



T.C.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

MEME KANSERLİ HASTALARDA UYGULANAN TEDAVİ
YÖNTEMLERİNİN UZUN DÖNEMDE OMUZ VE ÜST EKSTREMİTE
MORBİDİTESİ, LENFÖDEM VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Dr. İbrahim ASLAN

UZMANLIK TEZİ

BURSA - 2016



T.C.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

MEME KANSERLİ HASTALARDA UYGULANAN TEDAVİ
YÖNTEMLERİNİN UZUN DÖNEMDE OMUZ VE ÜST EKSTREMİTE
MORBİDİTESİ, LENFÖDEM VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Dr. İbrahim ASLAN

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Prof. Dr. F. Jale İRDESEL

BURSA - 2016

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Özet.....	ii
İngilizce Özet.....	iv
Giriş.....	1
Gereç ve Yöntem.....	11
Bulgular.....	19
Tartışma ve Sonuç.....	39
Kaynaklar.....	47
Ekler	54
Teşekkür.....	61
Özgeçmiş.....	62

ÖZET

Çalışmamızda meme kanseri tanısı konulan ve farklı tedavi yöntemleri uygulanan hastalarda, tedavi yöntemlerinin üst ekstremitelerde, omuz fonksiyonları ve lenfödem ile ilişkisini belirlemek ve bunların yaşam kalitesi üzerine olan etkisini araştırmak amaçlandı.

Çalışmaya tek taraflı meme kanseri nedeniyle opere olan, postoperatif 3. ayını tamamlamış 200 kadın hasta dahil edildi. Hastaların omuz istirahat ağrısı VAS (Vizüel Analog Skala), aktif omuz eklem hareket açıklığı (EHA) gonyometre, lenfödem varlığı çevre-hacim ölçümü, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi SF-36 (Kısa Form-36) ve EORTC QLQ-C30 (Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu Yaşam Kalitesi Anketi) ile değerlendirildi.

Çalışmamızda en sık saptanan üst ekstremitelerde morbiditesi %94 sıklıkla omuz ağrısı idi. Hastaların %49,5'inde lenfödem ve %20,5'inde en az bir yöne EHA kısıtlılığı saptandı. Aksiller radyoterapi (RT) uygulanması ve çıkarılan aksiller (metastatik) lenf nodu sayısında artış ve modifiye radikal mastektomi (MRM) tipinde cerrahi uygulanması ile lenfödem gelişimi arasında anlamlı ilişki bulundu. Lenfödem varlığının yaşam kalitesine etkisine bakıldığında, EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeğinin rol fonksiyon alt parametresine negatif yönde etkisi bulunurken, SF-36 ölçeğinin herhangi bir parametresine etkisi saptanmadı. MRM uygulanan hastalarda SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin emosyonel rol kısıtlanması skoru, EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeğinin kognitif fonksiyon ve bulantı-kusma alt grup skorları anlamlı olarak daha kötüydü. Omuz EHA kısıtlılığı ile EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki tespit edildi. MRM uygulanan hastalarda, aksiller RT uygulanan hastalarda ve lenfödemi olan hastalarda omuz EHA kısıtlılığı daha fazla oranda bulundu.

Çalışmamızda aksillere RT uygulanması, aksiller lenf nodu çıkarılması ve MRM tipte cerrahi uygulanması ile lenfödem gelişimi arasında anlamlı ilişki saptandı. Omuz EHA kısıtlılığı da MRM yapılan, aksiller RT

uygulanan ve lenfödemi olan hastalarda daha fazla oranda bulundu. Lenfödem, MRM tipinde cerrahi ve omuz EHA kısıtlılığı ise daha kötü yaşam kalitesi ile ilişkilendirildi.

Anahtar kelimeler: Meme kanseri, lenfödem, yaşam kalitesi, omuz fonksiyonu



ABSTRACT

The Long Term Effect of Treatment Methods on Breast Cancer Survivors over Shoulder and Upper Extremity Morbidity, Lymphedema and Life Quality

In our study, we investigated the effect of different treatment modalities on upper extremity, shoulder motion and lymphedema in patients with breast cancer, and their effect on quality of life.

200 patients that underwent operation for single sided breast cancer and had a follow up of 3 months were included. Patients shoulder resting pain was assessed with VAS (visual analog scale), active range of motion of shoulder joint was evaluated with goniometer, lymphedema was assessed with circumference-volume measurement, health-related quality of life was assessed with SF-36 and EORTC QLQ-C30.

Our study revealed that most common upper extremity morbidity was shoulder pain. 49,5% of patients had lymphedema and 20,5% had a restricted range of motion at least in a single plane. There was a significant correlation between use of axillary radiotherapy, increased number of resected metastatic lymph node and modified radical mastectomy with development of lymphedema. Lymphedema's effect on quality of life was suggested by negative impact on lower parameter function in EORTC QLQ-C30, however it had no effect on SF-36. Modified radical mastectomy patients had emotional role restriction score in SF-36, whereas in EORTC QLQ-C30, scores for cognitive function and nausea-vomiting subgroup were significantly lower. Restricted range of motion had a negative correlation with all parameters in EORTC QLQ-C30. Axillary radiotherapy, modified radical mastectomy and lymphedema rates were higher in patients with restricted range of motion in shoulder.

Our study showed a significant correlation between use of axillary radiotherapy, increased number of resected metastatic lymph node and modified radical mastectomy with development of lymphedema. Restricted

range of motion in shoulder was higher in patients with axillary radiotherapy, modified radical mastectomy and lymphedema. Lymphedema, use of modified radical mastectomy and restricted range of motion in shoulder were correlated with a poorer quality of life.

Key words: Breast cancer, lymphedema, quality of life, shoulder function



GİRİŞ

Meme Kanseri

Meme kanseri, Amerika Kanser Cemiyeti'nin verilerine göre kadınlarda en yaygın görülen ve akciğer kanserinden sonra kadınlarda ikinci sıklıkta ölüme yol açan kanser türüdür (1).

Literatürde, Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri'nde her dokuz kadından birinde, Avustralya'da beş kadından birinde, Japonya'da elli kadından birinde yaşamlarının bir döneminde meme kanseri geliştiği belirtilmektedir (2).

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun 2016 yılında yayınladığı rapora göre kadınlarda en sık görülen meme kanseri, her 4 kadın kanserinden birisi olmaya devam etmektedir. Bir yıl içinde toplam 17.531 kadına meme kanseri teşhisi konulmuştur (3). Ülkemizde meme kanseri tanısı alan kadınların %45'inin 50-69 yaş arasında olduğu, %40'ının ise 25-49 yaş aralığında yer aldığı rapor edilmiştir (3). Tüm meme kanserlerinin %1'den azı erkeklerde görülmektedir (4).

Etiyoloji ve Risk Faktörleri

Meme kanserinin nedeni henüz tam olarak bilinmemektedir. Meme kanserinin oluşumuna yol açan ya da oluşumunu hızlandıran birçok etken ileri sürülmektedir. Nelson ve ark.'nın (5) yaptığı bir meta analizde meme kanserli hastaların birinci derece yakınlarında riskin 2 kat arttığı; oral kontraseptif kullanan, nullipar ya da ilk doğumunu 30 yaş üzerinde yapan bireylerde ise riskin 1-1.5 kat arttığı belirtilmiştir.

Amerika Kanser Cemiyeti'nin verilerine göre, 60-69 yaşlar arasında riskin 3.5 kat arttığı, kadın cinsiyette erkek cinsiyete kıyasla meme kanserinin 100 kat daha sık geliştiği gösterilmiştir (6). Beden kitle indeksinde artış ve/veya perimenopozal dönemdeki kilo artışı, postmenopozal döneme

kıyasla meme kanseri riskini arttırmaktadır (7). Diabetes mellitus her ne kadar meme kanseri için bir risk faktörü olarak düşünülmesine de, IGF (İnsülin ilişkili büyüme faktörü)-1'in hem premenopozal hem de postmenopozal kadınlarda meme kanseri riskini arttırdığı gösterilmiştir (8).

Prognoz

İngiltere Kanser Araştırma Kurumu'nun veritabanına kayıtlı, 1971-2011 yılları arasında izlenen meme kanserli hastaların 10 yıllık sağkalım oranı %78 olarak bildirilmiştir (9). Başka bir çalışmada meme kanserli hastalarda tüm evrelere göre 5 yıllık sağkalım hızı, gelişmiş ülkelerde %73 iken, gelişmekte olan ülkelerde %53 olarak bildirilmektedir, bu oran çalışılan populasyon ve ülkelerin durumuna göre de değişiklik göstermektedir (10). Meme kanserinde erken tanı olanakları ve tedavideki gelişmeler sayesinde net sağkalım süresi uzamaktadır (11). Günümüzde meme kanseri tanısı alan kadınların çoğu, erken tanının sağlanması (1 cm'den küçük tümörler), tümörün biyolojik davranışı ve etkili adjuvan tedavi yöntemlerinin bulunması nedeniyle aynı yaş grubundaki kadınlarla benzer yaşam beklentisine sahip olabilmektedir (12).

Tedavi

Günümüzde meme kanserli hastaların çoğu erken dönemde saptanıp, etkinliği kanıtlanmış bölgesel ve sistemik tedavilerden yarar görmektedir. Meme kanseri tedavisinde amaç, evrelemeyi iyi yaparak buna bağlı doğru ve etkin adjuvan tedaviyi vermek, böylece kanserin bölgesel ve uzak kontrolünü sağlamaktır. Diğer amaç ise, cerrahi sonrası olabilecek en iyi kozmetik sonucu elde etmek ve hastalığa ve tedavilere bağlı olarak ortaya çıkan komplikasyonlar sonrasında hastanın rehabilitasyonunun ve kaliteli yaşamın sağlanmasıdır (13,14).

Meme kanseri, hastalığın yaygınlığına göre değişen tekniklerde uygulanan cerrahi, radyoterapi (RT), kemoterapi (KT) ve hormon terapi kombinasyonlarıyla (HRT) tedavi edilir (4).

Cerrahi Tedavi

Meme kanserinin erken evrelerde küratif tedavisi cerrahi rezeksiyondur. Günümüzde, adjuvan tedavinin etkinliğinin artması, estetik kaygılar ve lenfödem konusundaki kaygıların ön plana çıkması nedeniyle meme kanserinin cerrahi tedavisinde kullanılan yaklaşımların sayısı artmıştır (15).

Mastektomi

- Basit mastektomi
- Radikal mastektomi
- Modifiye radikal mastektomi

Meme Koruyucu Cerrahi

- Lumpektomi
- Tümörektomi
- Kadranektomi

Basit mastektomi (BM): Meme dokusunun tamamı ve pektoral kasın fasyası da içerisinde kalacak şekilde çıkarılmaktadır. Bu operasyonda lenf nodülleri çıkarılmaz. BM'nin amacı yapıldığı tarafta hiç meme dokusu bırakmamaktır.

Radikal mastektomi (RM): Bu teknikte memenin tamamı, meme ucu, aynı taraf aksiller lenf nodülleri ve pektoral kasların tamamı çıkartılır (14,16). Günümüzde artık yerini modifiye radikal mastektomiye bırakmıştır.

Modifiye radikal mastektomi (MRM): Meme kanserinde en yaygın yapılan ameliyat türüdür. Meme ucu ile birlikte cilt ve memenin tamamı ve aynı taraftaki aksiller lenf nodüllerinin çıkarılmasıdır. Bu işlemde M. pectoralis major ve M. pectoralis minor kaslarına dokunulmaz (14,16).

Meme koruyucu cerrahi (MKC): Tümör ile birlikte çevresindeki bir miktar sağlam meme dokusunun çıkartılması (tümörektomi, lumpektomi, kadranektomi) ve aksiller lenf nodlarından meme ile ilgili olanlarının örneklenmesi işlemlerini içerir. Memenin büyük bir bölümünün korunmasına ve iyi bir kozmetik sonuç elde edilmesine olanak sağlar. Bu tedavinin bir parçası olarak kalan meme dokusuna mutlaka radyoterapi yapılmalıdır (17). MKC daha az kapsamlı bir prosedür olmasına rağmen hastaların önemli kısmında üst ekstremité morbiditesi ile sonuçlanır (18). Erken evre meme kanserinin cerrahi tedavisinde meme koruyucu ameliyatlar öncelikle tercih edilmektedir (19). Yirmi yıldan fazla takip süresi olan çalışmalar sonucunda MKC'nin mastektomiye eşdeğer sağkalım sağladığı gösterilmiştir (19).

Adjuvan Tedavi

Radyoterapi (RT): Ameliyat öncesi büyük bir tümörü ameliyat edilebilir boyuta indirebilmek (neoadjuvan), ameliyat sonrası ise adjuvan olarak nüksleri azaltmak ve sağkalımı arttırmak amacı ile uygulanmaktadır (20,21).

Aksiller diseksiyon sonrası bu bölgeye uygulanan RT omuz mobilitesini azaltmakta ve lenfödeme neden olmaktadır (22,23). Yalnızca memeye uygulanan RT ise üst ekstremité morbidite insidansını arttırmaz (24). MKC+RT alan hastalarda memede lenfödem en sık bildirilen RT komplikasyonudur (%8-25).

Kemoterapi (KT): Günümüzde farklı kombinasyonlar şeklinde neoadjuvan veya adjuvan olarak kullanılmaktadır (25).

Hormonoterapi (HRT): Östrojen reseptörü pozitif meme kanserinde anti-östrojen tamoksifen 5 yıl süre ile kullanılmaktadır. İlerlemiş meme kanserli postmenapozal kadınlarda aromataz inhibitörleri (letrozol, anastrozol, exemestan) etkilidir (4).

Meme Kanseri Tedavisi Sonrası Gelişen Komplikasyonlar

Cerrahi, KT, RT ve HRT'yi içeren meme kanseri tedavisi, hastanın sonuçlarını düzeltse de birçok komplikasyonla yol açabilir (26). En sık üst ekstremitte morbiditesi olarak omuz eklem hareket açıklığı (EHA) kısıtlılığı, kas zayıflığı, ağrı, uyuşukluk ve lenfödem görülmekte, özellikle üretken çağıdaki kadınlarda önemli bir fonksiyonel yetersizlik nedeni oluşturmaktadır (27-29).

Ağrı, uyuşukluk ve omuzda kısıtlılık birbirinden bağımsız oluşabileceği gibi, birbirleriyle ilişkili veya lenfödem sonucunda ortaya çıkabilmektedir (30). Yapılan çalışmalarda hastaların %8-45'inde omuz hareket kısıtlılığı, %7-35'inde lenfödem ve %9-60'ında opere edilen taraftaki kolda veya memede ağrı olduğu bildirilmiştir (31-33).

Meme kanseri cerrahisi geçiren hastalarda özürüllüğün en önemli bileşenlerinden birisinin üst ekstremitte fonksiyon kaybından kaynaklanan basit günlük yaşam aktivitelerinin yapılamaması olduğu bilinmektedir. Lenfödem ve EHA'da kısıtlılığı olan hastalarda günlük yaşam aktivitesinde kısıtlanmalar olmaktadır (34). Bu problemlerin çoğu cerrahinin ilk üç ayında mevcuttur ve cerrahiden iki yıl sonra bile devam eder (35).

Meme Kanseri Tedavisi Sonrası Üst Ekstremitte Morbiditesi ve Omuz Problemleri

Son yıllarda daha az radikal cerrahi yapılmasına ve aksiller bölgeye RT'nin mümkün olduğunca daha az uygulanmasına rağmen omuz hareketlerindeki kısıtlılık, meme cerrahisi sonrasında potansiyel bir problem olmaya devam etmektedir (36).

Cerrahiden sonra bir yıla kadar meme kanserli hastaların %16-43'ünde omuz fonksiyon bozukluğu olduğu belirtilmiştir (37).

