

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

TEDAVİSİ TAMAMLANMIŞ ERKEN EVRE KANSER
HASTALARINDA FİZİKSEL AKTİVİTE VE BESLENME
ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

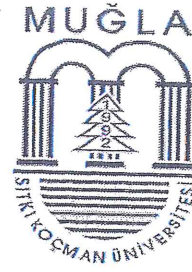
YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜLŞEN MERTYÜZ

DANIŞMAN: DOÇ.DR. FATMA İLKER KERKEZ

EYLÜL, 2016

MUĞLA



T.C.
MUĞLA SİTKİ KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

TEDAVİSİ TAMAMLANMIŞ ERKEN EVRE KANSER HASTALARINDA
FİZİKSEL AKTİVİTE VE BESLENME ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

GÜLŞEN MERTYÜZ

Sağlık Bilimleri Enstitüsünce
“Yüksek Lisans”
Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih :04.08.2016
Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 05.09.2016

Tez Danışmanı : Doç.Dr. Fatma İlker KERKEZ
Jüri Üyesi : Doç.Dr. Murat ŞENTUNA
Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr. Özgür TANRIVERDİ

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Feral ÖZTÜRK

EYLÜL, 2016
MUĞLA

TUTANAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 18/08/2016 tarih ve 59 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 12. maddesine göre, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi Gülşen MERTYÜZ'ün "Tedavisi Tamamlanmış Erken Evre Kanser Hastalarında Fiziksel Aktivite ve Beslenme Özelliklerinin İncelenmesi" adlı tezini incelemiş ve aday 05.09.2016 tarihinde saat 14.00'de jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 60 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin "OY BİRLİĞİ" ile "Kabul" olduğuna karar verildi.

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Fatma İlker KERKEZ

Üye

Yrd. Doç. Dr. Özgür TANRIVERDİ

Üye

Doç. Dr. Murat ŞENTUNA

YEMİN

Yükseklisans tezi olarak sunduğum “Tedavisi Tamamlanmış Erken Evre Kanser Hastalarında Fiziksel Aktivite ve Beslenme Özelliklerinin İncelenmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Gülřen Mertýüz

28/09/2016

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

YAZARIN **MERKEZİMİZCE DOLDURULACAKTIR.**

Soyadı:MERTYÜZ

Adı : Gülşen

Kayıt No:

TEZİN ADI

Türkçe: TEDAVİSİ TAMAMLANMIŞ ERKEN EVRE KANSER HASTALARINDA FİZİKSEL AKTİVİTE VE BESLENME ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ
Y. Dil: INVESTIGATION OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND NUTRITIONAL HABITS AMONG CANCER SURVIVORS

TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans

Doktora

Sanatta Yeterlilik

.....X.....O.....O.....

TEZİN KABUL EDİLDİĞİ

Üniversite : Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Fakülte : Spor Bilimleri Fakültesi

Enstitü : Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Diğer Kuruluşlar:

Tarih : 05.09.2016

TEZ YAYINLANMIŞSA

Yayımlayan :

Basım Yeri :

Basım Tarihi :

ISBN :

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı : KERKEZ, Fatma İlker

Ünvanı : Doç. Dr.

TEZİN YAZILDIĞI DİL: Türkçe

TEZİN SAYFA SAYISI: 60

TEZİN KONUSU (KONULARI) :

1. Kanser
2. Fiziksel Aktivite
3. Beslenme

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELER:

1. Kanser
2. Fiziksel Aktivite
3. Beslenme
- 4.

Başka vereceğiniz anahtar kelimeler varsa lütfen yazınız.

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELER: Konunuzla ilgili yabancı indeks, abstract ve thesaurus'u kullanınız.

1. Cancer
2. Physical activity
3. Nutrition

Başka vereceğiniz anahtar kelimeler varsa lütfen yazınız.

- | | |
|---|---|
| 1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum | X |
| 2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir | O |
| 3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir | O |

Yazarın İmzası :

Tarih :/...../.....

ÖZET

TEDAVİSİ TAMAMLANMIŞ ERKEN EVRE KANSER HASTALARINDA FİZİKSEL AKTİVİTE VE BESLENME ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Gülşen MERTYÜZ

Yüksek Lisans Tezi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Fatma İlker KERKEZ

Eylül 2016, 60 sayfa

Bu çalışmanın temel amacı; tedavisi tamamlanmış erken evre meme ve kolorektal kanser hastalarında onkolojik tanı öncesi ve tedavi sonrası fiziksel aktivite ve beslenmeye dikkat çekmektir.

Çalışmaya Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Onkoloji Bölümü ve Aydın Atatürk Devlet Hastanesi Onkoloji Bölümünde tedavileri tamamlanan ve kontroller için gelen 181 kişi (43 erkek, 138 kadın) gönüllü olarak katılmıştır. Fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi için çalışmada nicel yüz yüze görüşme tekniği uygulanmıştır (formel görüşme). Nicel görüşme tekniği için ilgili literatürden ve uzman hekim görüşlerinden yararlanılarak 2 bölümden oluşan toplam 21 madde hazırlanmıştır. (demografik bilgiler: 9, tanı öncesi ve tedavi sonrasında fiziksel aktivite hakkında 8, beslenme hakkında 4 madde). Hastanın tümör tipi, tanı tarihi, tedavi şekli ve tarihi, ilaçlar gibi bilgiler takip eden hekimler tarafından sağlanmıştır.

Bütün istatistik analizler bilgisayar ortamında SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik bağımlı ve bağımsız gruplarda t testi yöntemleri kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması $52,19 \pm 8,7$ yıl, kilo ortalaması $72,46 \pm 11,9$ kg, BKİ ortalaması $26,98 \pm 5,0$ şeklindedir. Kanser tanıları 124 meme (% 68,5), 57 kolorektal kanser (% 31,5) şeklindedir. Hastaların % 4,4'ü 1. Evrede, % 76,2'si 2. Evrede ve % 19,3'ü 3A evresindedir. Tanı koyulması ile cerrahi operasyon arasında geçen süre ortalama $42,64 \pm 5,7$ gündür. Hastaların takip süresi 1 ile 11 yıl arasında değişmektedir. Hastaların tümü opere edilmiş olup, % 54,7'si hem kemoterapi hem radyoterapi almıştır. OTÖ hiç fiziksel aktivite yapmayanların oranı % 74,6 iken TS bu oran % 32,6'dır ($t = -10,832$, $p < 0,05$). OTÖ ve TS fiziksel aktiviteye katılım bakımından cinsiyet farkına rastlanmamıştır (OTÖ; $Ki \text{ kare} = [X^2] = 0,139$, $p > 0,05$; TS; $Ki \text{ kare} = [X^2] = 0,143$, $p > 0,05$). OTÖ ve TS en çok tercih edilen FA türü yürüyüştür.

OTÖ hafif şiddette egzersiz tercih edilirken TS orta şiddette egzersiz yapanların sayısı artmıştır. OTÖ ve TS en çok belirtilen fiziksel aktivite engelleri vakit olmaması ve fiziksel aktiviteyi sevmiyor olmalarıdır. Beslenmede ise TS sebze-meyve ağırlıklı beslenme, öğün sayısı ve sağlıklı pişirme tercihi artmıştır.

Çalışma sonuçları TS hastaların daha sağlıklı yaşamaya çalıştıklarını ancak özellikle fiziksel aktivite düzeyinin yetersiz olduğunu göstermiştir. Kanserden kurtulanlarda fiziksel aktivite düzeyinin artırılması kanserle mücadelenin standart bir parçası haline getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kanser, Meme Kanseri, Kolon Kanseri, Fiziksel Aktivite, Beslenme.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND NUTRITIONAL HABITS AMONG CANCER SURVIVORS

Gülşen MERTYÜZ

Master of Science (M.Sc.)

Graduate School of Medical Sciences

Department of Physical Education and Sport

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Fatma İlker KERKEZ

September, 2016, 60 pages

The main aim of this study was to getting attention physical activity (PA) and healthy nutrition among breast and colorectal cancer survivors.

Totally 181 cancer survivors (43 male, 138 female) voluntarily participated in this study from Training and Research Hospital of University of Muğla Sıtkı Koçman and Aydın Atatürk Hospital. The study was carried out using a “face to face interview technique”. The questionnaire applied to the patients includes questions for general information and to determine nutritional status and physical activity level of the patients (totally 21). The patient's tumor type, date of diagnosis, type of treatment and the date and drugs was provided by physicians.

All statistical analyses were carried out with SPSS Version 16.0. Descriptive data were summarized as means with standard deviations or percentages, and differences were tested using dependent/independent samples t-tests.

The mean age of patients participating in the study was $52,19 \pm 8,7$ years, mean weight was $72,46 \pm 11,9$ kg and mean BMI was $26,98 \pm 5,0$.

124 patients diagnosed with breast cancer (68,5%) and 57 patients diagnosed with colorectal cancer (31,5). 4.4% of patients in Stage 1, 76,2% of patients in Stage 2 and 19.3% of patients in Stage 3A. The time between diagnosis and surgery was average $42,64 \pm 5,7$ days. Survival ranges from 1 to 11 years ($3,93 \pm 2,1$ years). All patients had been operated and 54,7 % of patients received both chemotherapy and radiotherapy. Patients of 74,6 % never made physical activity pre- diagnosis and 32.6% post-diagnosis ($t = -10,832$, $p < 0,05$). There were no sex differences about pre- and post-diagnostic physical activity level. Most preferred pre- and post-diagnostic physical activity was walking. Mostly mentioned physical activity barriers were lack of time and dislike of physical activity. Patients' preferred healthy nutrition after treatment. In conclusion, patients trying to live healthier but their post diagnostic physical activity level clearly insufficient. Increasing physical activity levels in cancer survivors should become a standard procedure of cancer care.

Keywords: Cancer, Breast Cancer, Colorectal Cancer, Physical Activity, Nutrition.

ÖNSÖZ

Danışmanım Doç. Dr. Fatma İlker KERKEZ'e çalışma sırasında göstermiş olduğu kolaylıklar ve bilimsel bir çalışmanın ve düşünmenin temellerini öğrettiği için teşekkürü bir borç bilirim.

Veri toplama aşamasında değerli katkılarını esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Özgür TANRIVERDİ ve Op. Dr. Esin OKTAY'a şükranlarımı sunarım.

