:143-9.
33. Hayes SC, Rye S, Battistutta D, DiSipio T, Newman B. Upper-body morbidity following breast cancer treatment is common, may persist longer-term and adversely influences quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2010;8:92. [CrossRef]
34. Katon W. The impact of major depression on chronic medical illness. *Gen Hosp Psychiatry* 1996;18:215-9. [CrossRef]
35. Fiorentino L, Rissling M, Liu L, Ancoli-Israel S. The symptom cluster of sleep, fatigue and depressive symptoms in breast cancer patients: severity of the problem and treatment options. *Drug Discov Today Dis Models* 2011;8:167-73. [CrossRef]
36. Alicikus ZA, Gorken IB, Sen RC, Kentli S, Kinay M, Alanyali H, et al. Psychosexual and body image aspects of quality of life in Turkish breast cancer patients: a comparison of breast conserving treatment and mastectomy. *Tumori* 2009;95:212-8.
37. Schwarz R, Krauss O, Höckel M, Meyer A, Zenger M, Hinz A. The course of anxiety and depression in patients with breast cancer and gynaecological cancer. *Breast Care (Basel)* 2008;3:417-22. [CrossRef]
38. Hartmann U, Kluge A, Ring C, Reuss-Borst M. Improvement of anxiety and depression in women with breast cancer during inpatient oncological rehabilitation: results of a prospective study. *Rehabilitation (Stuttg)* 2006;45:88-94. [CrossRef]
39. Björneklett HG, Lindemalm C, Rosenblad A, Ojutkangas ML, Letocha H, Strang P, et al. A randomised controlled trial of support group intervention after breast cancer treatment: Results on anxiety and depression. *Acta Oncol* 2012;51:198-207. [CrossRef]
40. Reyes-Gibby CC, Anderson KO, Morrow PK, Shete S, Hassan S. Depressive Symptoms and Health-Related Quality of Life in Breast Cancer Survivors. *J Womens Health (Larchmt)* 2012;21:311-8. [CrossRef]
41. Kim SH, Son BH, Hwang SY, Han W, Yang JH, Lee S, et al. Fatigue and depression in disease-free breast cancer survivors: prevalence, correlates, and association with quality of life. *J Pain Symptom Manage* 2008;35:644-55. [CrossRef]