Omuz ağrısı %38,5-%76,1 arasında değişen oranlarda olup, genellikle hastanın en sık yakınmasıdır (38-40). Özellikle kronik dönemde ekstremitte, göğüs ön ve yan duvar ağrısı da belirgin bir şekilde özürüllüğe neden olmaktadır (40). Mastektomili hastalarda omuz kısıtlılığı, adeziv

kapsülit, impingement sendromu, supraspinatus ve biceps tendiniti, brakiyal plexus nevriti, akut ve kronik radyasyon pleksopatisi, lenfödem, selülit, lenfanjit ve kompartman sendromu da ağrı kaynağı olmaktadır (37,41). Ağrının şiddeti ile memeye ve aksillaya yapılan cerrahi girişim ve RT arasında ilişki saptanmamıştır (42).

Meme kanseri cerrahisi sonrası çeşitli nedenlerle omuz mobilitesi azalabilmektedir. Bunlar arasında en önemli olanları cerrahiye bağlı doku bütünlüğünün bozulması (kas, deri ve sinirlerin kesilmesi, aksiller diseksiyon) veya RT gibi adjuvan uygulamaların yol açtığı fibrozis, eklem kapsülünde gerilmeler, ağrı ve nöral hasardır (43). Özellikle pektoralis major ve minör kaslarının çıkarıldığı mastektomi operasyonlarından sonra el kavrama gücünde azalma olması ve göğüs duvarının zayıflaması, hastanın kol ve omuz hareketlerini sınırlamaktadır (44). Azalmış omuz mobilitesi özellikle radikal mastektomili hastalarda MKC'ye oranla daha fazla gösterilmiştir (34,45,46). Ancak iki farklı cerrahinin omuz mobilitesi üzerine anlamlı farklılık oluşturmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (31,47). Omuz mobilitesini etkileyen bir diğer faktör de aksillaya uygulanan RT'dir (48).

Cerrahi sonrası tıbbi rehabilitasyon programı uygulanmazsa skatris oluşumuna bağlı olarak omuz eklem kontraktürü %4-5 olguda gelişmektedir (44,49). Adeziv kapsülit, supraspinatus veya biceps tendiniti, üst ekstremitte yüzeysel venlerinde tromboz ve tromboflebit, lenfödem omuz hareket ve fonksiyonlarını etkileyebilir (34,37,41,49).

Hastaların %18-23'ünde üst ekstremitte kas güçsüzlüğünün bulunduğu ve aynı zamanda bunun ilerleyerek el fonksiyonlarında kayba yol açabileceği belirtilmektedir. Bu semptomlar genellikle aksillayı içine alan cerrahi ve RT'ye bağlanmaktadır (50).

Meme Kanseri Tedavisi Sonrası Lenfödem

Lenfödem, lenfatik sistemdeki yetersizliğe bağlı olarak proteinden zengin sıvının interstisyel alanda birikmesi sonucu oluşan bir dizi patolojik durumun genel ifadesidir (51).

Etyolojisine göre iki forma ayrılır. Primer lenfödem, lenfatik sistemin gelişimsel anomalileri ile birlikte görülür (52). En sık rastlanılan ve genellikle meme kanseri tedavi yaklaşımları sonrası üst ekstremitelerde görülen formu ise sekonder lenfödendir (51,53,54).

Lenfödem meme kanserli hastalarda kanserin kendisine ya da uygulanan tedaviye bağlı olarak ortaya çıkan önemli bir morbidite nedenidir. Mevcut kanser, lenf sistemine invaze olabilir ve buna bağlı lenf akışı engellenebilir ya da hastaya uygulanan operasyonlar sırasında lenf nodu çıkarılması veya lenf damarlarının hasarlanması sonucunda lenfödem oluşabilir. Meme kanserinde lenfödem gelişimine esas neden olan faktör olarak aksiller RT birçok yayında belirtilmiştir (45,55,56). RT, fibrozis etkisi ile lenfödeme neden olmaktadır (57,58).

Lenfödem hayatı tehdit edici bir durum olmasa da etkilenen ekstremitelerde tekrarlayan enfeksiyonlara, mobilite kaybına ve de ağrıya yol açabilir. Hastanın fiziksel ve emosyonel durumunu, ev, iş, sosyal ve seksüel yaşamını dolayısıyla yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (59). Meme kanseri tedavisi sonrası lenfödem insidansı uygulanan tedaviye, lenfödem tanımlama kriterlerine ve takip süresine göre değişmekle birlikte beş yıllık izlemde lenfödem insidansı %42 oranında iken, üç yıllık izlemde ise %15 ile %54 arasında değişmektedir (60-62). Tedaviden hemen sonra ortaya çıkabildiği gibi yıllar sonra da oluşabilir (63). Meme kanserli hastalarda lenfödem sıklığına etkisi yönünden MKC'nin avantajlı olduğunu gösteren çalışmalar yanında, radikal mastektomi ve MKC yöntemleri arasında fark olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (47). Lenfödem gelişimi ve çıkarılan lenf nodu sayısı arasında ilişki olduğu da bazı çalışmalarda bildirilmiştir (64,65). Ancak bu durumun aksini savunan

görüşler de mevcuttur (31,66). Bunun yanısıra çıkarılan metastatik lenf nodu sayısının da lenfödem gelişimi ile ilişkisi gösterilmiştir (45,55,67).

Meme kanserli hastalarda lenfödemle ilişkili risk faktörleri şöyle sınıflandırılabilir:

Tedaviyle ilişkili risk faktörleri: Geniş cerrahi, meme ve özellikle aksillaya RT, KT ve kombine tedaviler

Hastalıkla ilişkili risk faktörleri: Tanı anındaki ileri evre, patolojik ileri nodal tutulum, pozitif nod sayısı, tümörün memedeki üst-dış kadran lokalizasyonu

Hasta ve kliniği ile ilişkili risk faktörleri: Tanı anında yaşlı hasta, obezite, hipertansiyon, lokal enfeksiyon ve enflamasyon öyküsü, dominant el tarafında meme kanseri operasyonu, aynı taraf kolun aşırı kullanımı olarak tanımlanmıştır (57).

Lenfödemin değerlendirilmesinde ölçümde en sık kullanılan objektif yöntem, uygulaması da oldukça kolay olan çevre ölçümüdür. Bu yöntemde metakarpofalangeal bölge, el bileği ile lateral epikondil 10 cm distali ve 15 cm proksimalinden yapılan ölçümlerin diğer tarafla karşılaştırılması önerilmektedir (68,69).

Burada lenfödemin derecesi ile ilgili varılmış bir fikir birliği yoktur. Çevre ölçümünde 2 cm fark sıklıkla saptanabilir, 3 cm'nin altı hafif, 3-5 cm arasındaki fark orta dereceli, 5 cm'nin üzeri ciddi lenfödem olarak tanımlanır (69,70).

Yer değiştiren su hacminin ölçülmesi daha uygun bir yöntem olarak görülmektedir. Ölçümler etkilenen ekstremitede her 10 cm'de bir yapılarak karşı taraf ile karşılaştırılır. Bu ölçümde 200 ml'den fazla fark olması hafif dereceli lenfödemi, 400-700 ml fark bulunması orta derecedeki lenfödemi gösterir. 700 ml'nin üzerindeki fark ise ciddi lenfödem olarak adlandırılır (68-70).

Lenfödem tedavisinde amaç;

- Hastayı lenfödem hakkında ve planlanan ev programı hakkında eğitmek
- Daha fazla ödem oluşmasını önlemek, mevcut ödemin gerilemesi amacıyla lenfatik sistem akışını artırmak
- Deri bütünlüğünü korumak
- Enfeksiyon oluşumunu önlemek, eğer var ise tedavi etmek
- Kontraktür gelişmesini önlemek
- Lenfödem yaratabileceği psikolojik stres açısından hastayı desteklemek
- Hastanın aile ve/veya arkadaşlarını hastanın bakımı ve tedavisine dahil etmek, onlara bu konuda eğitim vermek olmalıdır (71).

Lenfödem tedavisinde kullanılan yöntemler;

- Hasta eğitimi
- Koruyucu önlemler
- Elevasyon
- Egzersiz (remedial egzersizler, aerobik kondisyon egzersizleri, germe ve dayanıklılık artırıcı egzersizler, EHA egzersizleri)
- Manuel lenfatik drenaj
 - Kompresyon tedavisi(kompresyon bandajları, kompresyon giysileri, statik gradient kompresyon cihazları)
 - Kombine dekonjestif tedavidir (58,63,72-74).

Meme kanserli hastalarda yaşam kalitesi

Meme kanserinde erken tanı ve daha etkin tedavi ile sağkalım süresinin artması, bu tedavilere bağlı komplikasyonların azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılmasını gündeme getirmiştir. Bu tedavilerin yan etkileri kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (75,76).

Meme kanserine yönelik güncel tedavi yaklaşımlarında hedef, sadece hastaliksız ve genel sağkalımı uzatmak değil, tedavilerdeki başarıyla birlikte kadına iyi yaşam kalitesi sağlamak olmalıdır. Yaşam kalitesi, sağlık durumunun ve tedavilerin etkilerinin değerlendirilmesinde önemli bir sonuç

ölçümüdür. Ancak farklı kişilere farklı şeyler ifade eden bir kavram olduğundan net bir tanım yapmak güçtür. Sadece hastalık olmaması değil, tam bir fiziksel, mental ve sosyal iyilik halidir (77). Yaşam kalitesi, sağ kalımdan sonra hasta izlenmesinde önemli değerlendirme ölçütü olarak belirlenen bir kavram olmuştur. Sağlıkta yaşam kalitesi ölçümlerinin hedefi bir hastalık ve bu hastalığın tedavisinin yaşamın fiziksel, sosyal, emosyonel boyutları üzerine etkilerini incelemektir (78).

Meme kanser cerrahisi sonrası iki yıllık yaşam kalitesinin üç cerrahi girişimi karşılaştırarak incelendiği bir çalışmada cerrahi sonrası yaşam kalitesinin MKC sonrası en iyi, daha sonra MRM + Rekostriksiyon ve MRM uygulanan grupta en düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca meme kanseri cerrahi sonrası yaşam kalitesinin sadece cerrahi tipinden değil hastaların preoperatif ve postoperatif fonksiyonel durumundan, yaşından, kemoterapi, radyoterapi, hormonterapi alma durumlarından ve ameliyat sonrası geçen süreden etkilendiği gösterilmiştir (79).

Meme kanserli hastalarda tedavi sonrası kısa ve uzun dönemde gelişen sorunlar hastaların günlük yaşamlarını önemli ölçüde etkilemekte ve bu hastalarda yaşam kalitesi daha düşük bulunmaktadır (55,80). Hastaların yaşam kalitesine uygulanan cerrahi yöntemin etkisi açısından, MKC ve mastektomiye takiben yaşam kalitesini karşılaştıran yayınlarda çelişkili sonuçlar mevcuttur (80). Erken dönemde MKC'nin yaşam kalitesi üzerine net bir yarar sağladığı gösterilememiştir (81). Bunun yanısıra MKC ve RT'nin hastaların yaşam kalitesinde azalmaya yol açabildiği de bildirilmiştir (82).

Daha önce yapılmış çalışmalara göre meme kanserli hastalarda tedavi yöntemlerinin omuz mobilite kaybı, lenfödem gelişimi ve yaşam kalitesine etkisi ile ilgili çelişkili sonuçlar bulunmaktadır.

Biz bu nedenle çalışmamızda meme kanseri tanısı konulan ve farklı tedavi yöntemleri uygulanan hastalarda, tedavi yöntemlerinin üst ekstremitte, omuz fonksiyonları ve lenfödem ile ilişkisini belirlemeyi ve bunların yaşam kalitesi üzerine olan etkisini araştırmayı hedefledik

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamızda meme kanseri tanısı konulan ve cerrahi sonrası Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi ya da Medikal Onkoloji polikliniklerine kontrol amacı ile başvuran hastalar ayrıca Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğinde de değerlendirildi.

Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 200 kadın hasta alındı.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Unilateral meme kanseri nedeniyle cerrahi uygulanmış olması
- Postoperatif 3. ayını tamamlamış olmaları
- Kadın cinsiyet

Çalışmadan Dışlanma Kriterleri

- Bilateral mastektomi yapılmış olanlar
- Servikal veya kraniyal kökenli üst ekstremitte problemi olanlar
- Operasyon öncesi impingement sendromu veya adeziv kapsülit tanısı alanlar
- Operasyon öncesi geçirilmiş travma nedeni ile üst ekstremitede kalıcı hasarı olanlar
- Bilişsel fonksiyonları bozan ve gerçeklik algısını değiştiren psikiyatrik bir hastalığı ya da bilişsel fonksiyon bozukluğu olanlar

Hastalardan gönüllü olarak çalışmaya katılmak istediklerine dair onay alındı ve 'Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu' okutularak imzalatıldı. Çalışma Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından 21.01.2014 tarihinde 2014-2/16 karar no ile onaylandı.

Hasta Değerlendirmesi

Değerlendirmede hastaların yaşı, eğitim düzeyi, medeni durumu, mesleği, boy, kilo, vücut kitle indeksi, hastalık tanı yaşı, cerrahi sonrası geçen süre, lenfödem varlığı, lenfödem başlama zamanı, düzenli analjezik alımı olup olmadığı, uzak metastaz varlığı, tümör büyüklüğü, kanser evresi, yapılan cerrahi tipi, ortalama çıkarılan lenf nodu sayısı, pozitif (metastatik) aksiller lenf nodu sayısı, RT tedavisini hangi bölgeye aldığı (aksilla, meme), uygulanan KT, tamoksifen kullanımı kaydedildi.

Hastaların omuz ağrısı varlığı ve şiddeti, omuz EHA, lenfödem varlığı ve sağlıkla ilgili yaşıam kalitesi değerlendirildi.

Ağrı Değerlendirmesi

İstirahatteki ağrı 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 işaretleme istendi. $VAS \geq 1$ ağrı olarak tanımlandı (83).

Aktif EHA Değerlendirmesi: Her iki omuz (opere edilen ve edilmeyen taraf) aktif eklem hareket açıklığı gonyometre ile ölçüldü. Opere edilmeyen taraf ile opere edilen taraf arasında $\geq 20^\circ$ fark olması, opere edilen taraf eklem hareket açıklığında kısıtlılık olarak kabul edildi (84).

Ödem Değerlendirmesi

Lenfödem değerlendirilmesi çevre ölçümü ve hacim ölçümü yöntemleri kullanılarak yapıldı.

Çevre ölçümü: Metakarpofalangeal bölge, el bileği ile lateral epikondilin 15 cm proksimali ve 10 cm distali işaretleterek karşı taraf kolun aynı seviyedeki ölçümü ile karşılaştırıldı. Kollar arasında 2 cm üzerinde fark olması lenfödem açısından anlamlı kabul edildi (85).



Şekil-1: Metakarpofalangeal bölgeden çevre ölçümü



Şekil-2: El bileğinden çevre ölçümü



Şekil-3: Lateral epikondilin 10 cm distalinden çevre ölçümü



Şekil-4: Lateral epikondilin 15 cm proksimalinden çevre ölçümü

Hacim ölçümü: El bileğinden itibaren kol her 10 cm'lik kısımda suyla dolu bir kaba dik açıyla daldırılarak taşan su miktarı dereceli bir kapla ölçüldü ve diğer kol ile karşılaştırıldı. Opere olmayan ekstremitede diğer tarafın kontrolü olarak kullanıldı. Kollar arasında 200 ml'den fazla fark olması lenfödem açısından anlamlı kabul edildi (85,86).



Şekil-5: El bileği düzeyinde hacim ölçümü



Şekil-6: 2. 10 cm düzeyinde hacim ölçümü

Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Hastaların yaşam kalitesi SF-36 (Kısa form-36) ve EORTC QLQ-C30 (European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire) Version 3.0 Türkçe formu kullanılarak değerlendirildi.