Çalışmaya gönüllü katılarak sorularımızı samimiyetle cevaplayan tüm katılımcılara minnettar olduğumu belirtmek isterim.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1.Amaç	1
1.2.Önem	2
1.3.Sınırlılıklar.....	2
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Kanser ve Oluşum Mekanizması.....	3
2.2. Epidemiyoloji	4
2.3. Risk Faktörleri	4
2.3.1.Meme kanseri risk faktörleri.....	4
2.3.2.Kolorektal kanser risk faktörleri.....	6
2.4. Belirti ve Bulgular.....	6
2.4.1.Meme kanseri belirti ve bulguları.....	6
2.4.2.Kolorektal kanser belirti ve bulguları.....	7
2.5. Evreleme.....	8
2.5.1.Meme kanseri evreleme.....	9
2.5.2.Kolorektal kanser evreleme.....	10
2.6. Tedavi Yöntemleri.....	11
2.6.1.Meme kanseri tedavi yöntemleri.....	12
2.6.1.1. <i>Cerrahi Tedavi</i>	12
2.6.1.2. <i>Radyoterapi</i>	14
2.6.1.3. <i>Kemoterapi</i>	14
2.6.1.4. <i>Hormon Tedavisi</i>	15
2.6.2. Kolorektal kanser tedavi yöntemleri.....	15
2.6.3. Tedaviye Bağlı Yan Etkiler.....	17
2.6.3.1. <i>Cerrahi tedavi yan etkileri</i>	17
2.6.3.2. <i>Radyoterapi yan etkileri</i>	18
2.6.3.3. <i>Kemoterapi Yan Etkileri</i>	18
2.7. Kanser ve Fiziksel Aktivite	19

2.7.1. Meme kanseri ve fiziksel aktivite (FA).....	20
2.7.2. Kolorektal kanser ve fiziksel aktivite (FA).....	26
2.8. Kanser ve Beslenme	27
2.8.1. Meme kanseri ve beslenme.....	28
2.8.2. Kolorektal kanser ve beslenme.....	29
3. YÖNTEM.....	31
3.1. Araştırmanın Yöntemsel Modeli.....	31
3.2. Araştırma Grubu.....	31
3.3. Veri Toplama Aracı ve İşlem Yolu.....	31
3.4. Veri Analizi	32
4. BULGULAR.....	33
4.1. Hastaların Demografik Özellikleri.....	33
4.2. Hastaların Onkolojik Özellikleri	34
4.3. Onkolojik Tanı Öncesi ve Tedavi Sonrası Fiziksel Aktivite.....	37
4.4. Onkolojik Tanı Öncesi ve Tedavi Sonrası Beslenme.....	41
5. TARTIŞMA	43
5.1. Kanser ve Fiziksel Aktivite	43
5.2. Kanser ve Beslenme	45
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	47
6.1. Sonuç	47
6.2. Öneriler.....	47
KAYNAKLAR	48
EKLER.....	55
Ek 1. Anket Formu	55
Ek 2. Etik Kurul Onayı.....	57
Ek 3.MSKÜ Araştırma Hastanesi Çalışma Onayı.....	58
Ek 4.Aydın Devlet Hastanesi Çalışma Onayı.....	59
EK 5.Bilgilendirme Onay Formu.....	60
ÖZGEÇMİŞ.....	63

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1.	Meme kanseri belirti ve bulguları.....	6-7
Çizelge 2.2.	Kolorektal kanser belirti ve bulguları.....	8
Çizelge 2.3.	Meme kanserinde evreleme.....	9-10
Çizelge 2.4.	Kolorektal kanserde evreleme.....	11
Çizelge 2.5.	Kolorektal kanser cerrahi.....	17
Çizelge 2.6.	Meme kanserinde FA ilgili bazı araştırmalar.....	23-25
Çizelge 4.1.	Hastalara ait demografik özellikler.....	33-34
Çizelge 4.2.	Hastaların kullandığı belli başlı ilaçlar.....	36
Çizelge 4.3.	OTÖ ve TS hastaların FA yüzdeleri.....	37
Çizelge 4.4.	OTÖ ve TS FA <i>t</i> tablosu.....	38
Çizelge 4.5.	OTÖ ve TS tercih edilen FA türü.....	38
Çizelge 4.6.	OTÖ ve TS haftalık FA süresi.....	38
Çizelge 4.7.	OTÖ ve TS FA şiddeti.....	39
Çizelge 4.8.	OTÖ ve TS FA MET değerleri <i>t</i> tablosu.....	39
Çizelge 4.9.	OTÖ ve TS kanser tanısına göre FA MET değerleri <i>t</i> tablosu	39
Çizelge 4.10.	OTÖ ve TS FA engelleri.....	40
Çizelge 4.11.	OTÖ ve TS FA motivasyonları.....	40
Çizelge 4.12.	OTÖ ve TS FA bilgi kaynakları.....	40
Çizelge 4.13.	OTÖ ve TS ağırlıklı beslenme alışkanlıkları.....	41
Çizelge 4.14.	OTÖ ve TS öğün sıklığı.....	41
Çizelge 4.15.	OTÖ ve TS yiyecek pişirme/tüketme şekilleri.....	42
Çizelge 4.16.	TS beslenme değişiklikleri.....	42

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1.	Benign ve malign tümör hücreleri.....	3
Şekil 2.2.	Kanserin meme dokusundaki yerleşim yüzdeleri.....	7
Şekil 2.3.	Kolorektal kanser.....	8
Şekil 2.4.	Meme kanseri cerrahi tedavi yöntemleri.....	13
Şekil 2.5.	Mastektomi türleri.....	14
Şekil 2.6.	Kolektomi.....	16
Şekil 2.7.	Lenfödem.....	18
Şekil 2.8.	Kanser süreci ve fiziksel aktivite.....	19
Şekil 4.1.	Hastaların kanser tanıları.....	34
Şekil 4.2.	Hastalara uygulanan cerrahi operasyon türleri.....	35
Şekil 4.3.	Katılımcıların radyoterapi ve kemoterapi alma durumları.....	35
Şekil 4.4.	Katılımcıların kanser dışında hastalık durumları.....	36

SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ

OTÖ	Onkolojik tanı öncesi
TÖ	Tanı öncesi
TS	Tedavi sonrası
NCI	Amerikan Ulusal Kanser Enstitüsü
TKİ	Türkiye Kanser İstatistikleri
UICC	Uluslararası Kanser Birliği
AJCC	Amerikan Birleşik Kanser Birliği
TNM	Tümör, Nodül, Metastaz
MRM	Mastektomi
MKC	Meme koruyucu cerrahi
LAR	Low anterior rezeksiyon
FA	Fiziksel aktivite
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
BAĞ-KUR	Esnaf ve Sanatkârlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu
MET değeri	İstirahat oksijen tüketiminin katları.
KETEM	Kanser Erken Teşhis Tarama Eğitim Merkezi
Vd.	ve diğerleri

1.GİRİŞ

Kanser farklı organlarda hücrelerin kontrolsüz çoğalmasından oluşan, klinik görünümü, tedavisi ve yaklaşımı birbirinden farklı olan bir hastalık grubudur (Türkiye Kanser İstatistikleri, 2016). Dünyada ve Türkiye’de vaka ve hastalığa bağlı ölüm oranının giderek artması kanseri başta gelen sağlık problemlerinden biri haline getirmiştir. Ülkemizde 2013 verilerine göre erkeklerde en sık görülen kanser türü trakea, bronş ve akciğer (% 59,3) iken kadınlarda meme kanseridir (% 45,9) (Türkiye Kanser İstatistikleri, 2016).

Kanser oranının artması yanında tedavi yöntemlerinde de gelişmeler kaydedilmiştir. Bu sayede kanserden kurtulanların sayısı artmaktadır. Özellikle erken evrede tanısı koyulan ve tedaviye başlanan kanser vakalarında hayatta kalma oranı eskiye göre daha fazladır (Szymlek-Gay, Richards ve Egan, 2011). Sonuç olarak genel nüfus içinde sayısı her geçen gün artan kanserden kurtulanlar popülasyonu önemli hale gelmektedir. Öyle ki 2030 yılında kanserle yaşayan 75 milyon insan olacağı tahmin edilmektedir (Boyle ve Levin, 2008). Bu popülasyonda tedavi sonrası yaşam kalitesinin artırılması ve ölüm riskinin azaltılması için sağlıklı yaşam alışkanlıklarının sürdürülmesi şarttır. Sağlıklı yaşam alışkanlıkları dendiğinde akla ilk gelenler; sağlıklı beslenme, sigara içilmemesi ve düzenli fiziksel aktivitedir. Özellikle fiziksel aktivite tüm fizyolojik sistemleri çalıştırdığı, kasları güçlendirdiği ve bitkinlik hissini azalttığı için kanserden kurtulanlarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olumlu etkilemektedir (Kim vd., 2013).

1.1. Amaç

Çalışmanın temel amacı; tedavisi tamamlanmış erken evre kanser hastalarında onkolojik tanı öncesi ve tedavi sonrası fiziksel aktivite ve beslenmenin önemine dikkat çekmektir.

Çalışmanın alt amaçları ise; kanser türü (meme ve kolorektal) ve cinsiyet değişkenlerine göre fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıklarının farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesidir.

1.2. Önem

Fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıkları sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini belirleyen en önemli unsurlardır. Kanserden kurtulanlarda yaşam kalitesinin artırılması ve ölüm riskinin azaltılması için sağlıklı yaşam alışkanlıklarının benimsenmesi gerekmektedir. Tedavi sonrasında kanserden kurtulanlarda fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıkları bakımından nelerin, ne düzeyde değiştiğinin ve bu değişikliklere sebep olan faktörlerin bilinmesi durumunda alınacak önlemler ve öneriler konusunda hastalara daha faydalı olunabilir, hastalara tavsiyelerde bulunan hekimlere temel bilgi sağlanır ve gelecek çalışmalar için literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.3. Sınırlılıklar

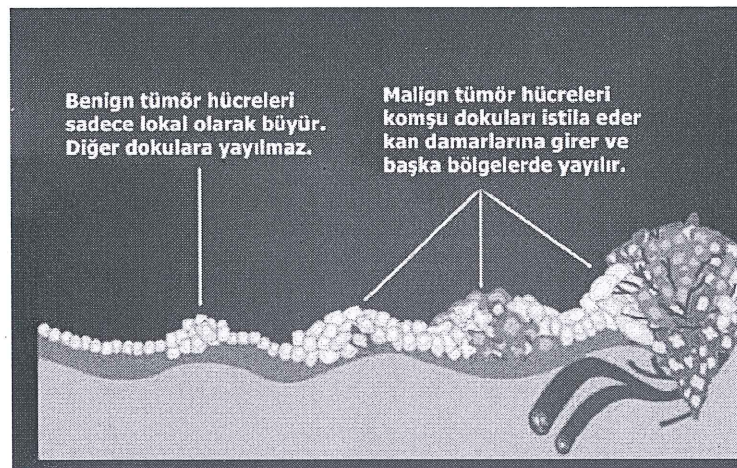
- Çalışma erken evre tedavisi tamamlanan meme ve kolorektal kanseri hastalarıyla sınırlıdır.
- Çalışma 18-70 yaş arası yetişkinler ile sınırlıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kanser ve Oluşum Mekanizması

Kanser, organizmadaki normal sitolojinin çeşitli sebeplerle bozulması ve bozulmuş hücrel yapıardan anormal gelişim gösteren dokuların meydana gelmesi olup tek bir hastalık değil, yüzün üzerinde farklı tipi olan bir hastalıklar grubudur. Her yaş grubunda görülebilmesine karşın ilerleyen yaşla birlikte kanser görülme sıklığı da artar (aktaran; Yüce, 2012).

Tümör (neoplazm); hücrelerin gerekenden fazla bölünmesi ya da ölmesi gereken hücrelerin ölmemesi sonucunda oluşan anormal doku kitlesidir. Tümörler iyi huylu (benign) veya kötü huylu (malign) olabilir (The NCI Dictionary of Cancer Terms, 2016). İyi huylu tümörler kanser olmayıp alındıktan sonra çoğu zaman tekrarlamaz. Kötü huylu tümörlerdeki hücreler anormal olup kontrolsüz ve düzensiz şekilde bölünerek normal dokuları sıkıştırabilir, içine sızabilir ya da tahrip edebilir.



Şekil 2.1. Benign ve malign tümör hücreleri (Bollinger, <https://thetruthaboutcancer.com/benign-malignant-tumors-difference/>; Erişim tarihi: 07.06.2016).

Kanser hücrelerinin oluştukları tümörden ayrılarak, kan ya da lenf dolaşımı aracılığı ile vücudun diğer bölgelerine gitmesi ve gittikleri yerlerde tümör kolonileri

oluşturarak büyümeye devam etmesine metastaz denir (The NCI Dictionary of Cancer Terms, 2016).