SF-36 formu hasta tarafından da doldurulabilen, toplam 36 maddeden oluşan, kas iskelet sistemi rahatsızlığı olan hastalarda geçerliliği ve güvenilirliği çalışmalarla gösterilmiş bir ölçüttür (87). Bu ölçüt sağlıkla ilgili 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) olmak üzere 8 ayrı boyutu kapsamaktadır. SF-36'da maddeler sağlık durumu ile ilgili pozitif durumların yanısıra negatif durumları da sorgular. Her boyut için maddelerin skorları kodlanmakta ve 0'dan (en kötü sağlık durumu) 100'e (en iyi sağlık durumu) kadar puanlanmış bir skala haline dönüştürülmektedir. Puan yüksekliği sağlık durumunun iyi olduğunun göstergesidir ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (88).

EORTC QLQ-C30 (Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu Yaşam Kalitesi Anketi) geniş alanda kullanılabilen, kanserli hastalara uygulanan anket programıdır.

Bu ölçek genel sağlık durumu ölçeği, fonksiyonel ölçek, semptom ölçeği olmak üzere üç bölümden ve toplamda 30 sorudan oluşmaktadır.

15 sorudan oluşan fonksiyonel ölçekte; fiziksel fonksiyon (1–5), uğraş fonksiyonu (6 ve 7), duygusal fonksiyon (21–24), kavrama fonksiyonu (20 ve 25), sosyal fonksiyon (26 ve 27) sorular ile temsil etmekte olup, günlük hayatını sürdürme fonksiyonları sorgulanmaktadır.

13 sorudan oluşan semptom ölçeğinde; yorgunluk (10,12,18), bulantı ve kusma (14,15), ağrı (9,19), nefes darlığı (8), uykusuzluk (11), iştah kaybı (13), konstipasyon (16), diyare (17), mali zorluklar (28) sorular ile araştırılmakta olup hastanın hayat kalitesini etkileyen spesifik semptomlar ortaya konulabilmektedir.

Son iki soru (29,30) genel sağlık durum ölçeğini temsil etmekte olup hastanın bir bütün olarak kendi hayat kalitesini değerlendirmesini gösterir. Fonksiyonel ve semptom ölçeklerini gösteren 28 soruda, her soru için hiç (1 puan), biraz (2 puan), oldukça (3 puan), çok (4 puan) şeklinde dört seçenek vardır. Genel sağlık ölçeğinde ise çok kötü ve mükemmel arası 1'den 7 puana kadar olan seçenekler vardır.

Genel iyilik hali ve fonksiyonel ölçekte puan ortalamasının yükselmesi durumun iyiliğini, semptom ölçeğinde ise puanın yükselmesi sorunların arttığını göstermektedir (89).

Güzelant ve arkadaşları tarafından Türkçe'ye uyarlanmış ve Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirliği gösterilmiştir (90).

İstatistiksel Analiz

Çalışmada yer alan kategorik veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak belirtildi. Ayrıca bu tür veriler gruplar arasında karşılaştırılırken Pearson ki-kare testi, Fisher Exact ve Fisher-Freeman Halton testleri kullanıldı. Sürekli

dağılım gösteren değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi.

Normal dağılım gösteren değişkenlerde sürekli veri için (Ortalama±standart sapma) olarak belirtildi. Normal dağılım göstermeyen sürekli veri için gruplar arası karşılaştırmada Mann-Whitney U testi kullanıldı. Bu tür verilerin ise tanımlayıcı istatistikleri medyan (minimum-maksimum) olarak belirtildi. İstatistiksel analizler için IBM SPSS 20 programından yararlanıldı. İstatistiksel analiz sonuçları $p<0.05$ anlamlı kabul edilecek şekilde yorumlandı.



BULGULAR

Bu çalışma, 2014 Şubat - 2015 Şubat tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon bölümünde 200 kadın hasta üzerinde yapıldı. Çalışmamıza katılan hastalara ortalama 5,1±4,6 yıl önce meme kanseri nedeni ile BM, MKC veya MRM operasyonu uygulanmıştı.

Hastaların Fiziksel Özelliklerinin Dağılımı

Çalışmaya katılan hastaların yaş, boy, kilo ve VKİ tablo 1'de görülmektedir.

Tablo-1: Hastaların fiziksel özelliklerinin dağılımı

Özellikler (n=200)	Ort ± SS
Yaş (yıl)	55 ± 10,9
Boy (cm)	160,20 ± 4,79
Kilo (kg)	73,93 ± 15,69
VKI (kg/m ²)	29,5 ± 4,9

Ort ± SS: ortalama ± standart sapma

Hastaların Sosyal ve Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Çalışmamıza katılan hastaların büyük çoğunluğunu ev hanımları oluşturmaktaydı (%73,5). Hastaların %87'si evliyken, ilkokul mezunları çoğunlukta idi (%60). Çalışmamızdaki hastaların sosyo-demografik özellikleri tablo 2'de görülmektedir.

Tablo-2: Hastaların demografik özelliklerinin dağılımı

Özellikler (n=200)		n	%
Meslek	Ev hanımı	147	73,5
	Memur	17	8,5
	Emekli	35	17,5
	İşçi	1	0,5
Medeni durum	Evli	174	87
	Bekar	26	13
Eğitim durumu	İlkokul	120	60
	Orta-lise	49	24,5
	Üniversite	31	15,5

n:hasta sayısı %:hasta yüzdesi

Hastaların Klinik Özellikleri

Operasyon tarihi ile hastaların çalışmamıza dahil olmaları arasında geçen ortalama süre $5,1 \pm 4,6$ yıl idi. Hastaların %26'sına MRM, %70'ine MKC, %4'üne BM uygulanmıştı. Hastaların büyük çoğunluğu adjuvan tedavi (RT, KT, HRT gibi) almıştı. Çalışmamıza katılan hastaların klinik özellikleri Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo-3: Hastaların klinik özelliklerinin dağılımı

Cerrahi sonrası geçen süre (yıl)	$5,1 \pm 4,6$
Tümör büyüklüğü (cm)	$2,8 \pm 2,05$
Çıkarılan lenf nodu sayısı	$11,3 \pm 9,5$
Metastatik aksiller lenf nodu sayısı	$4,2 \pm 6,4$
Hastalık tanı yaşı (yıl)	$49,7 \pm 10,9$
Omuz ağrısı şiddeti (VAS)	$1,2 \pm 0,9$

Tablo-4: Hastaların tedavi özelliklerinin dağılımı

Özellikler		n	%
Cerrahi tipi	MRM	52	%26
	MKC(Lumpektomi)	140	%70
	BM	8	%4
Radyoterapi	Aksilla	132	%66
	Aksilla dışı	68	%34
Hormonoterapi	Yok	15	%7,5
	Var	185	%92,5
Kemoterapi	Yok	10	%5
	Var	190	%95
Düzenli analjezik alımı	Yok	172	%86
	Var	28	%14
Lenfödem varlığı	Yok	101	%50,5
	Var	99	%49,5
Omuz ağrısı varlığı	Yok	12	%6
	Var	188	%94

n:hasta sayısı %:hasta yüzdesi

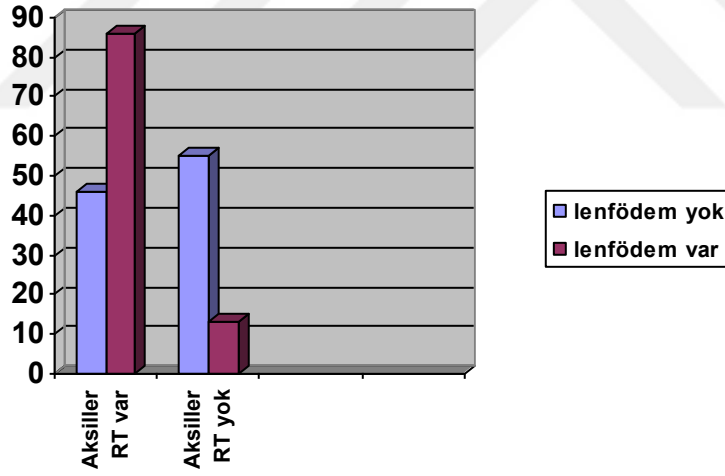
MRM:Modifiye Radikal Mastektomi MKC:Meme Koruyucu Cerrahi

Aksiller RT ve Lenfödem İlişkisinin Değerlendirilmesi

Aksiller RT uygulanan hastalarda, uygulanmayanlara göre lenfödem anlamlı derecede fazla bulundu ($p<0.001$). Aksiller RT uygulananlarda lenfödem varlığı %65,2 iken, uygulanmayanlarda %19,2 olarak saptandı.

Tablo-5: Aksiller RT ve lenfödem ilişkisinin değerlendirilmesi

	Aksiller Radyoterapi Var (n=132)	Aksiller Radyoterapi Yok (n=68)	p
Lenfödem yok	46 (%34,8)	55 (%80,8)	
Lenfödem var	86 (%65,2)	13 (%19,2)	<0,001



Şekil-7: Aksiller RT ve lenfödem ilişkisi

Ortalama Çıkarılan Aksiller Lenf Nodu Sayısı ve Lenfödem İlişkisinin Değerlendirilmesi

Çıkarılan metastatik (aksiller) lenf nodu sayısındaki artışla lenfödem gelişimi arasında anlamlı ilişki saptandı ($p<0,001$).

Tablo-6: Ortalama çıkarılan aksiller lenf nodu sayısı ve lenfödem ilişkisinin değerlendirilmesi

	Ortalama çıkarılan aksiller lenf nodu sayısı	p
Lenfödem yok (n=101)	1,1±2,4	<0,001
Lenfödem var (n=99)	7,3±7,6	

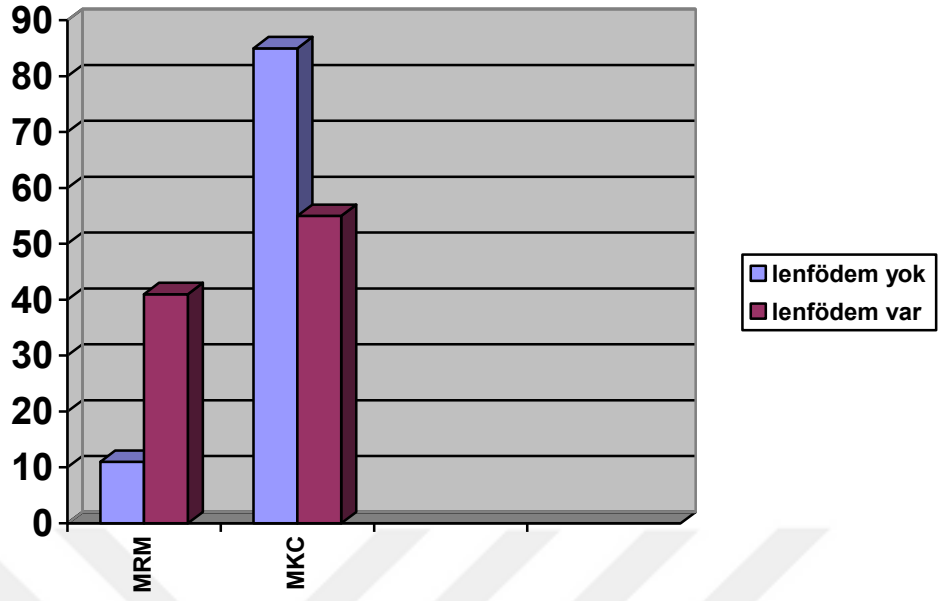
Cerrahi Tipi ve Lenfödem İlişkisinin Değerlendirilmesi

MRM uygulanan hastalarda, MKC uygulanan hastalara göre lenfödem anlamlı derecede fazla saptandı(p<0,001).

Tablo-7: Cerrahi tipi ve lenfödem ilişkisinin değerlendirilmesi

	MRM (n=52)	MKC (n=140)	p
Lenfödem yok	11 (%21,2)	85 (%60,7)	
Lenfödem var	41 (%78,8)	55 (%39,3)	<0,001

MRM:Modifiye Radikal Mastektomi MKC:Meme Koruyucu Cerrahi



Şekil-8: Cerrahi tipi ve lenfödem ilişkisi

MRM:Modifiye Radikal Mastektomi MKC:Meme Koruyucu Cerrahi

Ortalama Çıkarılan Lenf Nodu Sayısı ve Lenfödem İlişkisinin Değerlendirilmesi

Çıkarılan lenf nodu sayısındaki artışla lenfödem varlığı arasında anlamlı ilişki saptandı ($p<0,001$).

Tablo-8: Ortalama çıkarılan lenf nodu sayısı ve lenfödem ilişkisinin değerlendirilmesi

	Ortalama çıkarılan lenf nodu sayısı	p
Lenfödem yok (n=101)	6,5±6,7	<0,001
Lenfödem var (n=99)	16,3±9,5	

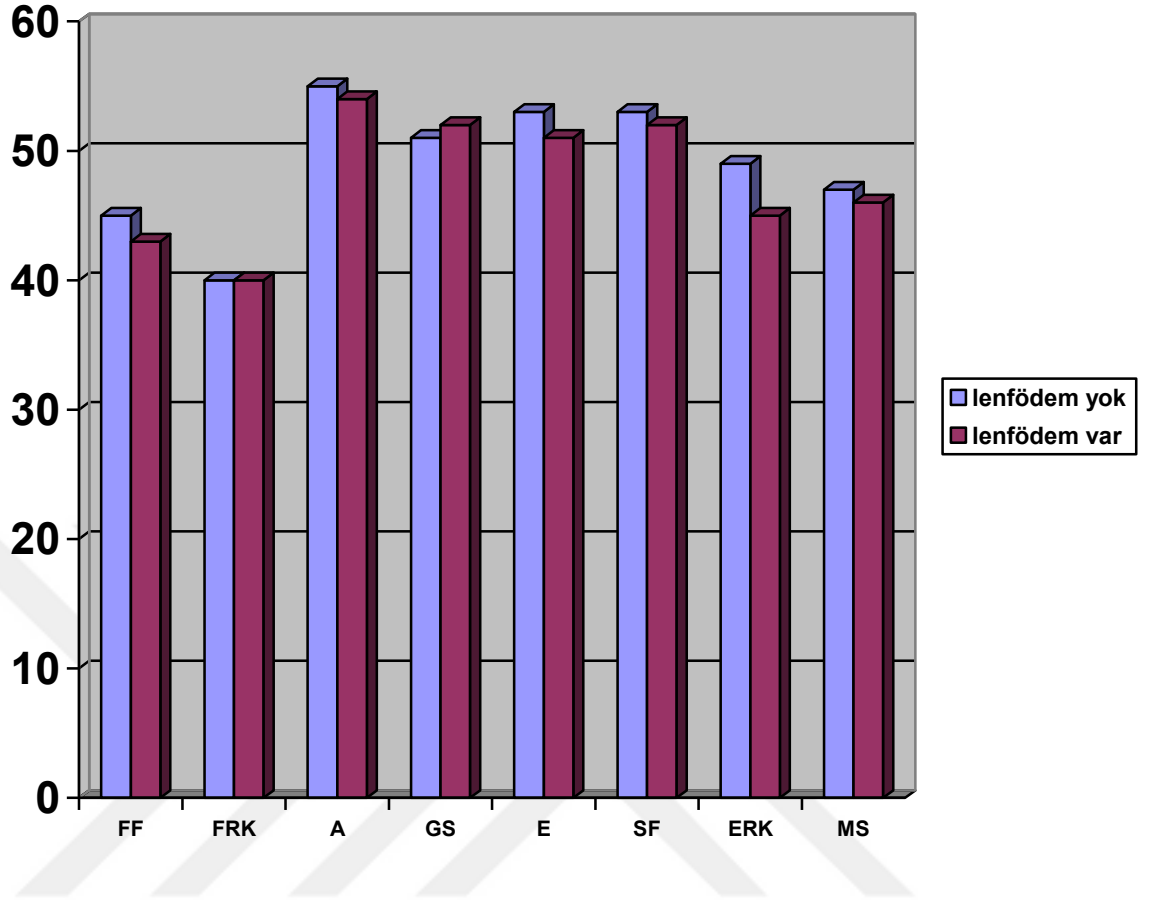
Lenfödem Varlığı ile Yaşam Kalitesi İlişkisinin Değerlendirilmesi(SF-36)

Lenfödem varlığının, SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin alt parametrelerinde etkisinin olmadığı gösterildi.

Tablo-9: Lenfödem varlığı ile SF-36 yaşam kalitesi ilişkisinin değerlendirilmesi

	Lenfödem yok (n=101)	Lenfödem var (n=99)	p
FF	45,8±8,1	43,2±9,2	0,059
FRK	40±13,3	40,6±13	0,813
A	55,7±7,5	54,8±8,6	0,569
GS	51,8±8,1	52,3±8,3	0,609
E	53,4±9	51,7±9,3	0,229
SF	53±7,3	52,5±8,1	0,870
ERK	49±12,2	45,5±14,1	0,050
MS	47,4±9,9	46,4±11,4	0,932

FF:Fiziksel fonksiyon, FRK:Fiziksel rol kısıtlanması, A:Ağrı, GS:Genel sağlık, E:Enerji, SF:Sosyal fonksiyon, ERK:Emosyonel rol kısıtlanması, MS:Mental sağlık



Şekil-9: Lenfödem varlığı ile SF-36 yaşam kalitesi ilişkisi

FF:Fiziksel fonksiyon, FRK:Fiziksel rol kısıtlanması, A:Ağrı, GS:Genel sağlık, E:Enerji, SF:Sosyal fonksiyon, ERK:Emosyonel rol kısıtlanması, MS:Mental sağlık

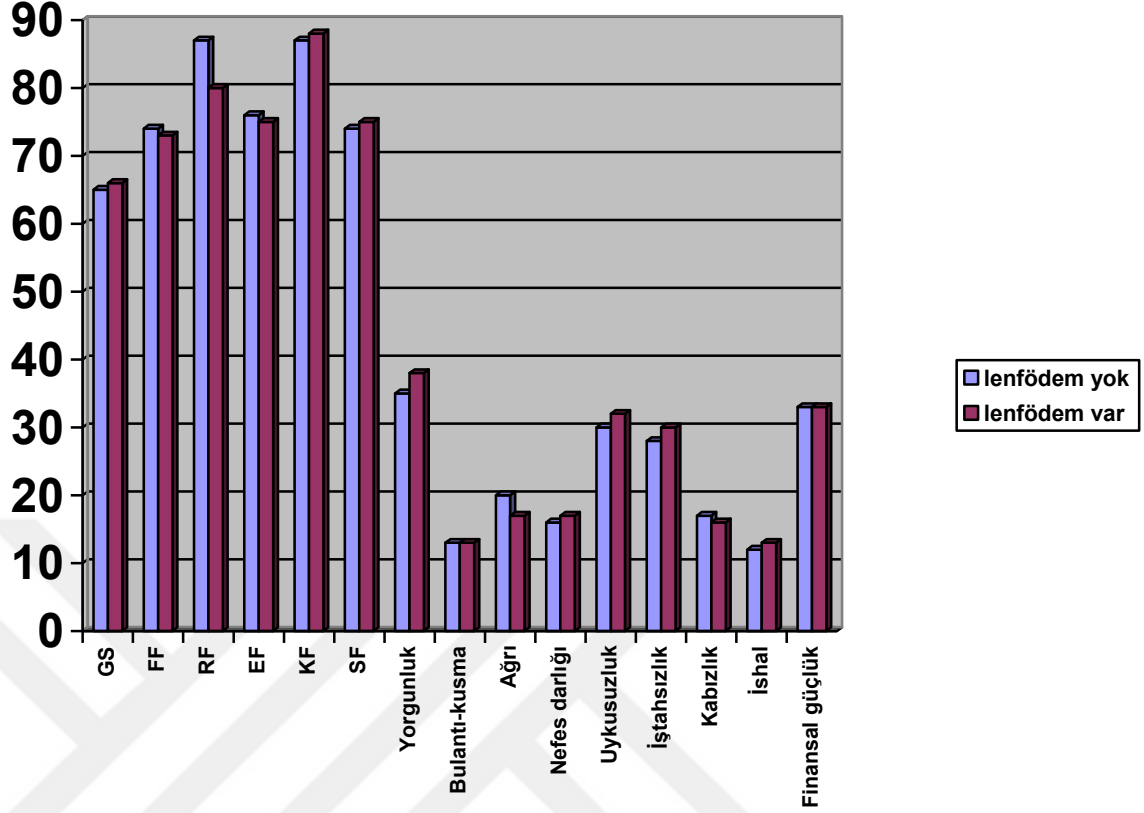
Lenfödem Varlığı ile Yaşam Kalitesi İlişkisinin Değerlendirilmesi (EORTC QLQ-C30)

Lenfödem varlığı ile EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeğinin rol fonksiyon alt parametresi arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptandı.

Tablo-10: Lenfödem varlığı ile yaşam kalitesi ilişkisinin değerlendirilmesi

	Lenfödem yok (n=101)	Lenfödem var (n=99)	p
GS	65±8,1	66,6±9,1	0,300
FF	74,6±11,1	73,57±10,8	0,101
RF	87±5,4	80±6,1	0,032
EF	76±8,2	75±7,5	0,369
KF	87,3±8,4	88,6±8,8	0,133
SF	74,2±7,5	75,6±8,6	0,801
Yorgunluk	35,4±4,1	38,1±6,5	0,124
Bulantı-kusma	13,5±5,6	13,8±6,1	0,274
Ağrı	20±7,6	17,6±5,9	0,141
Nefes darlığı	16,3±9,1	17,3±10	0,733
Uykusuzluk	30,3±5,4	32,5±5,2	0,796
İştahsızlık	28,4±9	30,1±9,3	0,612
Kabızlık	17,6±8,5	16,9±9,1	0,876
İshal	12,1±9,8	13,1±11	0,721
Finansal güçlük	33,8±7,5	33,3±8,1	0,772

GS:Genel sağlık, FF:Fiziksel fonksiyon, RF:Rol fonksiyon, EF:Emosyonel fonksiyon, KF:Kognitif fonksiyon, SF:Sosyal fonksiyon



Şekil-10: Lenfödem varlığı ile yaşam kalitesi ilişkisi

GS:Genel sağlık, FF:Fiziksel fonksiyon, RF:Rol fonksiyon, EF:Emosyonel fonksiyon, KF:Kognitif fonksiyon, SF:Sosyal fonksiyon

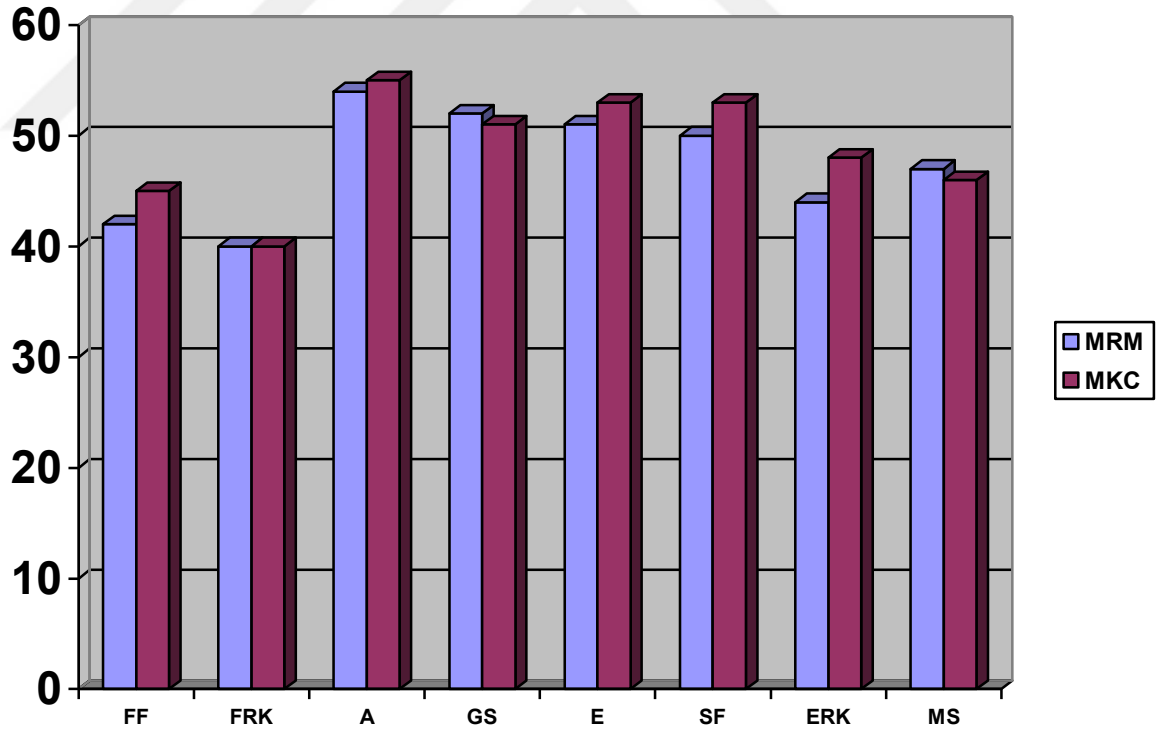
Cerrahi Tipi ile Yaşam Kalitesi İlişkisinin Değerlendirilmesi (SF-36)

MRM uygulanan hastalarda SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin emosyonel rol kısıtlanması skoru, MKC uygulanan hastalara göre anlamlı olarak daha düşük bulundu.

Tablo-11: Cerrahi tipi ile yaşam kalitesi ilişkisinin değerlendirilmesi (SF-36)

	MRM (n=52)	MKC (n=140)	p
FF	42,2±9,9	45,5±8,1	0,050
FRK	40±12,6	40,2±13,3	0,934
A	54,2±9,5	55,8±7,4	0,407
GS	52,1±8,2	51,9±8,3	0,968
E	51,5±10	53±9,1	0,420
SF	50,2±10,6	53,8±6,1	0,075
ERK	44,1±14,5	48,3±12,9	0,029
MS	47,1±12	46,7±10,4	0,411

FF:Fiziksel fonksiyon, FRK:Fiziksel rol kısıtlanması, A:Ağrı, GS:Genel sağlık, E:Enerji, SF:Sosyal fonksiyon, ERK:Emosyonel rol kısıtlanması, MS:Mental sağlık



Şekil-11: Cerrahi tipi ile yaşam kalitesi ilişkisi (SF-36)

FF:Fiziksel fonksiyon, FRK:Fiziksel rol kısıtlanması, A:Ağrı, GS:Genel sağlık, E:Enerji, SF:Sosyal fonksiyon, ERK:Emosyonel rol kısıtlanması, MS:Mental sağlık
MRM:Modifiye Radikal Mastektomi MKC:Meme Koruyucu Cerrahi

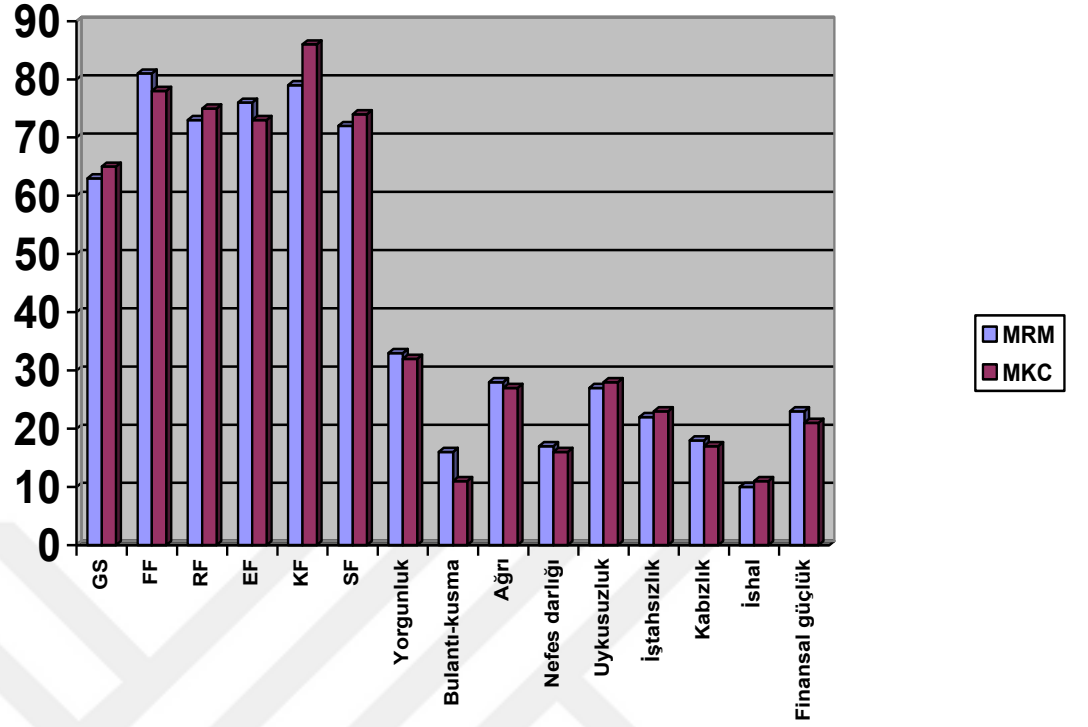
Cerrahi Tipi ile Yaşam Kalitesi İlişkisinin Değerlendirilmesi(EORTC QLQ-C30)

MRM uygulanan hastalarda EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeğinin kognitif fonksiyon ve bulantı-kusma alt grup skorları, MKC uygulanan hastalara göre anlamlı olarak daha kötüydü.

Tablo-12: Cerrahi tipi ile yaşam kalitesi ilişkisinin değerlendirilmesi(EORTC QLQ-C30)

	MRM	MKC	p
GS	63,3±6,1	65±6,8	0,674
FF	81,1±5,4	78,8±4,3	0,139
RF	73,4±7,4	75,1±8,2	0,584
EF	76,1±11,2	73,5±8,1	0,957
KF	79,5±6,4	86,1±6,5	0,017
SF	72,4±5,9	74±6,3	0,708
Yorgunluk	33,6±0,47	32,5±0,40	0,352
Bulantı kusma	16,6±7,3	11,2±8,5	0,018
Ağrı	28,1±9,2	27,5±8,8	0,555
Nefes darlığı	17,3±6,6	16,5±7,1	0,126
Uykusuzluk	27,4±8,2	28,1±7,9	0,726
İştahsızlık	22±4,4	23,1±5,1	0,979
Kabızlık	18,1±7,7	17,2±7	0,087
İshal	10,8±3,5	11,4±4,1	0,439
Finansal güçlük	23,2±8,9	21,9±7,9	0,290

GS:Genel sağlık, FF:Fiziksel fonksiyon, RF:Rol fonksiyon, EF:Emosyonel fonksiyon, KF:Kognitif fonksiyon, SF:Sosyal fonksiyon
MRM:Modifiye Radikal Mastektomi MKC:Meme Koruyucu Cerrahi



Şekil-12: Cerrahi tipi ile yaşam kalitesi ilişkisi (EORTC QLQ-C30)

GS:Genel sağlık, FF:Fiziksel fonksiyon, RF:Rol fonksiyon, EF:Emosyonel fonksiyon, KF:Kognitif fonksiyon, SF:Sosyal fonksiyon
 MRM:Modifiye Radikal Mastektomi MKC:Meme Koruyucu Cerrahi

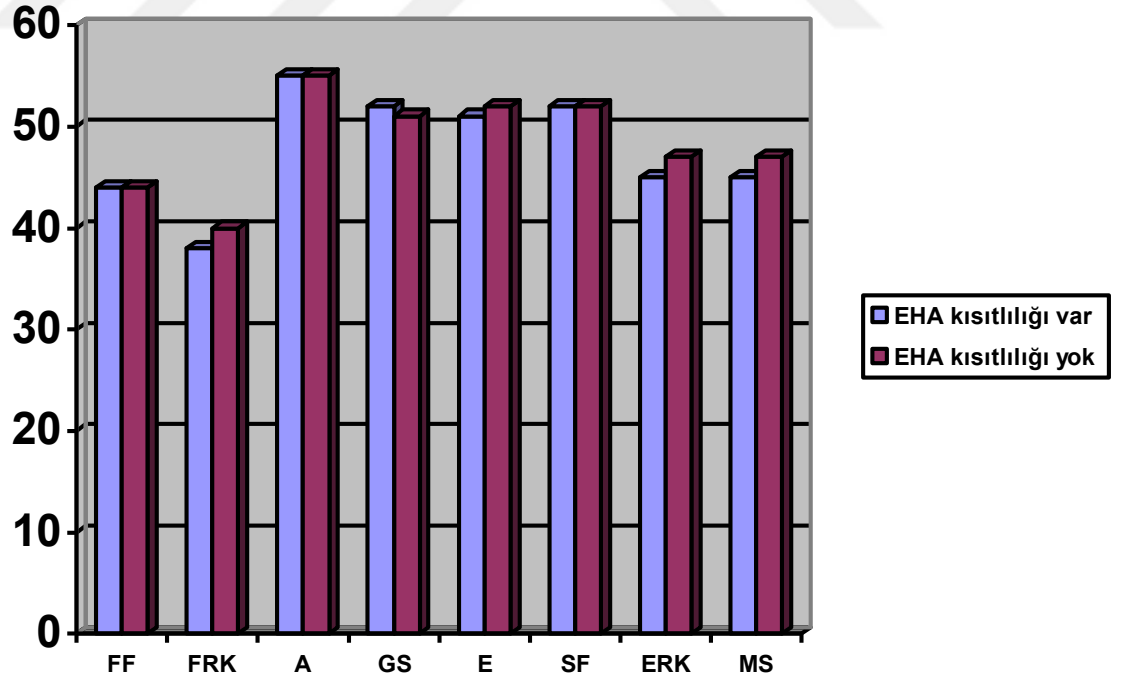
Omuz EHA Kısıtlılığı ile Yaşam Kalitesi İlişkisinin Değerlendirilmesi (SF-36)

Omuz EHA kısıtlılığı varlığı ile SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin alt grupları arasında anlamlı ilişki tespit edilmedi.