2.2. Epidemiyoloji

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın, tüm sağlık kuruluşlarında tanı alan kanser olgularının kaydedildiği pasif kanser kayıt sistemi 2013 yılı verilerine göre erkeklerde ilk üç sıradaki kanser türleri; trakea, bronş, akciğer kanseri % 59,3, prostat kanseri % 36,4 ve kolorektal kanser % 24,4 şeklindedir. Kadınlarda ise; meme % 45,9, tiroid % 21,3 ve kolorektal kanser % 15,3 şeklindedir (Türkiye Kanser İstatistikleri, 2016).

2.3. Risk Faktörleri

Bir kişide kanser oluşması veya diğerinde oluşmamasının nedeni kesin olarak bilinmemekle birlikte araştırmalar bazı risk faktörlerinin kanser oluşma olasılığını artırdığını göstermiştir. Bu faktörlerin bazılarında kaçınmak mümkünse de bazılarında mümkün değildir (The NCI Dictionary of Cancer Terms, 2016).

Kanser oluşma olasılığını artıran risk faktörleri; genetik, yaşlılık, cinsiyet, alkol, kanser etken maddelere maruz kalma, beslenme, hormonlar, bağışıklık yitimi, enfeksiyonlar, obezite, radyasyon, güneş ışığı, tütün-sigara olarak sayılabilir.

2.3.1. Meme kanseri risk faktörleri

Cinsiyet: Meme kanseri kadınlarda erkeklere oranla 100 kat fazla görülür. Erkek meme kanseri tüm meme kanserleri içinde literatürde % 1, ülkemizde ise % 0.48 oranında bildirilmiştir (Zeren vd., 2011).

Yaş: Yaş ilerledikçe meme kanseri riski artar. Meme kanseri 30 yaşından önce nadir olup, bu yaşı takip eden reproduktif yıllarda hızlı bir tırmanış gösterir. 85 yaşındaki her 9 kadından birinde meme kanseri gelişebileceği beklenmektedir. Erkeklerde meme kanseri sıklığı 60-69 yaş gruplarında, kadınlarda ise 45-54 yaşları arasında

olup, kadınlarda daha erken yaşlarda yoğunlaştığı saptanmıştır (Haydaroğlu vd., 2005).

Daha önceki meme kanseri öyküsünün olması: Meme kanseri tedavisi görmüş kadınlarda ikincil meme kanseri riski, ilk kanser tanısından sonraki her yıl için %1 artmaktadır (Parlar vd., 2005). Atipik hiperplazi (süt kanalları ya da süt salgılayan lobül içerisinde anormal hücreler sayıca artmış olması) saptanan kadınlarda ise meme kanseri oluşma riski 4,4 kat fazladır (Darendeliler ve Ağaoğlu, 2003).

Aile: Yakın aile bireylerinde (anne, kız kardeş vb.) meme kanseri öyküsünün bulunması riski 2–3 kat artırır (Aydiner, 2001). Meme kanserinin erken yaşta çıkması ve bilateral olması, riski önemli derecede artırır (Engin vd., 2000). Menopoz öncesi dönemde meme kanseri görülen bir hastanın birinci derece akrabasında risk normalin 3 katıdır. Yakın aile bireylerinde menopoz öncesi, çift taraflı meme kanseri saptanan kadınlarda risk 9 kat artmakta ve ortalama % 50'sinde kanser gelişme olasılığı bulunmaktadır (Clamp vd., 2003).

Menstrasyon Yaşı: Meme kanserinde menarş yaşı için kritik yaş 12 olarak ele alınmakta ve menarş yaşının geciktiği her bir yıl için meme kanseri riskinin % 20 azaldığı görülmektedir (Clamp vd., 2003).

Menapozal durum: Meme kanserinde menopoz dönemindeki hafif bir azalmayı takiben menopoz sonrası yıllarda yavaş eğilimle sürekli devam eden bir artış ortaya çıkar. Meme kanserli tüm kadınların 2/3'sinden çoğunun menopoz sonrası dönemde olduğu görülmektedir.

Östrojen Kullanımı: Yaşam boyu maruz kalınan östrojen miktarı arttıkça meme kanseri olma riski de artmaktadır (Çelik, 2007). Menopozdaki kadınlara uzun süreli (15 yıl üzeri) östrojen hormonu (hormon replasman tedavisi) verilmesinin meme kanseri riskini artırdığı, ilk doğumundan önce uzun süre oral kontraseptif kullananların da risk grubu içinde sayıldığı belirtilmektedir (Veronesi, 2005).

Doğum Yapma: İlk hamilelik yaşı ile meme kanseri arasında ilişki bulunduğu; evlenmemiş veya hiç doğum yapmamış kadınlarda meme kanseri riskinin, doğum

yapmış kadınlara göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir. İlk doğum yaşının erken olması, meme kanseri riskini azaltmada etkili olan en önemli faktörlerden biridir.

Yapılan çalışmalarda da gebeliğin getirdiği koruyucu etkinin, ilk gebelik yaşına bağlı olduğu; ilk doğumunu 30 yaşından sonra yapan bir kadında, meme kanseri riskinin, ilk doğumunu 18-20 yaşından önce yapan bir kadına göre 2-4 kat fazla olduğu; özellikle ilk doğumunu 35 yaşından sonra yapan kadınların meme kanseri açısından yüksek risk taşıdığı vurgulanmaktadır (Onat ve Başaran, 2003).

2.3.2. Kolorektal kanser risk faktörleri

Hastalığın risk faktörleri; erkek cinsiyet (Boyle ve Leon, 2002) ileri yaş (Karahasanoğlu, 2001), genetik faktörler ve aile hikâyesi (Kinzler ve Vogelztein, 1996), obezite, yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıkları (Giovannucci vd., 1995) kronik inflamatuvar bağırsak hastalıkları (Lakatos vd., 2006) radyasyon (Kendal ve Nicholas, 2007), diyabetes mellitus (DM) gibi eşlik eden bazı kronik hastalıkların varlığı (Giovannuchi, 2001) olarak sayılabilir.

2.4. Belirti ve Bulgular

Kanser türlerine göre belirti ve bulgular farklılık göstermektedir.

2.4.1. Meme kanseri belirti ve bulguları

Meme kanseri erken belirti ve bulguları Çizelge 2.1.'de sunulmuştur.

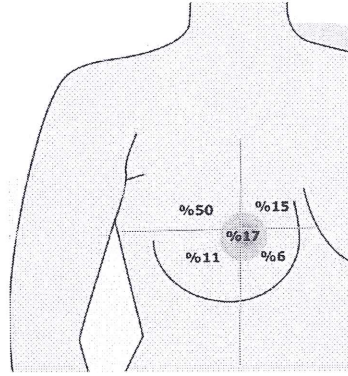
Çizelge 2.1. Meme kanseri belirti ve bulguları (Uçar, 2008).

Belirti-Bulgu	Açıklama
Kitle	Meme ucunun hassasiyeti, meme ya da koltukaltı yakınında yumru ya da kalınlaşma
Ağrı	Başlangıçta % 90 oranında ağrı yokken ilerleyen dönemde oluşur.
Forge Belirtisi	Tümör taşıyan göğsün yukarıda, dik ve dolgun olmasıdır. Memenin üst kadrans kanserlerinde meme başının kitleye doğru çekilmesiyle olur.

Çizelge 2.1.devamı

Meme üzerindeki deride ödem	Tümör hücreleri, Cooper ligamentlerindeki lenf damarlarında ilerleyerek derinin yüzeysel lenf damarlarına ulaşır. Lenfler tıkanır, lenf dolaşımı bozulur ve deride sınırlı ödem oluşur.
Meme başında retraksiyon veya çökme	Tümörün büyüyüp meme başını tutması sonucunda oluşur.
Lenf nodüllerinde büyüme	Tümörün lenf nodüllerine metastazı sonucu oluşur.
Üst kolda anormal şişlik	Lenflerin tıkanması sonucu lenf dolaşımı bozulur ve kolda lenf ödem oluşur.

Kanserin meme dokusundaki yerleşimi kadranslara göre tanımlanmaktadır. Meme kanserinin kadranslara göre görülme oranı, üst dış kadranda % 50, areola bölgesinde % 18, üst iç kadranda % 15, alt dış kadranda % 11, alt iç kadranda % 6'dır (aktaran Uçar, 2008).



Şekil 2.2. Kanserin meme dokusundaki yerleşim yüzdeleri.

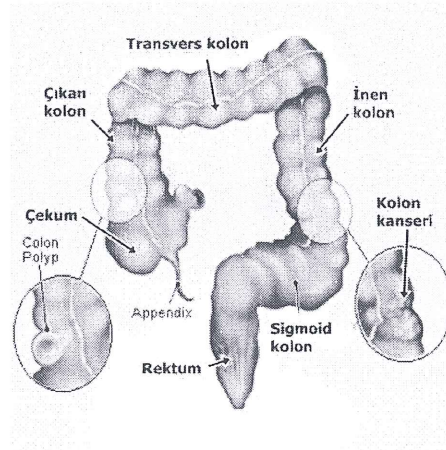
2.4.2.Kolorektal kanser belirti ve bulguları

Kolorektal kanser, yavaş büyüyen ve semptom verebilecek boyutlara geç dönemde ulaşan bir kanserdir (McLoughlin ve O'Morain, 2006). Kolorektal kansere ait bazı belirti ve bulgular Çizelge 2.2'de sunulmuştur.

Çizelge 2.2. Kolorektal kanser belirti ve bulguları (Turan vd., 2012).

Belirti-Bulgu
Dışkılama düzeninde değişiklik
Kanlı dışkı
Rektum kanaması
Kabızlık
Karın ağrısı

Kolorektal kanserde tümörlerin % 30'u rektumda, % 28'i sigmoidide, % 9'u inen kolonda, % 11'i transvers kolonda, % 9'u çıkan kolonda, % 13'ü çekumda görülür (aktaran Çınar vd., 2013).



Şekil 2.3. Kolorektal kanser (Nugent, 2016).

2.5. Evreleme

Evreleme kanserin nerede (yerleştiğinin), nerelere yayıldığıının ya da vücutta diğer organların etkilenip etkilenmediğinin tanımlanmasıdır. Klinik evreleme için kullanılan çeşitli sistemler vardır. Dünyada ve ülkemizde en çok kullanılanı Union International Against Cancer (UICC) ve American Joint Committee on Cancer (AJCC)'nin biçimlendirdiği TNM sistemidir. Buna göre; tümör T, nodül N, metastaz M ile temsil edilir (Uçar, 2008). T, N, M sonuçları birleştirilerek kanserin evresi belirlenir. Evre Romen rakamlarıyla 1'den 4'e (I, II, III, IV) kadar yazılır. Evre 0 kanser teşhisi konduğunda, kanser başladığı yerde sınırlıdır ve çevre dokulara yayılmamış anlamına gelmektedir. Farklı tip kanserler için farklı evre tanımlamaları

vardır ve evreleme hastanın ne kadar yaşayacağını belirlemez (kanser.gov.tr; erişim tarihi: 27.08.2015).

2.5.1.Meme kanseri evreleme

Meme kanserinde evreleme sağ kalım süresini ve tedavi planını belirlemek için çok önemli olup tümörün büyüklüğü ve meme dışına çıkıp çıkmadığı esas alınarak yapılır (Engin vd., 2000; Tolunay, 2005).

Meme kanserinde klinik evrelendirme kriterleri Çizelge 2.3’de sunulmuştur.