Tablo-13: Omuz EHA kısıtlılığı ile yaşam kalitesi ilişkisinin değerlendirilmesi (SF-36)

	EHA kısıtlılığı olanlar (n=41)	EHA kısıtlılığı olmayanlar (n=159)	p
FF	44,1±9,5	44,6±8,6	0,684
FRK	38,8±13	40,7±13,1	0,412
A	55,1±8,4	55,3±8,04	0,975
GS	52,8±6,8	51,8±8,5	0,806
E	51,8±8,1	52,7±9,5	0,345
SF	52,3±7,9	52,8±7,7	0,565
ERK	45,5±14,6	47,7±12,9	0,408
MS	45,2±9,9	47,4±10,8	0,166

FF:Fiziksel fonksiyon, FRK:Fiziksel rol kısıtlanması, A:Ağrı, GS:Genel sağlık, E:Enerji, SF:Sosyal fonksiyon, ERK:Emosyonel rol kısıtlanması, MS:Mental sağlık
EHA: Eklem Hareket Açıklığı



Şekil-13: Omuz EHA kısıtlılığı ile yaşam kalitesi ilişkisi (SF-36)

FF:Fiziksel fonksiyon, FRK:Fiziksel rol kısıtlanması, A:Ağrı, GS:Genel sağlık, E:Enerji, SF:Sosyal fonksiyon, ERK:Emosyonel rol kısıtlanması, MS:Mental sağlık
EHA: Eklem Hareket Açıklığı

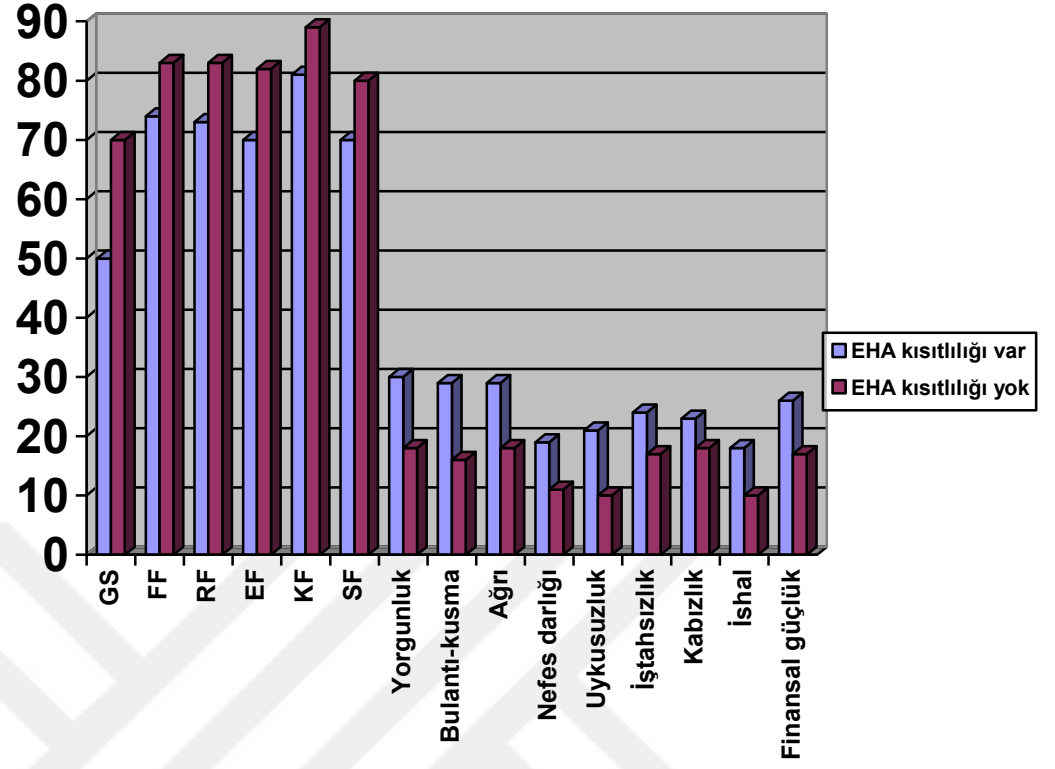
Omuz EHA Kısıtlılığı ile Yaşam Kalitesi İlişkisinin Değerlendirilmesi (EORTC QLQ-C30)

Omuz EHA kısıtlılığı varlığı ile EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu.

Tablo-14: Omuz EHA kısıtlılığı ile yaşam kalitesi ilişkisinin değerlendirilmesi (EORTC QLQ-C30)

	EHA kısıtlılığı olanlar (n=41)	EHA kısıtlılığı olmayanlar (n=159)	p
GS	50,4±8,7	70±7,7	<0,001
FF	74±7,1	83±6,9	<0,001
RF	73,3±6,5	83±4,8	<0,001
EF	70,3±11,1	82,9±7,5	<0,001
KF	81,3±6,8	89±5,4	<0,001
SF	70,1±9,6	80,2±7,5	<0,001
Yorgunluk	30,3±4,1	18,7±5,5	<0,001
Bulantı kusma	29,9±5,9	16,6±4,7	<0,001
Ağrı	29,2±7,7	18,5±7,1	<0,001
Nefes darlığı	19,8±8,9	11,1±7,5	0,016
Uykusuzluk	21,2±10,3	10±9,5	<0,001
İştahsızlık	24,1±6,1	17,2±4,9	0,034
Kabızlık	23,9±6,4	18,3±5,9	0,037
İshal	18,9±5,3	10,1±4,1	0,015
Finansal güçlük	26,4±7,9	17,1±6,5	<0,001

GS:Genel sağlık, FF:Fiziksel fonksiyon, RF:Rol fonksiyon, EF:Emosyonel fonksiyon, KF:Kognitif fonksiyon, SF:Sosyal fonksiyon
EHA: Eklem Hareket Açıklığı



Şekil-14: Omuz EHA kısıtlılığı ile yaşam kalitesi ilişkisi (EORTC QLQ-C30)
 FF:Fiziksel fonksiyon, FRK:Fiziksel rol kısıtlanması, A:Ağrı, GS:Genel sağlık, E:Enerji,
 SF:Sosyal fonksiyon, ERK:Emosyonel rol kısıtlanması, MS:Mental sağlık
 EHA: Eklem Hareket Açıklığı

Cerrahi Tipi ile Omuz EHA Kısıtlılığının Değerlendirilmesi

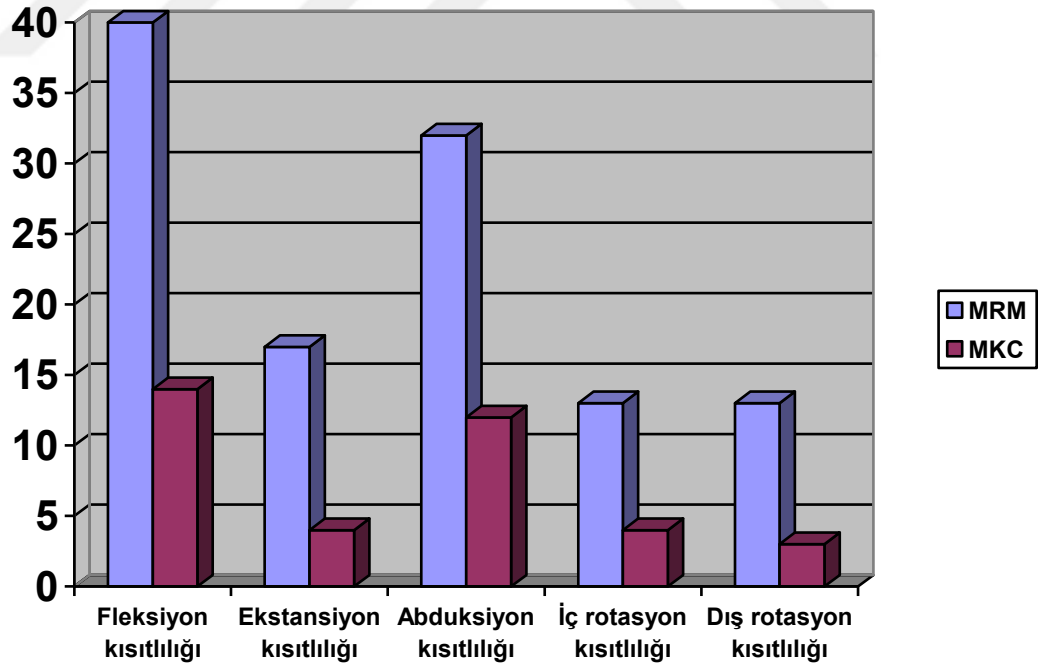
MRM uygulanan hastalarda tüm yönlerde omuz EHA kısıtlılığı, MKC uygulananlara göre anlamlı olarak daha fazla tespit edildi.

Tablo-15: Cerrahi tipi ile omuz EHA kısıtlılığının değerlendirilmesi

	MRM (n=52)	MKC (n=140)	p
EHA kısıtlılığı			
Fleksiyon	21 (%40,4)	20 (%14,3)	<0,001
Ekstansiyon	9 (%17,3)	6 (%4,3)	0,005
Abduksiyon	17 (%32,7)	17 (%12,1)	0,001
İç rotasyon	7 (%13,5)	6 (%4,3)	0,046
Dış rotasyon	7 (%13,5)	5 (%3,6)	0,019

EHA: Eklem Hareket Açıklığı

MRM:Modifiye Radikal Mastektomi MKC:Meme Koruyucu Cerrahi



Şekil-15: Cerrahi tipi ile omuz EHA kısıtlılığının ilişkisi

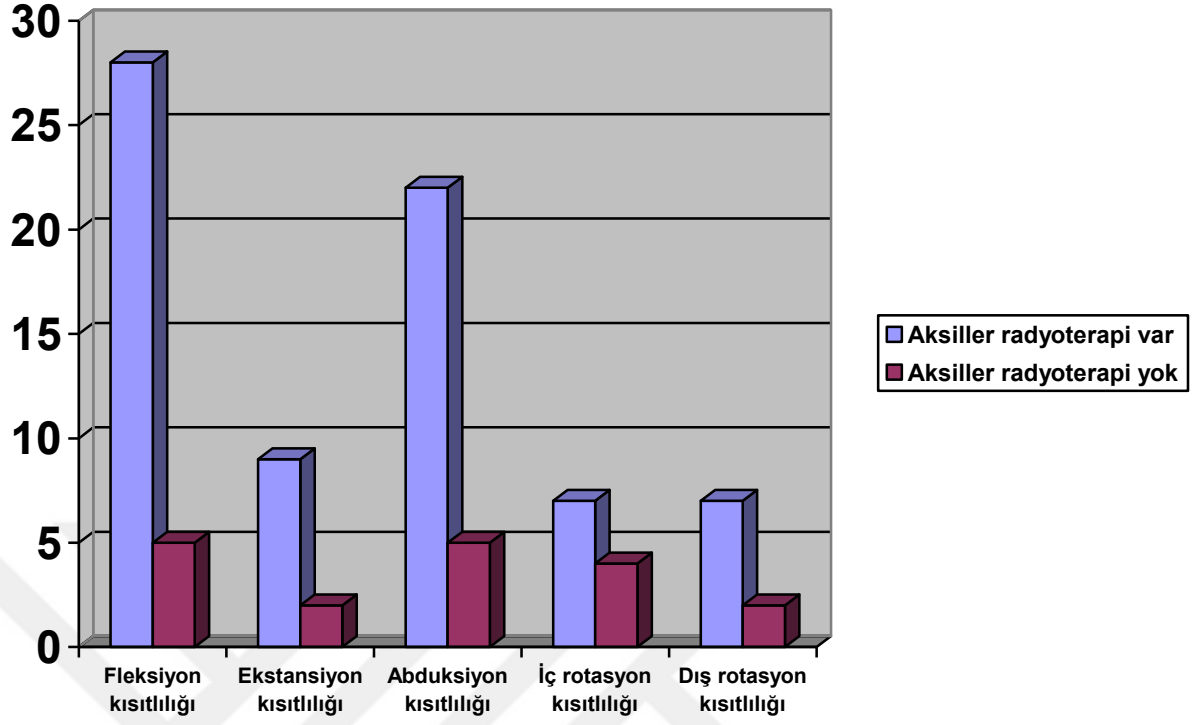
MRM:Modifiye Radikal Mastektomi MKC:Meme Koruyucu Cerrahi

Aksiller RT ve Omuz EHA Kısıtlılığı İlişkisinin Değerlendirilmesi

Aksiller RT uygulanan hastalarda fleksiyon ve abduksiyon yönlerine omuz EHA kısıtlılığı oranı, uygulanmayan hastalara göre anlamlı derecede fazla saptandı.