Çizelge 2.3. Meme kanserinde evreleme ()

Primer Tümör Boyutu (T)
Tx: Primer tümör değerlendirilemiyor
T0: Primer tümöre ait bulgular yok
Tis: İnsitu karsinom,
Tis: (DCIS) duktal karsinoma insitu,
Tis: (LCIS) lobuler karsinoma in situ;
Tis: (paget) meme başının Paget hastalığı (primer başka tümör yok)
T1: Tümör 0 ila 2 cm arasında
T1mic: Mikroinvazyon tümör 0,1 cm’den küçük
T1a: Tümör 0,1-0,5 cm arasında
T1b: Tümör 0,5-1 cm arasında
T1c: Tümör 1-2 cm arasında
T2: Tümör 2-5 cm arasında
T3: Tümör 5 cm’den fazla
T4: Aşağıda belirtilen dokulara direkt yayılımı olan herhangi bir boyuttaki tümörde
A: Göğüs duvarına yayılım
B: Cilt
T4a: Pektoralis major kası dışında göğüs duvarına yayılım
T4b: Ödem, peau d’orange, cilt ülserasyonu, aynı memede satellit cilt nodülleri
T4c: 4a + 4b
T4d: İnflamatuvar meme kanseri
Bölgesel Lenf Düğümleri (N)
Nx: Bölgesel nodlar değerlendirilemiyor (Daha önce çıkartılmış olanlar da dahil)
N0: Bölgesel nod metastazı yok
N1: Mobil ipsilateral bölgesel lenf nodlarına metastaz
N2: Bir diğerine ya da diğer yapılara fikse “konglomere” ipsilateral aksiller lenf nodlarına metastaz veya aksiller metastaz olmaksızın klinik veya radyolojik olarak görülebilen ipsilateral internal mammaria (İM) nodal metastaz.
N2a: Komşu dokulara yapışık ipsilateral aksiller lenf nodu metastazı
N2b: aksiller metastaz olmaksızın klinik veya radyolojik olarak görülebilen ipsilateral İM nodal metastaz.
N3: İpsilateral infraklavikular lenf nodu metastazı veya klinik veya radyolojik olarak görülebilen ipsilateral İM nodal metastaz + aksiller lenf nodu metastazı veya supraklavikular lenf nodu metastazı.
N3a: İpsilateral infraklavikular lenf nodu metastazı+ aksiller lenf nodu metastazı
N3b: klinik veya radyolojik olarak görülebilen ipsilateral İM nodal metastazı+ aksiller lenf nodu metastazı
N3c: supraklavikular lenf nodu metastazı.

Çizelge 2.3. devamı

Lenf Nodlarının Patolojik Sınıflaması (pN)	
pNx	: Bölgesel nodlar değerlendirilemiyor (Daha önce çıkartılmış olanlar da dahil)
pN0	: Bölgesel nod metastazı yok
pN0 (i-)	: Bölgesel nod metastazı yok İHK(-)
pN0 (i+)	: Bölgesel nod metastazı yok İHK (+), ancak tümör infiltrasyon alanı $\leq 0,2$ mm
pN0 (mol-)	: Bölgesel nod metastazı yok, RT-PCR(-)
pN0 (mol+)	: Bölgesel nod metastazı yok, RT-PCR (+)
pNmi	: mikrometastaz, tümör infiltrasyon alanı $> 0,2$ mm, $< 2,0$ mm
pN1	: 1-3 aksiller lenf nodu tutulumu ve/veya klinik veya radyolojik olarak görüntülenemeyen ancak sentinel biopside saptanan İM lenf nodunda mikrometastaz
pN1a	: 1-3 aksiller lenf nodu tutulumu
pN1b	: klinik veya radyolojik olarak görüntülenemeyen ancak sentinel biopside saptanan İM lenf nodunda mikrometastaz
pN1c	: 1-3 aksiller lenf nodu tutulumu ve klinik veya radyolojik olarak görüntülenemeyen ancak sentinel biopside saptanan İM lenf nodunda mikrometastaz
pN2	: 4-9 aksiller lenf nodu metastazı veya aksiller tutulum olmaksızın İM lenf nodlarında klinik + radyolojik olarak görüntülenebilen tutulum
Lenf Nodlarının Patolojik Sınıflaması (pN)	
pN2a	: 4-9 aksiller lenf nodu metastazı, en küçük tümör infiltrasyon alanı $> 2,0$ mm
pN2b	: aksiller tutulum olmaksızın İM lenf nodlarında klinik + radyolojik olarak görüntülenebilen tutulum
pN3	: 10 veya daha fazla aksiller lenf nodu metastazı veya infraklavikular lenf nodu metastazı veya klinik + radyolojik olarak belirgin İM lenf nodu metastazı + en az 1 aksiller lenf nodu metastazı veya sentinel biopsi ile tanısı konan mikroskopik İM lenf nodu metastazı + 3' den fazla aksiller lenf nodu metastazı
pN3a	: 10 veya daha fazla aksiller lenf nodu metastazı, en küçük tümör infiltrasyon alanı $> 2,0$ mm veya infraklavikular lenf nodu metastazı
pN3b	: klinik + radyolojik olarak belirgin İM lenf nodu metastazı + en az 1 aksiller lenf nodu metastazı veya sentinel biopsi ile tanısı konan mikroskopik İM lenf nodu metastazı + 3' den fazla aksiller lenf nodu metastazı
pN3c	: Supraklavikular lenf nodu metastazı
Uzak Metastaz (M)	
Mx	: Değerlendirilmeyen uzak metastaz
M0	: Uzak metastaz yok
M1	: Uzak metastaz var

TNM sistemine göre evreler					
	N0	N1	N2	N3	M1
T1	1	2A	3A	3B	4
T2	2A	2B	3A	3B	4
T3	2B	3A	3A	3B	4
T4	3B	3B	3B	3B	4
M1	4	4	4	4	

2.5.2. Kolorektal kanser evreleme

Kolon kanserleri genellikle intramukozal epitelyal lezyonlar olarak başlarlar (intramukozal karsinom) ve tümörün gelişmesi ile submukozaya ulaşarak invaziv kanser haline gelirler. Bu aşamadan sonra lokal yayılım yanında lenfatik ve hematojen yayılım da ortaya çıkabilir. Kolon kanserinde bir diğer yayılım yolu da

implantasyondur. Bu yolla bağırsak içinde ve periton boşluğunda metastazlar meydana gelebilir. Cerrahi girişim sırasında da batın içine veya karın duvarına metastaz oluşabilir.

Kolon kanserinde yayılım hastalığın seyri açısından son derece önemli olduğundan değişik evreleme yöntemleri kullanılmaktadır. Bunlar içinde Dukes tarafından oluşturulan evreleme sistemi ve TNM sistemi (T: Tümör invazyonu, N: Lenf nodu tutulumu, M: Metastaz) en sık kullanılan sistemlerdir. TNM sistemi aşağıdaki şekilde değerlendirilir (Bkz. Çizelge 2.4.).

Çizelge 2.4. Kolorektal kanserde evreleme (<http://www.drahmetdobrucali.com>).

Evre	TNM	Dukes sınıflaması	Tümör invazyon derecesi	5 yıl hayatta kalım
0	T0, N0, M0		Gözle görülür tümör yok	
I	T1, N0, M0	A	Tümör mürskularis mukoza ve submukozaaya sınırlı	% 97
I	T2, N0, M0			% 90
II	T3, N0, M0	B1	Tümör mürskularis propriaya sınırlı	% 78
II	T4, N0, M0	B2	Serozaya ulaşmış, komşu organ tutulumu olabilir	% 63
III	T1-4, N1, M0	C1	Uzak metastaz yok	% 56-65
III	T1-4, N2, M0	C2	Uzak metastaz var	% 26-37
IV	T1-4, N1-2, M1	D		%1
	Tis: Insitu karsinom		N0: Lenf nodu tutulumu yok	
	T1: Submukoza invazyonu		N1: 1-3 lenf nodu tutulumu	
	T2: Mürskularis propriaya invazyon		N2: >4 lenf nodu tutulumu	
	T3: Seroza invazyonu		M0: Uzak metastaz yok	
	T4: Komşu organ invazyonu		M1: Uzak metastaz var	

2.6. Tedavi Yöntemleri

Kanserde yaygın olarak kullanılan tedavi yöntemleri cerrahi, radyoterapi ve kemoterapidir. Bunun yanında hormon tedavileri, biyolojik tedavi yöntemleri ve alternatif tedaviler kullanılır. Bu tedavi yöntemleri kanserin türüne ve evresine göre tek başına veya birlikte uygulanmaktadır. Kanser tedavisi genellikle medikal onkoloji uzmanı tarafından yönlendirilen bir ekiple yürütölmektedir. Tedaviye başlamadan önce tedavinin hedefleri, ne kadar süreceğı ve potansiyel yan etkileri doktor tarafından hastaya açıklanır (<http://kanser.gov.tr>: erişim tarihi: 27.04.2016).

2.6.1. Meme kanseri tedavi yöntemleri

Meme kanserinde tedavi yöntemleri; cerrahi, radyoterapi ve medikal tedavidir (kemoterapi ve hormonoterapi). Hastanın yaşı, menopozda olup olmadığı, kanserin özelliği, evresi ve tümörün hormon reseptörleri içerip içermediği gibi faktörlere bakılarak bir ya da birden fazla yöntem kullanılabilir.

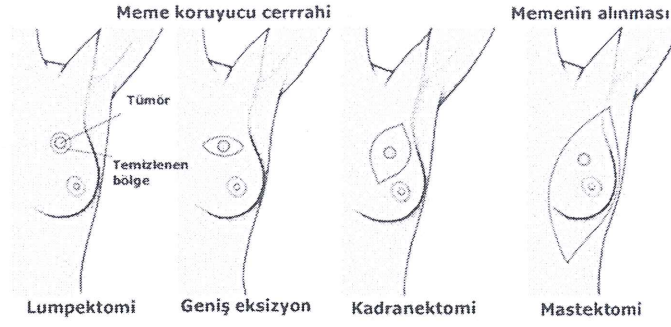
Meme kanseri tedavisi lokal ve sistemik olarak ikiye ayrılır. Lokal tedavi doğrudan tümöre, memeye, lenf nodlarına veya diğer spesifik bölgelere uygulanır. Radyoterapi ve cerrahi tedavi bu grup tedavilerdir. Tüm vücuda etki eden kemoterapi ve hormon tedavisi ise sistemik etkilidir (Kalaycı ve Ertekin, 2002).

2.6.1.1. Cerrahi tedavi

Meme kanseri tanısı konulduktan sonra tedavinin ilk aşaması sıklıkla cerrahidir. Ameliyat, memenin tümü alınmadan sadece tümörün çıkarıldığı meme koruyucu ameliyat (MKC) ya da memenin tümünün alınmasını içeren mastektomi ameliyatı (MRM) şeklinde olabilir. Hangi çeşit ameliyatın yapılacağını hastanın memesinin büyüklüğü, tümörün büyüklüğü, hastanın genel durumu ve isteklerine göre belirlenir (Baron, 2007).

Meme koruyucu cerrahi (MKC)

Meme koruyucu cerrahide tümör, çevresindeki bir miktar normal doku ile birlikte çıkarılır. Modifiye radikal mastektominin yerini meme koruyucu cerrahi almıştır. Yirmi yıldan fazla takip süresi olan çalışmalarda meme koruyucu cerrahinin mastektomiye eşdeğer sağkalım süresi sağladığı kaydedilmiştir (McCready vd., 2005). Meme koruyucu cerrahi kadranektomi, segmentektomi, kısmi meme rezeksiyonu, geniş eksizyon, lumpektomi ve tilektomi olarak adlandırılabilir (Bkz. Şekil 2.4.). Terminolojinin belirlenmesinde ne kadar normal meme dokusunun çıkarıldığı belirleyici olmaktadır. Meme koruyucu cerrahinin avantajları; iyi kozmetik sonuç, hayat kalitesinde iyileşme, erken tanı için motivasyon ve onkolojik açıdan efektif olmasıdır (Uras, 2006).