Tablo-16: Aksiller RT ve omuz EHA kısıtlılığı ilişkisinin değerlendirilmesi

	Aksiller Radyoterapi var (n=132)	Aksiller Radyoterapi yok (n=68)	p
EHA kısıtlılığı			
Fleksiyon	37 (%28)	4 (%5,9)	<0,001
Ekstansiyon	13 (%9,8)	2 (%2,9)	0,079
Abduksiyon	30 (%22,7)	4 (%5,9)	0,003
İç rotasyon	10 (%7,6)	3 (%4,4)	0,549
Dış rotasyon	10 (%7,6)	2 (%2,9)	0,228



Şekil-16: Aksiller radyoterapi ve omuz EHA kısıtlılığı ilişkisi

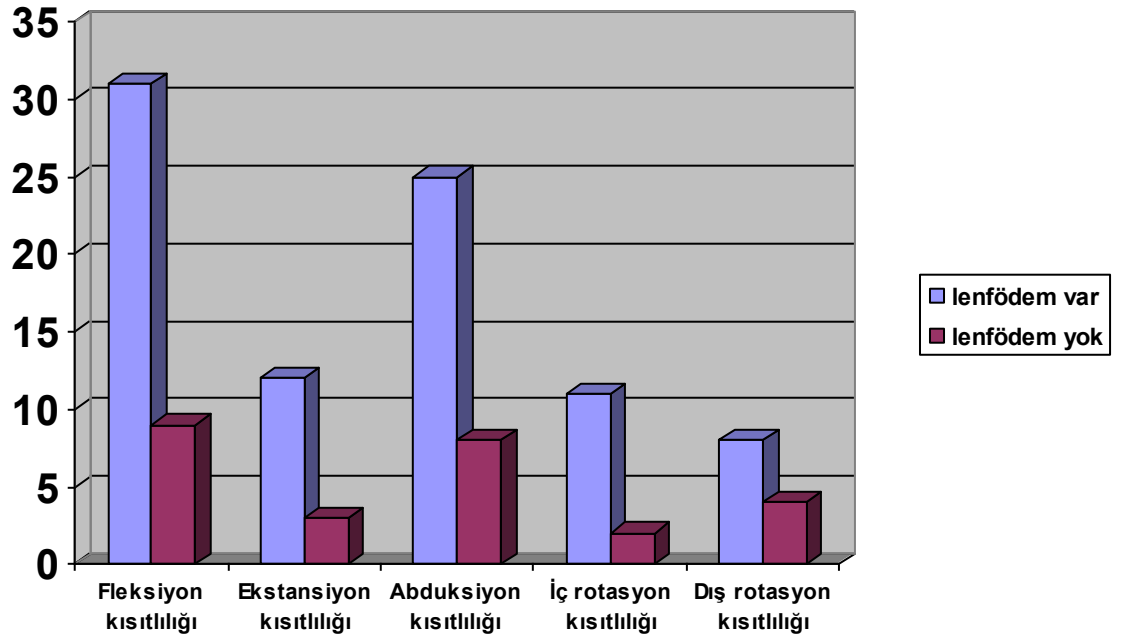
Lenfödem Varlığı ve Omuz EHA Kısıtlılığı İlişkisinin Değerlendirilmesi

Lenfödem olan hastalarda dış rotasyon dışında tüm yönlerde omuz EHA kısıtlılığı oranı, lenfödem olmayan hastalara kıyasla anlamlı derece fazla bulundu.

Tablo-17: Lenfödem varlığı ve omuz EHA kısıtlılığı arasındaki ilişki

	Lenfödem var (n=99)	Lenfödem yok (n=101)	p
EHA kısıtlılığı			
Fleksiyon	31 (%31,3)	10 (%9,9)	<0,001
Ekstansiyon	12 (%12,1)	3 (%3)	0,014
Abduksiyon	25 (%25,3)	9 (%8,9)	0,002
İç rotasyon	11 (%11,1)	2 (%2)	0,009
Dış rotasyon	8 (%8,1)	4 (%4)	0,220

EHA: Eklem Hareket Açıklığı



Şekil-17: Lenfödem varlığı ve omuz EHA kısıtlılığı arasındaki ilişki

TARTIŞMA VE SONUÇ

Meme kanseri, hastalığın kendi doğasından, cerrahi girişimler ve RT uygulamalarından kaynaklanan çeşitli fonksiyon kayıplarına yol açabilmektedir. Bunlar arasında omuz fonksiyon bozukluğu (ağrı, EHA kısıtlılığı) ve lenfödem gibi fiziksel ve kozmetik sorunlar sayılabilir (91). Bu sorunlar özellikle üretken çağdaki kadınlarda fonksiyonel yetersizliğe yol açmakta ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır (44,49).

Meme kanserli hastalarda uygulanan tedavi yöntemleri sonucu gelişebilecek üst ekstremitte disfonksiyonu, bireylerin günlük aktivitelerinde güçlüğe neden olmakta bu durum bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (28).

Çalışmamızda hastalarımızın yaş ortalamaları $55\pm 10,9$ yıl idi ve bu sonuç meme kanserinin en sık görüldüğü yaş aralığında olup, Türkiye istatistik verileriyle uyumlu idi (11).

Çalışmamızda istirahat sırasında omuz ağrısı, meme kanseri tedavisinden sonra en sık karşılaşılan omuz problemi olarak saptandı. Ağrı şiddeti düşük olmasına rağmen (istirahat VAS ortalaması 1,2) hastaların %94'ünde istirahat sırasında omuz ağrısı saptandı. Kaya ve ark. meme kanseri cerrahisi geçirmiş hastalarda istirahat ağrı oranını %52, ağrı şiddetini VAS 1,7 olarak bildirmişlerdir (38). Rietman ve ark. meme kanseri tedavisinden sonra üst ekstremitte morbiditesinin yaşam kalitesi ile ilişkisini değerlendirdikleri çalışmalarında hastaların %60'ında ağrı bildirmiştir (40). Devoogdt ve ark.'nın (92) meme kanseri tedavisi sonrasında üst ekstremitte fonksiyonlarını değerlendirdikleri çalışmada ağrı oranı %79 olarak belirtilmiştir. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak, ağrı düzeyinin düşük olmasına rağmen sıklığının yüksek bulunması, bizim çalışmamız da dahil olmak üzere birçok çalışmada $VAS\geq 1$ değerinin ağrı olarak tanımlanmasından kaynaklanmış olabilir.

Meme kanseri tedavisi sonrası omuz EHA kısıtlılığı sık görülen ve hastaların yaşam kalitesini etkileyen önemli faktörlerdendir (55).

Çalışmamızda hastaların %20,5'inde opere edilen tarafta bir veya daha fazla yönde omuz EHA kısıtlılığı görüldü. Selçuk ve ark. (91), meme cerrahisi ve aksiler diseksiyon uygulanan 96 hastayı değerlendirdikleri çalışmada hastaların %81,3'ünde omuz EHA'da kısıtlılık saptarken, Maunsell ve ark. (41) ise 223 hastayı değerlendirdikleri çalışmada hastaların %32'sinde üst ekstremitede EHA kısıtlılığı saptamışlardır. Meme cerrahisi uygulanan hastalarda omuz ve göğüs duvarındaki büyük yumuşak doku kitlesinin çıkarılması, o bölge derisinin gerilmesi ve sinirlerin kesilmesi nedeniyle omuz EHA'da kısıtlılık gelişebilmektedir. Aksiller RT uygulaması fibrozis etkisi ile riski daha da arttırmaktadır (45).

Lauridsen ve ark.'nın yaptığı çalışmada opere edilen tarafta %35 oranında bir veya daha fazla yönde omuz EHA kısıtlılığı saptanmıştır (93). Bu çalışmada kısıtlılık fleksiyon ve abduksiyonda en az 30 derecelik azalma olarak tanımlanmıştır. Tengrup I ve ark.'nın MKC sonrası 5 yıllık izlem sonunda omuz morbiditesini değerlendirdikleri çalışmada ise omuz EHA kısıtlılığı %49 olarak bildirilmiştir (18). Bu çalışmada geç dönemde yüksek oranda kısıtlılık saptanması, 15°'lik farkı kısıtlılık kabul etmelerinden veya geç dönemde görülen lenfödemden kaynaklanmış olabilir. Kaya ve ark. (38) omuz EHA kısıtlılık oranını %33,8, İrdesel ve ark. (49) %69,3, Sugden ve ark. (34) %48 olarak bildirmişlerdir. Literatürdeki çalışmaların büyük çoğunluğunda opere edilen tarafta değişik oranlarda omuz EHA kısıtlılığı saptanmış bulunmakta, ancak cerrahi tekniklerdeki farklılık, RT uygulama bölgeleri ve dozlarındaki farklılıklar, kısıtlılığın tanımlanması ve değerlendirme zamanındaki farklılıklardan dolayı sonuçları karşılaştırmak oldukça zor olmaktadır. Bizim çalışmamızda literatürdeki çalışmalara göre daha az oranda omuz EHA kısıtlılığının nedeni hastaları cerrahi sonrası daha geç dönemde değerlendirmemiz olabilir.

Cerrahi yöntem tipi, aksillaya uygulanan RT ve lenfödem varlığının omuz EHA üzerine etkisine bakıldığında; Nagel ve ark. (94), Blomqvist ve ark. (95) meme kanseri operasyonu sonrası aksillaya RT uygulananlarda fleksiyon ve abduksiyonda kısıtlılık bildirmişlerdir. Wallgren operasyon öncesinde ve sonrasında aksillaya uygulanan RT'nin omuz ekleminin

hareketlerinde kısıtlanmaya yol açtığını bildirmiştir. En büyük kısıtlanma kol abduksiyonda iken yapılan dış rotasyon hareketinde görülmüştür (96). Isaksson ve ark.'nın çalışmalarında meme cerrahisi sonrasında omuz abduksiyon ve fleksiyonunda 20 derecelik kısıtlanma olduğunu ve aksillaya RT uygulamasının omuz ve kol problemlerini arttırdığını bildirilmişlerdir (97). Aksillaya RT uygulanan hastalarda, RT uygulanmayan hastalara göre omuz mobilitesi anlamlı olarak azalmaktadır (28). Biz de çalışmamızda aksillaya RT uygulanan hastalarda fleksiyon ve abduksiyon yönlerine omuz EHA kısıtlılığını, uygulanmayan hastalara göre anlamlı derecede daha fazla saptadık.

Cerrahi yöntem tipi ile EHA ilişkisinin değerlendirildiği çalışmalarda farklı sonuçlar bildirilmiştir. MKC ile mastektomi yapılan hastalar karşılaştırıldığında, mastektomili hastalarda EHA anlamlı olarak azalmaktadır (28). Maunsell ve ark.'nın çalışmasında ise üst ekstremitte morbiditesi ve sıklığının uygulanan cerrahi tipinden etkilenmediği belirtilmiştir (41).

Literatürde çoğunlukla MRM yapılan hastalarda kısıtlılığın daha fazla olduğunu raporlayan çalışmalar bulunmakla birlikte (28,34,93) özellikle uzun dönemde kısıtlılık açısından MRM ve MKC yöntemleri arasında anlamlı fark olmadığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (41,92). Biz çalışmamızda MRM uygulanan hastalarda omuz EHA kısıtlılığını tüm yönlere olmak üzere, MKC uygulanan hastalara oranla anlamlı olarak daha fazla saptadık. Bu artış, bizim çalışmamızda MRM yapılan hastalarda lenfödem oranının daha yüksek olmasına (%78,8) ve bunun da eklem hareket açıklığına olan olumsuz etkisine bağlanabilir.

Kootstra JJ ve ark. larının yapmış olduğu 200 hastanın dahil edildiği 7. yılın sonundaki değerlendirmede 110 hastanın tekrar değerlendirildiği çalışmada aksiller lenf nodu çıkarılan hastalarda omuz fonksiyonları daha kötü olarak saptanmış ve postoperatif 6. ayda yapılan değerlendirme bunun için en iyi prediktör olarak belirtilmiş. 7. yıl sonunda aksiller lenf nodu çıkarılan hastalarda lenfödem daha fazla görülmüştür. Bizim çalışmamızda

ortalama cerrahi sonrası geçen süresi 5 yıl olup sonuçlar bu uzun dönemli çalışmayla uyumluydu (107).

Beaulac ve ark. (98) azalmış EHA'ya lenfödemin sebep olduğunu belirtmişlerdir. Özçınar ve ark.'nın 218 olgu üzerinde meme kanseri tedavisinin geç dönem (9-12.ay) etkilerini araştırdıkları çalışmada 51 (%24,8) olguda lenfödem gelişmiş ve lenfödem gelişen olgularda omuz hareketleri istatistiksel olarak anlamlı derecede bozuk saptanmıştır (99). Literatürle uyumlu olarak çalışmamızda da lenfödemli hastalarda omuz EHA kısıtlılığını anlamlı olarak daha fazla oranda saptadık.

Meme kanseri operasyonundan ortalama 2,7 yıl sonra yapılan bir çalışmada lenfödem oranı %15 olarak belirtilmiştir (40). Rietman ve ark.'nın (28) yaptığı derlemede ise bu oran %6-43 olarak saptanmıştır. Operasyondan ortalama 12,5 ay sonra lenfödemi değerlendiren başka bir çalışmada bu oran %39,6 olarak bildirilmiştir (91). Meme kanseri operasyonundan ortalama 5,1 yıl sonra yaptığımız ve opere edilen-edilmeyen taraf çevre ölçüm farkının ≥ 2 cm ve kollar arasında 200 ml'den fazla hacim farkının olmasını lenfödem olarak tanımladığımız çalışmamızda %49,5 oranında lenfödem tespit ettik. Literatürdeki bu farklı sonuçlar; ölçüm için kullanılan yöntemler arasındaki farklılıklara, ödemin tanımlanmasında yapılan farklılıklara ve çalışmanın yapılma zamanına bağlı gibi görünmektedir.

Meme kanseri cerrahisi sonrası hastalar aksiller lenf nodu çıkarılması ve RT nedeniyle lenfödem için yüksek risk altındadır (72). RT lenfödem gelişiminde bağımsız risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Cerrahi uygulanmayan hastalarda bile aksiler RT'nin lenfödem riskini arttırdığı, aksiller lenf nodu çıkarılması ve RT kombinasyon tedavisinin ise sinerjik etkiye sahip olduğu ve riski daha da arttırdığı bildirilmektedir (100). Devoogdt ve ark. (92) tarafından yapılan aksiller lenf nodu çıkarılması sonrası lenfödemin değerlendirildiği çalışmada, lenfödem oranı 3. ayda %4, 3. yıl sonunda ise %18 olarak bildirilmiştir. Biz de çalışmamızda, bu sonuçlarla uyumlu olarak çıkarılan aksiller lenf nodu sayısındaki artışla lenfödem gelişimi arasında anlamlı ilişki saptadık. Kebudi ve ark. yaptıkları

çalışmada MRM uygulanan fakat RT uygulanmayan hastalarda lenfödem oranının %2, RT uygulanan hastalarda ise %12,6 olduğunu ve RT uygulanmasının lenfödem gelişmesi açısından önemli bir risk faktörü olduğunu saptamışlardır (54). Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak aksiller RT uygulanan hastalarda, uygulanmayan hastalara göre lenfödem sıklığı anlamlı derecede fazla bulundu.

Rietman ve ark. (28) yaptıkları derlemede lenfödemin MRM yapılan hastalarda anlamlı derecede daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Waren ve ark. mastektomi sonrası lenfödem insidansının %24-49, MKC sonrası lenfödem insidansının ise %4-28 olduğunu göstermişlerdir (101). Devoogdt ve ark. (92) ise operasyon tipleri arasında lenfödem açısından anlamlı fark saptamamışlardır. Selçuk ve ark.'nın (91) meme cerrahisi ve aksiller lenf nodu çıkarılması sonrası üst ekstremitte problemlerini değerlendirdikleri diğer bir çalışmada, uygulanan cerrahi yöntem, çıkarılan lenf nodu sayısı, metastatik lenf nodu sayısı ve uygulanan adjuvan tedavi ile ödem ilişkisi gösterilememiştir. Biz de çalışmamızda MRM uygulanan hastalarda, MKC uygulanan hastalara göre lenfödem oranını anlamlı derecede fazla tespit ettik.

Meme kanseri tedavisi sonrası yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenmektedir (28). Kenefick ve ark.'nın meme kanserli hastaların yaşam kalitesini belirlemeye yönelik yaptıkları araştırma sonuçlarında; hastaların en sık yaşadıkları sorunların ağrı ve halsizlik olduğu, bunların dışında bulantı, iştahsızlık, alopesi, dispne, kusma, ishal, uykusuzluk, mide yanması, sindirim sorunları, görme kaybı ve baş ağrısının da görüldüğü belirtilmiştir. Tüm bu sorunlar kanserli bireylerin fonksiyonel yaşamlarında zorluklara neden olmaktadır (102). Rietman ve ark. (40) meme kanseri operasyonu yapılan hastalarla sağlıklı kontrollerin yaşam kalitesini karşılaştırdıkları çalışmada, operasyon yapılan hastaların yaşam kalitesi, fiziksel fonksiyon, enerji ve genel sağlık skorlarının anlamlı düzeyde azalmış olduğunu belirtmişlerdir.