Şekil 2.4. Meme kanseri cerrahi tedavi yöntemleri.

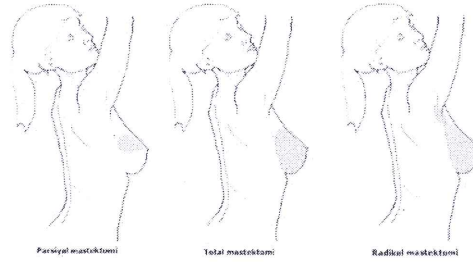
Mastektomi (MRM)

Mastektomi, memenin tümüyle çıkarılmasıdır (Baron, 2007). Tümörün büyüklüğü (5 cm.den büyük), daha önce radyasyon terapisi almış olmak, aynı memede birbirinden uzak bölgelerde iki ya da üç tümör olması, gebelik, kanserin nüksetmesi riski taşıyan genetik faktörler, iltihaplı meme kanseri veya diğer faktörler nedeniyle bazı hastalar için mastektomi daha iyi bir tercih olabilir. Ayrıca erken evre kanserlerde mastektomi tercih edenler daha az radyasyona ihtiyaç duyar (<http://www.cancer.org>).

Mastektomi çeşitleri; radikal mastektomi, modifiye radikal mastektomi, simple (total) mastektomi ve parsiyel mastektomidir (<http://www.cancer.org>).

Radikal mastektomi: Meme dokusunun tamamı, koltukaltı lenf bezleri ile beraber meme dokusu altındaki göğüs duvarı kaslarının (M. Pectoralis Major/Minör) alınmasıdır. Günümüzde bazı erkek meme kanserleri dışında uygulanmamaktadır (Keçer ve Asaoğlu, 2003).

Modifiye radikal mastektomi; tüm meme dokusu ve koltuk altı lenf bezlerinin cerrahi olarak çıkarıldığı, evre 1 ve 2 hastalar için uygun görülen bir yöntem olup meme dokusu altındaki göğüs duvarı kaslarından M. Pectoralis Major çıkarılırken, M. Pectoralis Minör bırakılması şeklinde uygulanır. Günümüzde en yaygın yapılan ameliyattır (Keçer ve Asaoğlu, 2003).



Şekil 2.5. Mastektomi türleri (çizim: www.bcm.edu).

Basit- simple (total) mastektomi: Tüm meme dokusu ile birlikte meme başı, areola, meme cildinin büyük bir kesimi çıkarılır. Ancak bazı durumlar hariç koltukaltı lenf nodları ya da meme altındaki kaslar çıkarılmaz. Birçok hasta ertesi gün evine gidebilir (<http://www.cancer.org>).

2.6.1.2. Radyoterapi

Radyoterapi; yüksek enerjili ışın ya da parçacıklarla kanser hücrelerini yok etme tedavisi olup içerden ya da dışardan ışınlama yapılabilir. Radyasyon genellikle MKC sonrası memede ya da yakın lenf nodlarında kanser oluşması riskini azaltmak için uygulanır. Aynı zamanda MRC sonrasında ya da lenf nodlarında kanser bulduysa da tavsiye edilir (<http://www.cancer.org>). Her ne kadar tedavide güvenilirlikle kullanılsa da tüm tedavi alternatiflerinde olduğu gibi radyoterapinin de yan etkileri vardır. Radyoterapi yorgunluğa, bulantı, kusmaya neden olabilmekte ve bu nedenle iş gücünde azalma görülebilmektedir. Işın sahasında deri bölgesinde bir takım değişiklikler gelişebilmektedir. Deride kıllarda dökülme, kuruma ve renk değişikliği en belirgin olanlarıdır (Ertem vd., 2009).

2.6.1.3. Kemoterapi

Kemoterapi (kemo) kanser öldürücü ilaç tedavisi olup damar içi enjeksiyon ya da oral yolla uygulanabilir. İlaçlar kan akışı yoluyla kanserli hücrelere ulaşır. Kemo birbirini takip eden tedavi ve iyileşme süreçleri olarak döngüler halinde uygulandığından aylarca sürebilir.

Adjuvant kemoterapi; MKC ya da MRM sonrasında kalabilecek olan kanser hücrelerini öldürmek için uygulanır. Çünkü bu hücreler yeniden büyüyüp memede ya da vücudun başka bölgelerinde yeni tümörler oluşturabilir.

Neoadjuvant kemoterapi; ilaç tedavisine ameliyat öncesinde başlanmasıdır. İki avantajı vardır; kemo tümörü küçültebilir ve böylece daha küçük bir ameliyat yapılabilir. Bu nedenle ameliyatla almak için çok büyük tümörlerde sıklıkla uygulanır. İkincisi; doktor tümörün küçülme durumuna bakarak ilaç tedavisini buna göre ayarlayabilir (<http://www.cancer.org>). Kemoterapinin en yaygın yan etkileri; saç kaybı ve tırnak değişiklikleri, ağız yaraları, iştahsızlık veya iştah artışı, mide bulantısı ve kusma, düşük kan sayımı ve bitkinliktir.

2.6.1.4. Hormon Tedavisi

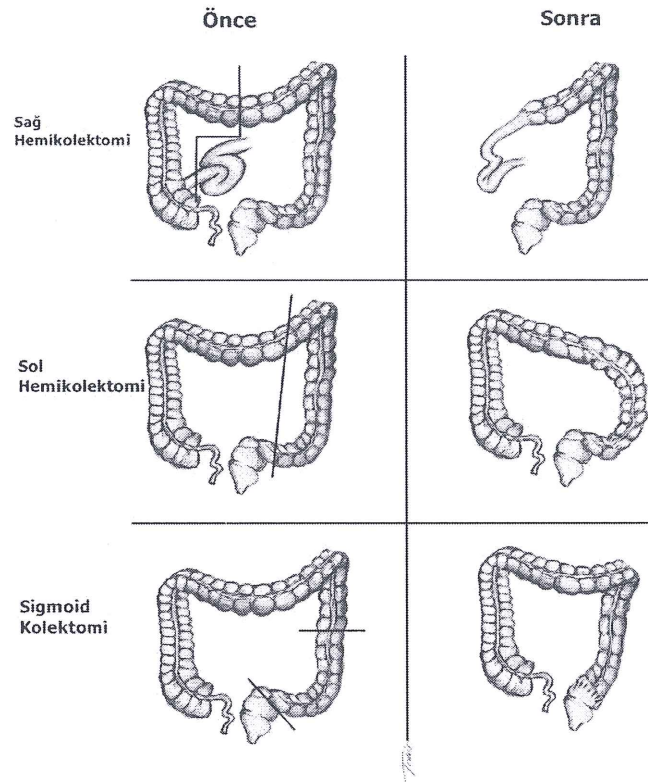
Meme kanserlerinin % 70-80'i östrojen ve progesteron hormonlarını büyüme ve çoğalmak için kullandığından hormon çalışmasını bozarak kanser büyümesi engellenir. Bu iki yolla yapılır. Ya ağızdan ilaç verilir (Tamoksifen) ya da hormon üreten bezler ameliyatla alınır (Eyigör ve Uslu, 2013). Son 20 yıldır yapılmış olan bir çok kontrollü randomize çalışmada hormon reseptörü pozitif olan lenf nodu tutulumu olmayan hastalarda adjuvan olarak tamoksifen kullanımının gerek hastalısız sağkalım ($p<0.0001$) gerekse genel sağ kalım ($p=0.0001$) yararı sağladığı gösterilmiştir. Bu yarar hem 50 yaş öncesi hem de 50 yaş sonrası kadınlarda görülmüştür. Tamoksifenin karşı memede oluşan tümörleri de % 40 düzeyinde azalttığı gösterilmiştir. Klinik çalışmalarda tamoksifenin optimal kullanım süresi 5 yıl olarak saptanmıştır (Turna, 2006).

2.6.2. Kolorektal kanser tedavi yöntemleri

Kolorektal kanser kolon ya da rektumda başlayan kanser türüdür. Kolorektal kanser çoğunlukla bağırsak ya da rektum içinde oluşan bir polip ile başlar. Polipler zamanla kansere dönüşür. Poliplerin bulunup alınması kanseri önleyebilir.

Kolonun çıkarılmasına kolektomi, sağ ya da sol kısmını çıkarma işlemine hemikolektomi denir (Bkz. Şekil 2.6.). Bazı durumlar dışında tedavide ana amaç

primer tümörün bölgesel lenf bezleriyle birlikte geniş olarak çıkarılmasıdır. Tedavi tümörün lokalizasyonuna göre değişir. Rektum kanserlerinde de tedavi tümörün dentate çizgiden (anal kanalı tam ortadan ikiye ayıran girintili çıkıntılı sınır) uzaklık, evresi ve yayılım derecesi başta olmak üzere hastanın yaşı, genel durumu, vücut yapısı ve diferansiasyon (ayrışmamış bir hücrenin vücuttaki spesifik bir hücreye dönüşme işlemi) derecesine göre değişir.



Şekil. 2.6. Kolektomi

Kolorektal kanserli hastaların % 70 kadarı küratif cerrahi için adaydır. Senkron tümörlerin tespiti için cerrahiden önce kolonoskopi yapılmalıdır. Metastaz araştırmak için batın tomografisi yeterlidir Bölgesel lenf nodları ile birlikte tümörün en az 5 cm proksimal ve distalinden rezeksiyon yapılır (Özgün, 2014).

Çizelge 2.5. Kolorektal kanser cerrahi

Kolon Kanseri Cerrahisi	
Çekum ve çıkan kolon:	Sağ hemikolektomi
Transvers kolon:	Genişletilmiş sağ hemikolektomi veya transvers kolektomi
Splenik fleksura ve inen kolon:	Sol hemikolektomi
Sigmoid kolon:	Sigmoid kolektomi veya sol hemikolektomi
Rektum Kanseri Cerrahisi	
Low anterior rezeksiyon	
Abdominoperineal rezeksiyon	
Lokal eksizyon (Transanal eksizyon,transanal endoskopik mikrocerrahi endokaviter radyasyon)	
Fulgurasyon (Elektrik akımıyla kanserli hücreleri yakılması)	
Laser fotokoagülasyon (Yüksek enerjili laser ile yakma işlemi)	
Kolostomi (Kalın bağırsağın (kolon) bir ameliyat ile karın ön duvarına ağızlaştırılması)	

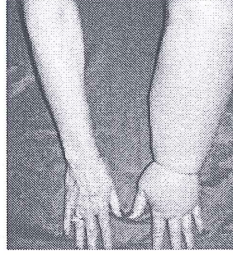
Komplikasyonlarda tedavi: Bağırsak tıkanıkları veya perforasyon (içi boş bir organın delinmesi) gibi acil durumlarda ayrıntılı testlerle ameliyat geciktirilmemelidir. Sağ veya sol tıkanmalarda rezeksiyon yapılmalı ve hastanın durumu izin veriyorsa anastomoz yapılmalıdır (iki tübüler (tüp şeklinde) yapının birbirine bağlanması). Kemoterapi ve radyoterapi diğer seçeneklerdir.

2.6.3. Tedaviye Bağlı Yan Etkiler

2.6.3.1. Cerrahi tedavi yan etkileri

Cerrahi tedavi sonrasında aşağıdaki yan etkiler görülebilir (Eyigör ve Uslu, 2013);

- Ameliyat yerinde kısa süreli ağrı ve hassasiyet,
- MRM uygulanan bazı kadınlarda denge kaybı,
- Boyun ve sırt bölgesinde ağrı,
- MRM yapılan bölgenin derisinde geçici süreyle gerginlik,
- Omuz, koltuk altı, üst kol ve memesinde uyuşma ve karıncalanma,
- Lenfödem: Koltukaltındaki lenf bezlerinin alınması, lenf sıvısının akışını yavaşlatır. Sıvı, kolda ve elde birikip şişme (lenfödem) yaratır. Bu problem ameliyattan hemen sonra ya da yıllar sonra da olabilir.



Şekil 2.7. Lenfödem

- Kolorektal kanserde kolostomi sonrası geçici kabızlık veya ishal,
- Kolostomi yapılan bölgede enfeksiyon riski

2.6.3.2. Radyoterapi yan etkileri

Radyoterapi sırasında ortaya çıkabilen yan etkiler aşağıda sıralanmıştır (Ertem vd., 2009);

- Yorgunluk hissi
- Tedavi edilen alanda cilt kızarıklığı, kuruluğu, gerginlik,
- Tedavi edilen alanda his kaybı, güçsüzlük,
- Kanlı idrar ya da dışkı, ishal
- Kısırlık

2.6.3.3. Kemoterapi Yan Etkileri

Kemoterapinin kanser hücreleri yanında normal hücreleri de etkilemesi nedeniyle aşağıdaki yan etkiler görülebilir (Ertem vd, 2009);

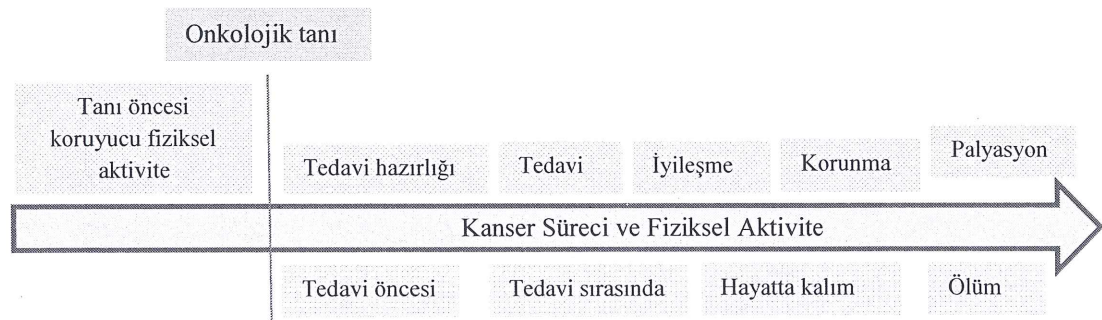
- Kolay hastalanma,
- Yorgun ve zayıf hissetme,
- Saç dökülmesi,
- İştahsızlık
- Bulantı
- İshal
- Ağız ve dilde yara
- Âdet düzeninde değişimler (kalıcı olabilir)

- Artmış iltihap riski (akyuvar eksikliğine bağlı)
- Çürük oluşması veya küçük kesiklerden sonra kanama,
- Âdet kesilmesi (menapoz)
- Konsantrasyon bozukluğu

2.7. Kanser ve Fiziksel Aktivite

İnsan organizması normal fonksiyonlarını ve sağlığını sürdürebilmek için fiziksel olarak aktif olmaya programlanmıştır (Newton, 2011). Kanserde tanı öncesi, tanı sonrası, tedavi sırası, tedavi sonrası, korunma ve palyasyon (ağrıyı hafifletmek) olmak üzere tüm dönemlerde egzersizin önemi vurgulanmıştır (Schmidt ve Leitzmann, 2013; Courneya vd., 2001).

Kanser ve egzersiz ile ilgili derlemelerde; tedavi sırasında ve sonrasında yapılan egzersiz programlarının genel sağlık durumunda ve yaşam kalitesinde iyileşmeye, yan etkilerde (yorgunluk, depresyon vs) azalmaya ve ölüm oranlarında düşmeye neden olduğu ifade edilmiştir (aktaran; Battaglini vd., 2009).



Şekil.2.8. Kanser süreci ve fiziksel aktivite

Onkolojik tanı öncesinde (OTÖ) fiziksel aktivitenin kanser riskini azalttığı ve obezitenin ise kanser riskini artırdığı bilimsel çalışmalarla ispatlanmıştır (Kushi vd., 2012). Epidemiyolojik bulgular; fiziksel aktivite ve obeziteden korunmanın meme, kolon, endometrium (rahim), özofagus (yemek borusu) ve böbrek kanserleri riskini azalttığını ortaya koymaktadır. Ancak fiziksel aktivite ve obezitenin akciğer ve yumurtalık kanseri riskini azalttığına dair kesin kanıt henüz yoktur. Fiziksel aktivitenin kanser riskini azaltması; egzersiz mekanizması yani aktivitenin endokrin

sistem, üzerindeki etkileri (Henderson ve Bernstein, 2008) ve vücutta kanser oluşumunu hızlandıran ve sağ kalım süresini azaltan yağ dokusunun azaltılması ile (Friedenreich, 2011; Pinto ve Floyd, 2007; Reeves vd., 2007; Calle vd., 2003; Nichols vd., 2009) ilişkili bulunmuştur.

Rock vd. (2012) tarafından yayınlanan kanserden kurtulanlar için beslenme ve fiziksel aktivite kılavuzunda; tanı sonrasında hareketsizlikten kaçınmayı ve düzenli fiziksel aktiviteyi, haftada en az 150 dk ve haftanın 2 günü kuvvet antrenmanı yapılması önerilmektedir.

2.7.1. Meme kanseri ve fiziksel aktivite (FA)

Fiziksel olarak aktif kadınlarda tüm yaşlarda meme kanseri riskinin % 30 oranında azaldığı (Thune ve Furberg, 2001), haftada 150 dk. ve daha fazla fiziksel aktivite yapanlarda kanserin yeniden nüksetmesi ve ölüm riskinin % 50 oranında azaldığı (Holick vd., 2008; Sternfeld vd., 2009) ifade edilmiştir.

Tanı öncesi

Dallal vd. (2007) uzun vadede haftada en az beş saat şiddetli egzersiz yapan postmenapozal dönemdeki kadınlarda meme kanseri riskinin azaldığını kaydetmiştir. Orta ve şiddetli egzersizin kilo almayı (yağlanmayı) önleyerek ve östrojen seviyesini düşürerek kanserden korunma sağladığı vurgulanmıştır. Schmidt ve Leitzmann (2013), yaptıkları çalışmada tanı öncesi ve tedavi sonrasında fiziksel aktivite arttıkça meme ve kolorektal kanserden ölüm riskinin azaldığını kaydetmişlerdir. Friedenreich vd. (2015), vücut yağ oranının meme kanseri riskini artırmasından yola çıkarak yaptıkları çalışmada; postmenapozal kadınlarda 1 yıl süreyle haftada 300 dk ve 150 dk.lık aerobik egzersizin (orta şiddetten şiddetliye) vücut yağ oranına etkisini araştırmıştır. Çalışmada maksimal kalp atım sayısını % 65-75 seviyesine çıkaran herhangi bir aerobik egzersizin yapılabildiğini ve 300 dk.lık egzersizin özellikle obez kadınlarda yağ oranını azalttığını ve meme kanseri riskini tek başına olmasa da ek önlemlerle azaltabileceğini ifade etmişlerdir.

Tedavi sırası

Tedavi sırasında bitkinlik meme kanseri hastalarında yaşam kalitesini düşüren önemli semptomlardan biri olup (Cramp vd., 2012) adjuvan terapi alan meme kanseri hastalarında yürüyüş (Backman vd., 2014), aerobik ve dayanıklılık türündeki aktivitelerin kilo artışı ve bitkinlik sorunlarına iyi geldiği kaydedilmiştir (aktaran Eyigör ve Kanyılmaz, 2014).

Tedavi sonrası

Kilo artışı meme kanserinden ölüm riskini % 78'lere çıkarmaktadır (Nichols vd., 2009; Kroenke vd., 2005). Her 5 kg'lık artış meme kanserinden ölüm riskini % 13 oranında artırmaktadır (Nichols vd., 2009). Bu durum özellikle kaygı vericidir çünkü meme kanserinden kurtulanlarda kilo artışı yaygındır (Saquib vd., 2007).

McTiernan vd. (2003) postmenapozal dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite süresi arttıkça meme kanserinden ölüm riskinin azaldığını ve fiziksel aktivitenin şiddetli olmasına gerek olmadığını belirtmişlerdir. Holmes vd. (2005), 1984-1988 arasında meme kanserine yakalanan 2987 kadını 2002 yılına kadar izlemişlerdir. Düşük fiziksel aktivite (<3 MET-s) seviyesine sahip olanların ölüm riski oranı % 80 olarak ifade edilirken, orta hızda haftada 3-5 saat yürümenin meme kanserinden ölüm riskini azaltan en etkili aktivite olduğu ancak enerji harcaması arttıkça bu faydanın arttığına dair bulgu olmadığını belirtilmiştir. Holmes vd. (2011) orta şiddette haftada 3 saat fiziksel aktivite yapan (yürüme gibi) kanserden kurtulanların daha az aktif olanlara göre meme kanserinden ölme riskinin % 40-60 oranında daha az olduğu kaydedilmiştir. Daha az aktif olanlarda meme kanserinin yeniden nüksetme olasılığı % 26-43 arasında bulunmuştur (Sternfeld vd., 2009). Sonuç olarak kanserden kurtulanlarda düzenli fiziksel aktivite yoluyla kilo kontrolü kanserin nüksetmesi ve sağ kalım süresinin artması için en uygun yöntem olarak ifade edilmektedir (Doyle vd., 2006). Tao vd. (2016) tarafından yapılan meta analizinde ise Tai-Chi egzersizlerinin meme kanseri hastalarında vital kapasiteyi artırdığı ifade edilmiştir.

Egzersiz Türü ve Şiddeti

Meme kanseri hastalarında standart egzersiz uygulaması bulunmamaktadır. Çalışmalarda grup halinde ve/veya evde yapılan yürüme, bisiklet egzersizi, kuvvet, Pilates, Yoga, Qigong ve Tai-Chi gibi fiziksel aktivitelerin etkisine bakıldığı gözlenmektedir (Schmitz vd., 2010; Eyigor vd., 2010; De Backer vd., 2009; Arıkan Dönmez, 2016). Meme kanserinden kurtulanlar için egzersiz türü ve şiddetinin belirtildiği bazı çalışmalar Çizelge 2.6.da özetlenmiştir.

Çizelge 2.6. Meme kanserinde FA ilgili bazı araştırmalar.