Zanapalioğlu ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada genel olarak yaşam kalitesi değerlendirmesinde; iyilik hissi, fonksiyonel durum ve

semptom kontrolü alt grupları MKC uygulanan hastalarda MRM uygulananlara oranla anlamlı derecede daha iyi bulunmuştur (103). Dubashi ve ark.'nın yaptıkları çalışmada, genel sağlık durumu mastektomi grubunda MKC uygulanan gruba oranla daha iyi, bölgesel ağrı MKC grubunda hafif olarak daha yüksek, finansal problemler de MKC grubunda daha fazla bulunmuştur (104). Jeffe DB ve ark.'nın (105) 549 hastalık bir kohortta cerrahi tipi ve adjuvan KT'nin yaşam kalitesine etkisini FACT-B ölçeği ile inceledikleri çalışmada, KT ve MKC'nin 6. ayda birbirinden bağımsız olarak daha kötü yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu, MRM'ye kıyasla MKC yapılan grupta ise KT'nin bu etkisinin daha belirgin olduğu bildirilmiştir. Meme kanserli hastalara uygulanan cerrahi tipinin yaşam kalitesine etkisini gözden geçiren yayınlarda randomize kontrollü çalışma sayısının yetersiz olması, değerlendirmek için kullanılan ölçek tiplerinin çeşitlilik göstermesi nedeni ile cerrahinin etkisine yönelik daha standart, güncel çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (106). Bizim çalışmamızda MRM uygulanan hastalarda SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin emosyonel rol kısıtlanması skoru, MKC uygulananlara göre anlamlı olarak daha düşük bulunurken, MRM uygulanan hastalarda EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeğinin kognitif fonksiyon ve bulantı-kusma alt grup skorları, MKC uygulanan hastalara göre anlamlı olarak daha kötü saptanmıştır.

Pyzel ve ark. EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği ile yapmış oldukları bir çalışmada lenfödemi olan hastalarda fiziksel, ruhsal ve sosyal durum bozukluğunun daha fazla olduğunu, ağrı ve yorgunluğun daha çok hissedildiğini bildirmişlerdir (99).

Beaulac ve ark. (98) yaşam kalitesi olarak FACT-B ölçeğini kullandıklarında, operasyon tipi ile total FACT-B skor arasında anlamlı ilişki bulmadıklarını bildirmişlerdir. Lenfödem ve omuz hareket kısıtlılığının total FACT-B skor, fonksiyonel iyi olma hali, fiziksel iyi olma hali üzerine olumsuz etkisi bulunurken, sosyal iyi olma hali üzerine etkisi bulunmamıştır. Lenfödemin ayrıca emosyonel iyi olma hali üzerine de olumsuz etkisi görülmüştür. Yaşam kalitesi için en önemli faktörün araştırılması amacıyla yapılan analizde lenfödemin yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisi bulunan

en önemli faktör olduğu bildirilmiştir. Tam tersine Kaya ve ark. (38) FACT-B+4 versiyonu ile yaptıkları çalışmalarında lenfödemin yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt gruplarında olumsuz etkisinin olmadığını saptamışlardır.

Kwan ve ark.'nın (55) yaptığı çalışmada omuz hareket kısıtlılığı olan hastalarda EORTC QLQ C-30 yaşam kalitesinin fiziksel, sosyal ve ağır semptom alt skorlarında asemptomatik hastalara göre belirgin bozukluk bulunmuştur. Nesvold ve ark. (45) omuzda hareket kısıtlılığı, lenfödem, omuz-kol problemlerinin kendi bildirimini içeren 3 problemden ikisini ve/veya üçünü içeren grubu kol-omuz problemleri grubu olarak kabul etmiş ve bu grubun problemi olmayan gruba göre SF-36'nın tüm alt gruplarında anlamlı olarak daha kötü sonuçlar gösterdiğini belirtmişlerdir. SF-36'nın alt gruplarında lenfödem ve omuzda hareket kısıtlılığı göz önüne alınıp hangisinin daha fazla olumsuz etkiye sebep olduğuna bakıldığında, fiziksel ve mental alt gruplarının hepsinin azalmış omuz abduksiyon hareket açıklığı ile anlamlı derecede ilişkili olduğu saptanırken, lenfödemin yaşam kalitesi alt parametreleri üzerine anlamlı ilişkisi gösterilememiştir.

Bizim çalışmamızda da literatürle paralel olarak lenfödem varlığının, SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin alt parametrelerinde etkisinin olmadığı bulundu. Lenfödem varlığı ile EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeğinin rol fonksiyon alt parametresi arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlendi. Çalışmamızda omuz morbidite değerlendirmesinde omuz fonksiyonunu değerlendiren spesifik bir ölçek/anket kullanmayışımız ve SF-36'nın lenfödemli hastalar için oldukça önemli olan kolda şişliğe bağlı kavramada azalma, objeleri tutamama gibi sorunlara yönelik olmaması, lenfödem ile yaşam kalitesi arasındaki değerlendirmede, lenfödemin SF-36 ölçeğinin hiçbir alt parametresine etkisi olmamasını açıklayabilir.

Bizim çalışmamızda omuz EHA kısıtlılığı ile SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin alt grupları arasında anlamlı ilişki belirlenmezken, EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu. EORTC QLQ-C30 anketi ile yaptığımız yaşam kalitesi değerlendirmesinde EHA kısıtlılığı ile belirgin bir ilişki saptanması bu ölçeğin kansere, SF-36 ölçeğine göre daha spesifik olmasına bağlanabilir.

Çalışmamızda 200 hastanın değerlendirilmiş olması, hasta sayısı bakımından diğer çalışmalardan daha üstün olmasını sağlamıştır. Hastaları operasyon öncesi değerlendirmemiş olmamız ve etkilenmiş ekstremitayı dominant ve non-dominant olarak gruplandırmamız ve sağlıklı kontrol grubumuzun olmaması gibi kısıtlamalar bulunduğundan, daha geniş çaplı ve randomize kontrollü yeni çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, meme kanseri cerrahisi yapılan ve adjuvan tedavi alan hastalarda psikolojik travmanın yanı sıra, opere edilen üst ekstremitenin kas iskelet sistemi problemleri kişinin fonksiyonel yaşantısını ve günlük yaşam aktivitelerini etkileyen önemli bir faktördür. Meme cerrahisi öncesi veya hemen sonrası olası üst ekstremita problemlerinin hastaya anlatılması, koruyucu önlemlerin alınması ve düzenli izlem ile komplikasyonların en aza indirilerek hastaların yaşam kalitesinin korunması tüm rehabilitasyon alanlarında olduğu gibi bu hastaların yaklaşımında da temel hedef olmalıdır. Bu nedenlerle meme kanseri cerrahisi sonrası hastalar, üst ekstremita fonksiyonları açısından mutlaka bir fiziyatrist tarafından değerlendirilmeli, problemlerin tespiti ve tedavisi sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Chandra RA, Miller CL, Skolny MN. Radiation therapy risk factors for development of lymphedema in patients treated with regional lymph node irradiation for breast cancer. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics* 2015;91(4):760-4.
2. Eti Aslan F, Gürkan A. Kadınlarda meme kanseri risk düzeyi. *Meme Sağlığı Dergisi* 2007;3:63-8.
3. Türkiye kanser istatistikleri, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara, 2016.
4. Ayhan F, Yorgancıoğlu R. Meme Kanseri ve Rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2006;2(10):39-48.
5. Nelson HD, Zakher B, Cantor A. Risk factors for breast cancer for women aged 40 to 49 years: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Internal Medicine* 2012;156(9):635-48.
6. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2016. *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 2016;66:7-30.
7. Alsaker MD, Janszky I, Opdahl S. Weight change in adulthood and risk of postmenopausal breast cancer: the HUNT study of Norway. *British Journal of Cancer* 2013;109(5):1310-7.
8. Key TJ, Appleby PN, Reeves GK. Insulin-like growth factor 1 (IGF1), IGF binding protein 3 (IGFBP3), and breast cancer risk: pooled individual data analysis of 17 prospective studies. *The Lancet Oncology* 2010;11(6):530-42.
9. Quaresma M, Coleman MP, Rachet B. 40-year trends in an index of survival for all cancers combined and survival adjusted for age and sex for each cancer in England and Wales, 1971-2011: a population-based study. *Lancet* 2015; 385:1206-18.
10. Özmen V, Aksaz E, Bayol Ü et al. Türkiyede meme kanseri erken tanı ve tarama programlarının hazırlanması. *Meme Sağlığı Dergisi* 2009;5(3):125-34.
11. Weigel MT, Dowsett Mitch. Current and emerging biomarkers in breast cancer: prognosis and prediction. *Endocrin-Related Cancer* 2010;17:245-62.
12. Özçınar B, Güler SA, Özmen V. Meme kanserinde lokal/bölgesel tedavi sonrası görülen komplikasyonlar ve bunların hasta yaşam kalitesi üzerine etkileri. *Meme Sağlığı Dergisi* 2010;6:9-16.
13. Bozfakıoğlu Y, Dağoğlu T, İçci A. Meme Kanseri Genel Cerrahi, Tayf Ofset, İstanbul, 2002.
14. Mathes S, Lang J. Breast Cancer: Diagnosis, therapy and postmastectomy reconstruction. Ed: Hentz V, Mathes S. *Plastic Surgery Elsevir Inc. Philadelphia*, 2006.
15. Fisher B, Anderson S, Redmond CK. Reanalysis and results after 12 years of follow up in a randomized clinical trial comparing total mastectomy with lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer. *New England Journal of Medicine* 1995;333:1456-61.
16. Ünal H. Meme kanserinin cerrahi tedavisi. *Güncel Klinik Onkoloji Sempozyum Dizisi*. Aralık 2003, İstanbul:169-17.
17. Uras C. Erken evre meme kanserinde cerrahi tedavi. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri* 2006;54:93-7.

18. Tengrup I, Tenvall NL, Christiansson I. Arm morbidity after breast-conserving therapy for breast cancer. *Acta Oncology* 2000;39:393-7.
19. McCready D, Holloway C, Shelley W. Surgical management of early stage invasive breast cancer:a practice guideline. *Canadian Journal of Surgery* 2005;48(3):185-94.
20. Hogle P, Quinn E, Heron D. Advances in Brachtherapy:New approaches to target breast cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2003;7(3):324-28.
21. Haydaroğlu A, Kamer S, Yalman D. Mastektomi sonrası adjuvan radyoterapi: 1494 olgu değerlendirilmesi. *Meme Sağlığı Dergisi* 2006;2(2):77-84.
22. Hinrichs CS, Watroba NL, Rezaishiraz H. et al. Lymphedema secondary to postmastectomy radiation: incidence and risk factors. *Ann Surg Oncol*. 2004;11(6):573-80.
23. Senkus-Konefka E, Jassem J. Complications of breast cancer radiotherapy. *Clin Oncol* 2006;18(3):229-35.
24. Liljegren G, Holmberg L. Arm morbidity after sector resection and axillary dissection with or without postoperative radiotherapy in breast cancer stage I. *European Journal of Cancer* 1997;33:193-9.
25. Turna H. Erken Evre Meme Kanserinde Adjuvan Kemoterapi ve Hormonal Tedavi. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Meme Kanseri Sempozyum Dizisi* 2006;54:105-9.
26. Morrell RM, Halyard MY, Schild SE. Breast cancer-related lymphedema, *Mayo Clinic Proceedings* 2005;80:1480-4.
27. Hayes SC, Rye S, Battistutta D. Upperbody morbidity following breast cancer treatment is common may persist longer-term and adversely influences quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2010;8:92.
28. Rietman JS, Dijkstra PU, Hoekstra HJ. Late morbidity after treatment of breast cancer in relation to daily activities and quality of life: a systematic review. *European Journal of Surgical Oncology* 2003;29(3):229-38.
29. Smoot B, Wong J, Cooper B. Upper extremity impairments in women with or without lymphedema following breast cancer treatment. *Journal of Cancer Survivorship* 2010;4:167-78.
30. McCredie MR, Dite GS, Porter L. Prevalence of self-reported arm morbidity following treatment for breast cancer in the Australian Breast Cancer Family Study. *Breast* 2001;10:515-22.
31. Kuehn T, Klauss W, Darsow M. Long-term morbidity following axillary dissection in breast cancer patients-clinical assessment, significance for life quality and the impact of demographic, oncologic and therapeutic factors. *Breast Cancer Research and Treatment* 2000;64:275-86.
32. Schijven MP, Vingerhoest AJJM, Rutten HJT. Comparison of morbidity between axillary lymph node dissection and sentinel node biopsy. *European Journal of Surgical Oncology* 2003;29:341-50.
33. Fleissig A, Fallowfield LJ, Langridge CI. Post operative arm morbidity and quality of life. Results of the ALMANAC randomised trial comparing sentinel node biopsy with standard axillary treatment in the management of patients with early breast cancer. *Breast Cancer Research and Treatment* 2006;95(3):279-93.

34. Hidding JT, Beurskens CH, van der Wees PJ. et al. Treatment related impairments in arm and shoulder in patients with breast cancer: A systematic review. PLoS One. 2014;9:96748.
35. Karki A, Simonen R, Malkia E. Impairments, activity limitations and participation restrictions 6 and 12 months after breast cancer operation. Journal of Rehabilitation Medicine 2005;37:180-8.
36. Box RC, Reul-Hirche HM, Bullock-Saxton JE. Shoulder movement after breast cancer surgery: results of a randomised controlled study of postoperative physiotherapy. Breast Cancer Reserch and Treatment 2002;75:35-50.
37. Keramopoulos A, Tsionou C, Minaretzis D. Arm morbidity following treatment of breast cancer with total axillary dissection: A multivariate approach. Oncology 1993;50:445-9.
38. Kaya T, Karatepe AG, Gunaydın R. Disability and health related quality of life after breast cancer surgery: relation to impairments. Southern Medical Journal 2010;103:37-41.
39. Caffo O, Amichetti M, Ferro A. Pain and quality of life after surgery for breast cancer. Breast Cancer Research and Treatment 2003;80:39-48.
40. Rietman JS, Dijkstra PU, Debreczeni R. Impairments, disabilities and health related quality of life after treatment for breast cancer: a follow-up study 2.7 years after surgery. Disability and Rehabilitation 2004;26:78-84.
41. Maunsell E, Brisson J, Deschenes L. Arm problems and physiological distress after surgery for breast cancer. Canadian Journal of Surgery 1993;36:315-20.
42. Karamanoğlu AY, Özer FG. Mastektomili hastalarda evde bakım. Meme Sağlığı Dergisi 2008;4(1):3-8.
43. Dinçer Ü, Kaya E, Çakar E. Mastektomiye bağlı orta geç dönem dizabilite tedavisinde kapsamlı rehabilitasyon ve ev egzersiz programlarının etkinliği. Türk Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 2007;53:138-43.
44. Kaplan E, Gumbort SL. Cancer rehabilitation. Ed: Goodgold J. Rehabilitation Medicine. The CV Mosby Company, St. Luis 1989:285-97.
45. Nesvold IL, Dahl AA, Løkkevik E. Arm and shoulder morbidity in breast cancer patients after breast-conserving therapy versus mastectomy. Acta Oncology 2008;47(5):835-42.
46. Lauridsen MC, Christiansen P, Hessel IB. The effect of physiotherapy on shoulder function in patients surgically treated for breast cancer: A randomised study. Acta Oncology 2005;44:449-57.
47. Ernst MF, Voogd AC, Balder W. Early and late morbidity associated with axillary levels I-III dissection in breast cancer. Journal of Surgical Oncology 2002;79:151-5.
48. Bentzen SM, Overgaard AM, Thames HD. Fractionation sensitivity of a functional endpoint: Impaired shoulder movement after post-mastectomy radiotherapy. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics 1989;17:531-7.
49. İrdesel J, Kurt M, Kahraman S. Aksiller diseksiyon ve radyoterapi uygulanan olgularda omuz kısıtlılığı ve lenfödem gelişiminin önlenmesinde rehabilitasyonun rolü. Türk Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 1998;2:9-17.