Yazar	n	Egzersiz Türü	Amaç	Süre	İçerik	Sonuç
Schmitz vd., (2010),	77 deney 77 kontrol toplam 154	Direnç egzersizleri (ağırlık kaldırma)	Ağırlık kaldırma türündeki egzersizlerin lenfödem ve kol şişmesine etkisi	1 yıl ilk 13 hafta 2-6 kişilik gruplar halinde haftada iki kez, 90 dk, 3 set x 10 tekrar denetimli; sonraki 13 hafta denetimsiz	Vücut geliştirme aletinde üst gövde ve alt gövde egzersizlerine katılmıştır (oturarak çekme, sırtüstü yatarak ağırlık kaldırma, ayakta önde ve yanda ağırlık kaldırma, aşağı itme, bacak pres, ekstensiyon, bükme vs). Çalışmada setler tamamlandıysa ve kol semptomlarında değişiklik olmamışsa ağırlıkların küçük miktarlarda artırıldığı, hastaların direnç egzersizleri sırasında kol çorabı giydiği	Ağırlık kaldırma türündeki egzersizlerin kontrol grubundakilere oranla daha fazla lenfödem ve kol şişmesine sebep olmadığı ve meme kanserinden kurtulanların güvenle uygulayabilecekleri belirtilmiştir.
Brdareski vd. (2012)	18	Bisiklet ergometresi ile aerobik egzersiz	3 haftalık orta şiddette aerobik egzersizin maxVo2'ye etkisini	3 hafta, haftanın iki günü, 21 dk.lık orta şiddette aerobik egzersiz	Bisiklet ergometresinde 3'er dk ısınma ve soğuma, 15 dk orta şiddette aerobik egzersiz	Uygulanan egzersizin hastalarda maxVo2'yi artırdığı kaydedilmiştir.
Larkey vd. (2014)	42 deney, 45 kontrol, toplam 87 postmena pozal	Qigong/Tai Chi Basit nefes egzersizlerini sürekli ve bitkinlik ve diğer semptomlara etkisi	Qigong/Tai Chi Basit ile nefes egzersizlerini sürekli ve bitkinlik ve diğer semptomlara etkisi	12 haftanın ilk iki haftası, haftada iki kez, günde 60 dk.lık nefes ve meditasyon eğitimi sonraki haftalar haftada bir hatırlatma.	Hastalardan öğrendiklerini haftanın 5 günü, günde en az 30 dk uygulamaları ve yaptıkları süreyi, sıklığı not tutmaları istenmiştir.	Sadece orta şiddetten şiddetliye aerobik egzersizlerin değil meditasyon içersin ya da içermesin yumuşak hareketlerin de meme kanserinden kurtulanlarda bitkinlik başta olmak üzere bazı semptomları 3 ay gibi kısa bir sürede azaltabildiği ve ek çalışmalara gerek olduğu belirtilmiştir.
Jo'nsson ve Johansson (2014),	23	Batonla yürüyüş	Batonla yürüyüşün meme kanserinden kurtulanlarda lenfödeme etkisi	8 hafta, haftada 3-5 tekrar, 30-60 dk, maksimal nabızın %70-80'i	Her çalışma öncesinde ısınma ve 10 dk serbest hızda batonla yürüyüş, kalp atımının sürekli olarak polar monitörle izlenmesi ve hastaların kendilerine uygun egzersiz şiddetinde yürütmesi, yürüyüş sonunda soğuma egzersizleri.	Meme kanseri hastalarına yönelik düzenlenmiş Yoga egzersizlerinin güvenli ve etkili olduğu belirtilmiştir.

Çizelge 2.6. (devam)

Yazar	n	Egzersiz Türü	Amaç	Süre	İçerik	Sonuç
Caldwell, 2009	13 müdahale 12 kontrol	Kuvvet ve dayanıklılık	Eyde yapılan kuvvet antrenmanlarının kemoterapi alan meme kanseri hastalarında bitkinlik ve fiziksel performans etkisi	6 ay, haftada 3-5 kez, verilen tekrar sayısı kadar	Biceps curl, kol kaldırma, sandalye egzersizleri, yürüyüş	Deney ve kontrol grubu arasında bitkinlik ve fiziksel performans bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.
Hughes vd. (2015)	20	Yoga	Yoga temelli egzersizin fitness düzeyine etkisi	6 ay, haftada 6 tekrar, 60 dk.	Nefes farkındalığı, oturma, dönme / döndürme, yüzüstü, sırtüstü duruşlar ve duruşlar arasında kullanılan geçiş gibi Yoga egzersizleri, gevşeme ve dinlenme.	Düzenlenmiş Yoga temelli egzersizin kanser hastaları için güvenli ve etkili olduğu kaydedilmiştir.
Backman vd. (2014)	20 müdahale 18 kontrol	Yürüme	Kemoterapi sırasında yürüme şeklindeki fiziksel aktivitenin yapılabirliği ve devamlılığı	10 hafta, haftanın her günü	Günlük 10,000 adım (yaklaşık 8 km) yürüyüş	Yürüme şeklindeki fiziksel aktivitenin kemoterapi sırasında yapılabir olduğu, semptomları ve kilo artışını azalttığı kaydedilmiştir.

Çizelge 2.6. (devamı)

Arikan Dönmez (2016)	25 müdahale kontrol	Derin solunum egzersizleri Aerobik egzersizler Germe egzersizleri	Fiziksel aktivite programının meme kanseri ilişkili lenfödem önlemedeki etkinliği	İki aşamalı fiziksel aktivite programı Birinci Aşama: derin solunum, top sıkma ve el açıp kapama egzersizleri İkinci Aşama: 2 bölümlü. İlk bölümde birinci aşamadaki egzersizlere ek olarak, toplamda aerobik egzersizler İkinci bölümde ise birinci aşama ve ikinci aşamanın birinci bölümündeki egzersizlerin yanı sıra germe egzersizleri	Erken dönemde klinik ve ev temelli uygulanan fiziksel aktivite programının meme kanseri ilişkili lenfödem önlemede ve lenfödem ilişkili semptomları azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir. Araştırma sonucunda, müdahale grubunda lenfödem gelişmediği, kontrol grubunun %59,3'ünde ise lenfödem geliştiği saptanmıştır. Hastaların metakarpofalangeal eklem, ön kol ve kol çevre ölçümü sonuçlarında, özellikle 6. haftada kontrol grubu hastalarında yaklaşık iki katı bir artış olduğu ($p<0,05$) ve araştırmanın başlangıcından itibaren müdahale grubunda lenfödem ilişkili semptom şiddeti puanlarının da anlamlı şekilde azaldığı belirlenmiştir ($p<0,05$).
----------------------	---------------------	---	---	---	--

2.7.2. Kolorektal kanser ve fiziksel aktivite (FA)

Kolorektal kanser kolon ve rektum kanserini içerir.

Tanı Öncesi

Çalışmalar fiziksel aktivitenin (hem mesleki hem rekreasyonel) özellikle erkeklerde kolon kanserine karşı koruyucu olduğunu, kadınlarda ise menapozal dönemde haftada en az 4 saat egzersiz yapanların kolon kanserine yakalanma riskinin % 25 azaldığı belirtilmiştir (aktaran; Henderson ve Bernstein, 2008). Postmenapozal dönemde hiç hormon tedavisi almadan haftada en az 4 saat egzersiz yapanların kolon kanserine yakalanma riski % 46 azalırken, hormon tedavisi alanların egzersiz yapmadan aynı korunmayı sağlamış oldukları belirtilmiştir (Vainio ve Bianchini, 2002). Bir diğer çalışmada ise evde ya da salonda yapılan egzersizlerin kolorektal kansere yakalanma riskini % 20 ila 60 oranında azaltabileceği bildirilmiştir (aktaran; Nuri vd., 2016).

Tedavi sırasında

Kemoterapi hastaların % 90-100'ünde bitkinliğe neden olmakta ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini düşürmektedir. Bitkinliğin yanı sıra nefes darlığı, bulantı, uyku bozukluğu, ağrı ve anemi görüldüğünden hastaların günlük aktivitelerini aza indirdikleri belirtilmiştir (Oh ve Seo, 2011). Ancak yapılan araştırmalar kemoterapi sonrasında yapılan fiziksel aktivitenin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini artırdığını, kendine güveni, iyi hissetmeyi olumlu etkilediğini (Denlinger ve Engstrom, 2011) ve fiziksel olarak aktif olmanın bitkinliği azaltarak fitnessi geliştirdiğini ortaya koymuştur (Speck vd., 2010).

Backman vd. (2014), adjuvan kemoterapi tedavisi alan kolorektal ve meme kanseri hastalarının günlük 8 km yürüyebildiklerini ve kilo artışının önceki verilere oranla daha az olduğunu kaydetmişlerdir.

Tedavi sonrası

Fiziksel aktivitenin kolorektal kanser tedavisi görenlerde sağlıkla ilişkili fitness olumlu etkilediği (Speck vd., 2010; Ferrer vd., 2011) kanserin yeniden nüksetmesi ve kansere bağlı ölüm riskini azalttığı belirtilmiştir (Meyerhardt vd., 2006).

Nuri vd. (2016) kolorektal kanser hastalarında vücut yağ miktarının ve leptin seviyesinin artmasının kimyasal tedaviye direnç gösterdiğini, bu nedenle aerobik egzersizin yağ miktarını azaltmak suretiyle kolorektal kanserin yeniden nüksetmesi ya da metastaz riskini azaltılabileceğini belirtmişlerdir. Buna ek olarak kolorektal kanser hastalarında 8 haftalık aerobik egzersizin plazma ghrelin düzeyini artırdığını, vücut yağ yüzdesini azalttığını ve max VO₂'yi artırdığını kaydetmişlerdir.

2.8. Kanser ve Beslenme

Beslenmenin çeşitli mekanizmalarla kanser oluşumunu ya da evrelerini etkileyebileceği belirtilmiştir. Örneğin yüksek ısıda pişirilen etteki mutajenler DNA'ya zarar verebilmektedir. Ya da besinler mutajenlerin etkisini azaltabilir veya destekleyebilir (Michels ve Willet, 2008). Yapılan çalışmalar fazla miktarda çok pişirilmiş kızartma ya da ızgara et tüketiminin kolorektal (Cross vd., 2010), pankreas (Stolzberg-Solomon vd., 2007) ve prostat kanseri (Sinha vd., 2009) riskini artırdığını ortaya koymuştur.

Beslenmenin en önemli etkisi enerji düzeyi ile ilgilidir. Aşırı kilo, obezite ve hareketsiz yaşam kanser riskini artıran en önemli faktörlerdendir. Postmenapozal dönemde hormon replasman tedavisi almamış kadınlarda 10 kg ve üzerinde kilo alımının meme kanseri riskini artırdığı (Eliassen vd., 2006), yağlanma ve bel çevresi ölçümlerinin de erkek ve kadınlarda kolon kanseri habercisi olabileceği bildirilmiştir (aktaran; Michels ve Willet, 2008). Şişmanlık östrojen düzeyini artırma yoluyla için yumurtalık ve meme kanseri riski oluşturmaktadır. Hayvan deneylerinde enerji kısıtlamasının kanseri önlemede çok etkili olduğu görülürken, ciddi anoreksiya geçmişi olan kadınlarda da meme kanseri riskinin önemli oranda azaldığı tespit edilmiştir (aktaran; Michels ve Willet, 2008).

Aşırı alkol tüketiminin de kanser risk faktörü olduğu bilinmektedir. Özofagus, farenks (yutak), ağız boşluğu ve larinks (gırtlak) kanseri hastalarının % 75'e yakınının alkol ve sigara kullanıcıları olduğu belirlenmiştir.

Rock vd. (2012) tarafından yayınlanan kanserden kurtulanlar için beslenme ve fiziksel aktivite kılavuzunda; tanı sonrasında işlem görmüş et ürünleri ve kırmızı etin kısıtlanmasını, günlük en az 2,5 fincan sebze/meyve tüketilmesini, rafine ürünler yerine tam tahıl ürünlerinin tercih edilmesini, eğer alkol tüketiliyorsa kadınlar için günde 1, erkekler için günde 2 bardaktan fazla içilmemesini önermektedir.