50. McKenzie DC, Kalda AL. Effect of upper extremity exercises on secondary lymphedema in breast cancer patients: a pilot study. *Journal of Clinical Oncology* 2003;21:463-6.
51. Preston NJ, Seers K, Mortimer PS. Physical therapies for reducing and controlling lymphoedema of the limbs. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2004;4: CD003141.
52. Karadibak D, Yurdalan SU, Saydam S. The comparison of two different physiotherapy methods in treatment of lymphoedema after breast surgery. *Breast Cancer Research and Treatment* 2005;93(1):49-54.
53. Maclean RT, Miedema B, Tatemichi SR. Breast cancer-related lymphedema. *Canadian Family Physician* 2005;51(2): 246-55.
54. Kebudi A, Uludağ M, Yetkin G. Meme kanseri tedavisinde modifiye radikal mastektomi sonrası lenfödem: İnsidans ve risk faktörleri. *Meme Sağlığı Dergisi*, 2005;1(1):1-5.
55. Kwan W, Jackson J, Weir LM. Chronic arm morbidity after curative breast cancer treatment: prevalence and impact on quality of life. *Journal of Clinical Oncology* 2002;20:4242-8.
56. Haid A, Koberle-Wuhrer R, Knauer M. Morbidity of breast cancer patients following complete axillary dissection or sentinel node biopsy only: A comparative evaluation. *Breast Cancer Research and Treatment* 2002;73:31-6.
57. Kocak Z, Overgaard J. Risk factors of arm lymphedema in breast cancer patients. *Acta Oncol* 2000;39:389-92.
58. Cheville AL, McGarvey CL, Petrek JA. The grading of lymphedema in oncology clinical trials. *Semin Radiol Oncol* 2003;13:214-25.
59. Passik SD, McDonald MV. Psychosocial aspects of upper extremity lymphedema in woman treated for breast carcinoma. *Cancer* 1998;83:2817-20.
60. Herd-Smith A, Russo A, Muraca MG. Prognostic factors for lymphedema after primary treatment of breast carcinoma. *Cancer* 2001;92:1783-7.
61. Paskett ED, Naughton MJ, McCoy TP. The epidemiology of arm and hand swelling in premenopausal breast cancer survivors. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention* 2007;16:775-82.
62. Norman SA, Localio AR, Potashnik SL. Lymphedema in breast cancer survivors: incidence, degree, time course, treatment, and symptoms. *Journal of Clinical Oncology* 2009;27:390-7.
63. Paskett ED, Stark N. Lymphedema: Knowledge, treatment and impact among breast cancer survivors. *Journal of Breast* 2000;6:373-8.
64. Johansen J, Overgaard J, Blichert Toft M. Treatment morbidity associated with the management of the axilla in breast-conserving therapy. *Acta Oncology* 2000;39:349-54.
65. Goffman TE, Laronga C, Wilson L. Lymphedema of the arm and breast in irradiated breast cancer patients: Risks in an era of dramatically changing axillary surgery. *The Breast Journal* 2004;10:405-11.
66. Clark B, Sitzia J, Harlow W. Incidence and risk of arm oedema following treatment for breast cancer. A three year follow-up study. *QJM:An International Journal of Medicine* 2005;98:343-8.

67. Kiel KD, Rademacker AW. Early-stage breast cancer: Arm edema after wide excision and breast irradiation. *Radiology* 1996;198:279-83.
68. Sakorafas GH, Peros G, Cataliotti L, Vlastos G. Lymphedema following axillary lymph node dissection for breast cancer. *Surg Oncol* 2006;15(3):153-65.
69. Gerber LH. A review of measures of lymphedema. *Cancer* 1998;83:2803-4.
70. Sander AP, Hajer NM, Hemenway K, Miller AC. Determined Volume Obtained Via Water Displacement With Geometrically With Lymphedema: A comparison of Measurements Upper-Extremity Volume Measurements in Women. *Phys Ther.* 2002; 82:1201-12.
71. Cohen SR, Payne DK, Tunkel RS. Lymphedema: Strategies for Management. *Cancer Suppl* 2001;92:980-7.
72. Delialioğlu SÜ, Aras MD, Yiğit Z. Lenfödem ve Tedavisi. *Türkiye Klinikleri Med Sci* 2006;2(10):49-58.
73. Schultz I, Barholm M, Grondal S. Delayed shoulder exercises in reducing seroma frequency after modified radical mastectomy: a prospective randomised study. *Annals of Surgical Oncology* 1997;4(4):293-7.
74. Lerner R. Complete decongestive physiotherapy and the Lerner Lymphedema Services Academy of Lymphatic Studies. *Cancer* 1998;83:2861-3.
75. Hofso K, Miaskowski C, Bjordal K, Cooper BA, Rustøen T. Previous chemotherapy influences the symptom experience and quality of life of women with breast cancer prior to radiation therapy. *Cancer Nurs* 2012;35(3):167-77.
76. Hack TF, Kwan WB, Thomas-MacLean RL. et al. Predictors of arm morbidity following breast cancer surgery. *Psychooncology* 2010; 19:1205-12.
77. Başaran S, Güzel R, Sarpel T. Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. *Romatizma* 2005; 20(1): 55-63.
78. Aydemir Ö. Sağlıkta yaşam kalitesinin klinik uygulamalarda kullanımı. *Sağlıkta Birikim*, 2007; 1(2): 9-13.
79. Shia HY, Uen YH, Yen LC. et al. Two-year quality of life after breast cancer surgery: A comparison of three surgical procedures. *EJSO* 2011; 37: 695-702.
80. Engel J, Kerr J, Schlesinger-Raab A. Axilla surgery severely affects quality of life: results of a 5-year prospective study in breast cancer patients. *Breast Cancer Research and Treatment* 2003;79:47-57.
81. Fallowfield LJ. Assessment of quality of life in breast cancer. *Acta Oncologica* 1995;34:689-94.
82. Irwig L, Bennetts A. Quality of life after breast conservation or mastectomy: a systematic review. *ANZ Journal of Surgery* 1997;67:750-4.
83. Hladiuk M, Huchcroft S, Temple W. Arm function after axillary dissection for breast cancer: a pilot study to provide parameter estimates. *Journal of Surgical Oncology* 1992;50:47-52.
84. Jansen RF, Geel van AN, de Groot HG. Immediate versus delayed shoulder exercises after axillary lymph node dissection. *American Journal of Surgery* 1990;160(5):481-4.

85. Sparaco A. Arm lymphoedema following breast cancer treatment. *International Journal of Clinical Practice* 2002;56:107-10.
86. Johnson KC, Kennedy AG, Henry SM. Clinical measurements of lymphedema. *Lymphat Res Biol* 2014; 12(4): 216-21.
87. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N. et al. SF-36'nin Türkçe için geçerliliği ve güvenilirliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999;12:102-6.
88. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30:473–83.
89. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B. et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85: 365-76.
90. Güzelant A, Göksel T, Ozkok S. The European Organization for Research and Treatment of Cancer C-30: An Examination into the cultural validity and reliability of Turkish version of the EORTC QLQ-C30. *European Journal of Cancer Care* 2004;13:135-44.
91. Selçuk B, Dalyan M, İnanır M. Meme cerrahisi ve aksiller diseksiyon uygulanan hastalarda üst ekstremité muskuloskeletal problemleri. *Türk Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 2001;47:38-46.
92. Devoogdt N, VAN Kampen M, Christiaens MR. Short and long-term recovery of upper limb function after axillary lymph node dissection. *European Journal of Cancer Care* 2011;20(1):77-86.
93. Lauridsen MC, Overgaard M, Overgaard J. Shoulder disability and late symptoms following surgery for early breast cancer. *Acta Oncology* 2008;47:569-75.
94. Nagel PHAF, Bruggink EDM, Wobbes T. Arm morbidity after complete axillary lymph node dissection for breast cancer. *Acta Chirurgica Belgica* 2003;103:212-6.
95. Blomqvist L, Stark B, Engler N. Evaluation of arm and shoulder mobility and strength after modified radical mastectomy and radiotherapy. *Acta Oncology* 2004;43:280-3.
96. Wallgren A. Late effects of radiotherapy in the treatment of breast cancer. *Acta Oncologica* 1992;31:237-42.
97. Isasson G, Feuk B. Morbidity from axillary treatment in breast cancer: A follow-up study in a District Hospital. *Acta Oncologica* 2000;39(3):335-6.
98. Beaulac SM, McNair LA, Scott TE. Lymphedema and quality of life in survivors of early-stage breast cancer. *Archives of Surgery* 2002;137:1253-7.
99. Pyszel A, Malyszczak K, Pyszel K. Disability, psychological distress and quality of life in breast cancer survivors with arm lymphedema. *Lymphology* 2006;39(4):185-92.
100. Sakorafas GH, Peros G, Cataliotti L. Lymphedema following axillary lymph node dissection for breast cancer. *Surgical Oncology* 2006;15:153-65.
101. Waren AG, Barson H, Borud LJ. Lymphedema a comprehensive review. *Annals of Plastic Surgery* 2007;59(4):464-72.

102. Nagel GC, Schmidt S, Strauss BM. Quality of life in breast cancer patients: a cluster analytic approach. *Breast Cancer Research and Treatment* 2001;68: 75-87.
103. Zapanalioğlu EY, Atahan K, Gür S. Effect of breast conserving surgery in quality of life in breast cancer patients. *The Journal of Breast Health* 2009;5(3):152-6.
104. Dubashi B, Vidhubala E, Cyriac S. Quality of life among young women with breast cancer: Study from tertiary cancer institute in South India. *Indian Journal of Cancer* 2010;47(2):142-6.
105. Jeffe DB, Perez M, Cole EF. The effects of surgery type and chemotherapy on early-stage breast cancer patients' quality of life over 2-year follow-up. *Annals of Surgical Oncology* 2016;23(3):735-43.
106. Ohsumi S, Shimosuma K, Kuroi K. Quality of life of breast cancer patients and types of surgery for breast cancer-current status and unresolved issues. *Breast Cancer* 2007;14:66-73.
107. Kootstra JJ, Dijkstra PU, Rietman H. A longitudinal study of shoulder and arm morbidity in breast cancer survivors 7 years after sentinel lymph node biopsy or axillary lymph node dissection. *Breast Cancer Res Treat* 2013;139:125-34.

EKLER

EK-1: YAŞAM KALİTESİ (SF-36) FORMU

Adı-Soyadı:

Tarih:

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl

değerlendirirsiniz? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız..

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling,golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3

g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sınırlı hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşlarınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

- Hiç 1
Çok az 2
Orta 3
Çok 4
İleri derecede 5
Çok şiddetli 6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

- Hiç 1
Çok az 2
Orta 3
Çok 4
İleri derecede 5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

AKTİVİTELER	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

AKTİVİTELER	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

EK-2: EORTC QLQ-C30 ANKET FORMU

Siz ve sağlığınız hakkında bazı Őeylerle ilgileniyoruz. LŐtfen soruların tamamını size uygun gelen rakamı daire içine alarak yanıtlayınız. Soruların “doğru” veya “yanlış” yanıtları yoktur. Verdiğiniz yanıtlar kesinlikle gizli kalacaktır.

LŐtfen ad ve soyadınızın baŐharflerini

yazınız:

Doğum gŐnŐnŐz (GŐn, Ay, Yıl):

BugŐnkŐ tarih (GŐn, Ay, Yıl):

	Hiç	Biraz	Oldukça	ok
1. Ağır bir alıŐveriŐ torbası veya valiz taşımak gibi zorlu hareketler yaparken gŐlŐk eker misiniz ?	1	2	3	4
2. Uzun yŐrŐyŐŐ yaparken herhangi bir zorluk eker misiniz?	1	2	3	4
3. Evin dışında kısa bir yŐrŐyŐŐ yaparken zorlanır mısınız?	1	2	3	4
4. GŐnŐn bŐyŐk bir kısmını oturarak veya yatarak geçirmeye ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
5. Yemek yerken, giyinirken, yıkanırken ve tuvaleti kullanırken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
6. İŐinizi veya gŐnlŐk aktivitelerinizi yapmaktan sizi alıkoyan herhangi bir engel var mıydı?	1	2	3	4
Geçtiğimiz hafta zarfında:				
7. İŐinizi veya gŐnlŐk aktivitelerinizi yapmaktan sizi alıkoyan herhangi bir engel var mıydı?	1	2	3	4
7. BoŐ zaman aktivitelerinizi sŐrdŐrmekten veya hobilerinizle uđraŐmaktan sizi alıkoyan bir engel var mıydı?	1	2	3	4
8. Nefes darlığı çektiniz mi?	1	2	3	4
9. Ağrınız oldu mu?	1	2	3	4
10. Dinlenme ihtiyacınız oldu mu?	1	2	3	4

11. Uyumakta zorluk ectiniz mi?	1	2	3	4
12. Kendinizi gcsz hissettiniz mi ?	1	2	3	4
13. İştahınız azaldı mı?	1	2	3	4
14. Bulantınız oldu mu?	1	2	3	4
15. Kustunuz mu?	1	2	3	4

Geçtiğimiz hafta zarfında:

	Hiç	Biraz	Oldukça	Çok
16. Kabız oldunuz mu?	1	2	3	4
17. İshal oldunuz mu?	1	2	3	4
18. Yoruldunuz mu?	1	2	3	4
19. Ağrılarınız günlük aktivitelerinizi etkiledi mi ?	1	2	3	4

20. Televizyon seyretmek veya gazete okumak gibi aktiviteleri yaparken dikkatinizi toplamakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
21. Gerginlik hissettiniz mi?	1	2	3	4
22. Endişelendiniz mi?	1	2	3	4
23. Kendinizi kızgın hissettiniz mi?	1	2	3	4
24. Bunalıma girdiniz mi?	1	2	3	4
25. Bazı şeyleri hatırlamakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
26. Fiziksel durumunuz veya tıbbi tedaviniz <u>aile</u> yaşantınıza engel oluşturdu mu?	1	2	3	4
27. Fiziksel durumunuz veya tıbbi tedaviniz <u>sosyal</u> aktivitelerinize engel oluşturdu mu?	1	2	3	4
28. Fiziksel durumunuz veya tedaviniz maddi zorluğa düşmenize yol açtı mı?	1	2	3	4

Aşağıdaki sorular için 1 ile 7 arasındaki size en uygun rakamı daire içine alınız

29. Geçen haftaki sağlığınıza genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?

1 2 3 4 5 6 7

Çok kötü

Mükemmel

30. Geçen haftaki hayat kalitenizi genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?

1 2 3 4 5 6 7

Çok kötü

Mükemmel

TEŐEKKÖR

BaŐta tez danıŐmanım Prof. Dr. Fatma Jale İrdesel olmak üzere 4 yıllık uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleriyle yanımda olan hocalarıma, baŐta Güzin Çakır Kandemirli ve Uğur Ertem olmak üzere görevim süresince birlikte çalıŐtıđım araştırma görevlisi arkadaşlarıma, bölüm hemŐirelerimize, fizyoterapistlerimize, sekreterlerimize, personellerimize teŐekkörü bir borç bilirim. Son olarak bugüne gelmemde büyük katkıları olan sevgili anneme, babama ve biricik eŐim Semra'ya sonsuz Őükranlarımı sunarım.

Dr. İbrahim ASLAN

ÖZGEÇMİŞ

23 Şubat 1982'de Hatay'da doğdum. İlköğrenimimi Vali Ürgen İlk Okulu'nda ve Atatürk Orta Okulunda tamamladım. Liseyi Antakya Merkez 23 Temmuz Lisesi'nde okudum. 2005 yılında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldum. 2005-2008 yılları arasında Bolu'nun Seben ilçesinde Aile hekimi olarak çalıştım. 2011 yılında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimime başladım. Halen bu bölümde eğitimime devam etmekteyim.