2.8.1. Meme Kanseri ve Beslenme

Tanı Öncesi

Göçmenler üzerinde yapılan çalışmalar bir-iki jenerasyon sonra kanser oranının yükseldiğini gösterdiğinde genetik havuzun bu sürede değişmeyeceği ve beslenme dâhil çevresel faktörlerin meme kanserine yakalanma riskini artırdığı kanaatine varılmıştır. Meme kanseri için risk oluşturabileceği düşünülen besinlerden en çok araştırılanlar; yağ, karbonhidrat, lif, et-süt ürünleri, alkol, sebze ve meyvelerdir. Çalışma sonuçlarına bakıldığında alkol dışında beslenmeye bağlı kanser riski konusunda net veriler elde edilemediği ifade edilmiştir (aktaran; Vera-Ramirez vd., 2013). Buna karşılık Sieri vd. (2013) İtalyan'larda yüksek glisemik diyetin ve karbonhidrat tüketiminin meme kanseri riskini artırdığını ifade etmiştir.

Akdeniz diyetinin kanserden korunmada etkili olduğu yönündeki çalışmalara karşılık (Giacosa vd., 2013) son çalışmalardan birinde Hirko vd. (2016), meme kanseri riski ile glisemik indeks diyeti, akdeniz diyeti, yüksek tansiyon diyeti gibi beslenme türleri arasında ilişki gözlenmediğini kaydetmiştir.

Tedavi Sırasında

Kanser tedavisi sırasında iyi beslenme her zaman olduğundan daha önemlidir çünkü iyi beslenme ile vücut kanser tedavisi sırasında gerekli gücü toplayabilir, enfeksiyonlara karşı savaşabilir ve hasar gören dokuları onarabilir. Bu nedenle tedavi

sırasında hastanın sebze, meyve, düşük yağ, yüksek protein içeren gıdalar alması önerilmektedir (hastanın durumuna göre doktor tavsiyesi ile birlikte). Tedavinin yan etkileri hastadan hastaya değiştiğinden genel öneriler; iyi hissettiğinde küçük porsiyonlar halinde beslenmesi, bol miktarda sıvı tüketimi (günde 10-12 bardak su, çorba, meyve suyu), ağız ve boğaz ağrısı çekenler için daha yumuşak besinlerin oda sıcaklığında tüketilmesi, sindirimi kolaylaştıracak biçimde küçük miktarlarda tüketilmesi şeklindedir (Katzin, <http://www.cancernutrition.com/treatment.htm>; Erişim tarihi: 06.06.2016).

Tedavi sonrası

Meme kanseri tedavisi görenler için ideal bir diyet programı bulunmamakla birlikte, korunma ve sağ kalım süresini uzatmak için sağlıklı kiloyu muhafaza edecek, düşük yağ içeren, sebze-meyve ağırlıklı beslenme önerilmektedir (Hauner vd., 2011).

2.8.2. Kolorektal Kanser ve Beslenme

Tanı Öncesi

Yapılan çalışmalarda Akdeniz diyeti gibi yüksek miktarda sebze, meyve ve lif içerikli sağlıklı beslenme şekillerinin kolorektal kansere yakalanma riskini azalttığı ifade edilmiştir (Grosso vd., 2014; Van Meer vd., 2013). Akdeniz diyetinde önerilen düşük kırmızı et, yüksek miktarda sebze – meyve (Duijnhoven vd., 2009), tahıl, düşük glisemik indeksli karbonhidratlar ve zeytinyağının kolorektal kanser oluşum mekanizmasını engellediğine dair çalışmalar mevcuttur (Gil vd., 2011).

Groessl vd. (2016) postmenapozal dönemdeki kadınlarda kafeinli kahve tüketimi arttıkça kolorektal kanser riskinin arttığını kaydetmiştir. Yu vd. (2011) ise yaptıkları meta analiz çalışması sonucunda kahve tüketiminin zararlı olmadığını hatta bazı kanser türlerinde kanser riski ile kahve tüketimi arasında ters ilişki olduğunu kaydetmiştir. Collins (2013), düzenli sarımsak, süt, sebze ve meyve tüketiminin kolorektal kansere yakalanma riskini azalttığını ifade etmiştir.

Tedavi Sırasında ve Sonrasında

Vrieling ve Kampman (2010) kolorektal kanserden kurtulanlarda beslenme ilişkisini derledikleri çalışmada bireysel beslenme faktörünün etkisine dair net bilgi bulamamışlardır. van Meer vd. (2013) de kolorektal kanser üzerinde net bir biçimde etkili bir beslenme komponenti bulunmadığını ancak fazla et tüketiminin sağ kalım süresini olumsuz etkilediğini, tahıl tüketiminin ise kolorektal kanserden ölüme karşı koruyucu olabileceğini ifade etmişlerdir.

3.YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Yöntemsel Modeli

Bu çalışmada erken evre tedavisi tamamlanan kanser hastalarında fiziksel aktivite (FA) ve beslenme alışkanlıklarının onkolojik tanı öncesi (OTÖ) ve tedavi sonrası (TS) durumlarının belirlenmesi amaçlandığından kesitsel tarama türünde betimsel yöntem tercih edilmiştir. Betimsel yöntemler, ilgilenilen ve araştırılmak istenen problemin mevcut var olan durumunu ortaya koymaya yöneliktir. Bu yöntemlerin en temel özelliği, mevcut hâlihazır durumu kendi koşulları içerisinde ve olduğu gibi çalışmaktır (Sönmez ve Alacapınar, 2011).

3.2.Araştırma Grubu

Çalışmaya 01.09.2015 ve 29.03.2016 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Araştırma Hastanesi ve Aydın Atatürk Devlet Hastanesinde Tıbbi Onkoloji polikliniğine kontrol için başvuran, erken evre kanser hastası olup tedavisi tamamlanmış 181 gönüllü katılmıştır. Hastaların 138'i kadın 43'ü erkektir.

3.3.Veri Toplama Aracı ve İşlem Yolu

Çalışmada nicel yüz yüze görüşme tekniği uygulanmıştır (formel görüşme). Nicel görüşme tekniği için ilgili literatürden ve uzman hekim görüşlerinden yararlanılarak 2 bölümden oluşan toplam 21 madde hazırlanmıştır. Nicel görüşme tekniğinin seçilmesinin nedeni poliklinik ortamında hastaların kolay anlayabilmesi, fazla zaman almaması ve verilen yanıtların okuyucuya daha net ifade edilebilmesidir. Ayrıca nicel görüşmedeki standartlaştırma nedeniyle araştırmada derinlikten uzaklaşmaması adına hem FA hem beslenme bölümlerinde birer adet açık uçlu soru da yöneltilmiştir (Bkz. Ek-1). Birinci bölümde; yaş, cinsiyet, boy, kilo, eğitim durumu, medeni durum, sigara, alkol kullanımı gibi demografik sorular, ikinci bölümde; OTÖ ve TS hastaların FA ve beslenme durumları ile ilgili sorular yer

almıştır. Hastanın tümör tipi, tanı tarihi, tedavi şekli ve tarihi, ilaçlar gibi bilgiler takip eden hekimler tarafından sağlanmıştır.

Araştırma için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinden 21.08.2015 tarih ve 112 sayılı Etik Kurul onayı ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Araştırma Hastanesi ve Aydın Atatürk Devlet Hastanesinden araştırma izni alınmıştır (Bkz. Ek-2, Ek-3, Ek-4).

Hazırlanan görüşme formu 22.06.2015- 31.07.2015 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji Polikliniğine kontrol için başvuran erken evre tedavisi tamamlanmış 15 hastaya uygulanarak pilot çalışma yapılmıştır. Bu kişilerden elde edilen veriler araştırma sonunda elde edilen verilere dâhil edilmemiştir. 01.09.2015 ve 29.03.2016 tarihleri arasında çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara çalışma hakkında ayrıntılı olarak bilgi verilmiş, bilgilendirilmiş onam formu alındıktan sonra poliklinik koşullarında yüz yüze görüşülerek bilgiler derlenmiştir. Bir hasta ile görüşme ortalama 10 dk sürmüştür.

3.4. Veri Analizi

Sonuçların değerlendirilmesinde “IBM SPSS Statistics v22” programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart sapma) yanı sıra bazı verilerin karşılaştırılmasında bağımlı gruplarda t testi ve bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır. t testi yapılan verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile belirlenmiştir. Sonuçlar % 95’lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Hastaların Demografik Özellikleri

Çalışmaya katılan 181 hastaya ait demografik veriler Çizelge 4.1’de sunulmuştur. Hastaların 138’i kadın 43’ü erkek olup yaş ortalaması 52,19±8,7 yıl şeklindedir (kadınların yaş ortalaması 51,33±8,9, erkeklerin yaş ortalaması 54,93±7,5 yıldır).

Çizelge 4.1. Hastalara ait demografik özellikler.

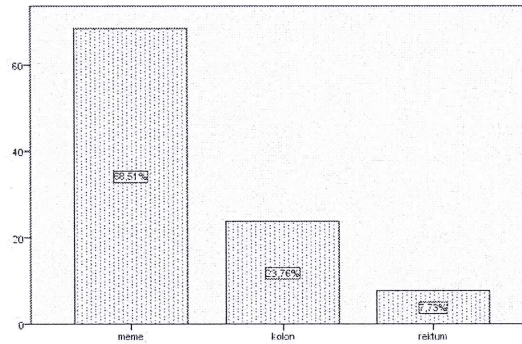
		Toplam örneklem (n=181)	Kadın (n=138)	Erkek (n=43)
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$
Boy (cm)		164,32±7,8	162,12±6,9	171,37±6,1
Kilo (kg)		72,46±11,9	72,67±12,4	71,77±10,0
BKİ (n=181)		26,98±5,0	27,77±5,1	24,44±3,5
		n (%)	n (%)	n (%)
BKİ	Zayıf	3 (1,7)	3 (2,2)	*
	Normal	57 (31,5)	33 (23,9)	24 (55,8)
	Kilolu	81 (44,8)	64 (46,4)	17 (39,5)
	Obez	40 (22,1)	38 (27,5)	2 (4,7)
Eğitim	İlkokul	86 (47,5)	75 (54,3)	11 (25,6)
	Ortaokul	23 (12,7)	14 (10,1)	9 (20,9)
	Lise	42 (23,2)	30 (21,7)	12 (27,9)
	Üniversite	30 (16,6)	19 (13,8)	11 (25,6)
Medeni Durum	Bekâr	13 (7,2)	5 (3,6)	8 (18,6)
	Evli	151 (83,4)	117 (84,8)	34 (79,1)
	Boşanmış	17 (9,4)	16 (11,6)	1 (2,3)
Çocuk sayısı	Yok	17 (9,4)	9 (6,5)	8 (18,6)
	1	121 (66,9)	98 (71,0)	23 (53,5)
	2	41 (22,7)	30 (21,7)	11 (25,6)
	3	2 (1,1)	1 (,7)	1 (2,3)
Sosyal Güvence	Yok	5 (2,8)	5 (3,6)	*
	SSK	70 (38,7)	67 (48,6)	3 (7,0)
	BAĞ-KUR	64 (35,4)	43 (31,2)	21 (48,8)
	Emekli Sandığı	39 (21,5)	20 (14,5)	19 (44,2)
	Yeşil kart	3 (1,7)	3 (2,2)	*
Sigara	Hiç	115 (63,5)	109 (79,0)	6 (14,0)
	Bırakmış	54 (29,8)	22 (15,9)	32 (74,4)
	Kullanıyor	12 (6,6)	7 (5,1)	5 (11,6)

Çizelge 4.1.devamı

Alkol	Hiç	165 (91,2)	135 (97,8)	30 (69,8)
	Bırakmış	13 (7,2)	1 (0,7)	12 (27,9)
	Kullanıyor	3 (1,7)	2 (1,4)	1 (2,3)
Menopoz	Premenopoz	35 (19,3)		*
	Perimenopoz	27 (14,9)		*
	Postmenopoz	76 (42,0)		*

4.2. Hastaların Onkolojik Özellikleri

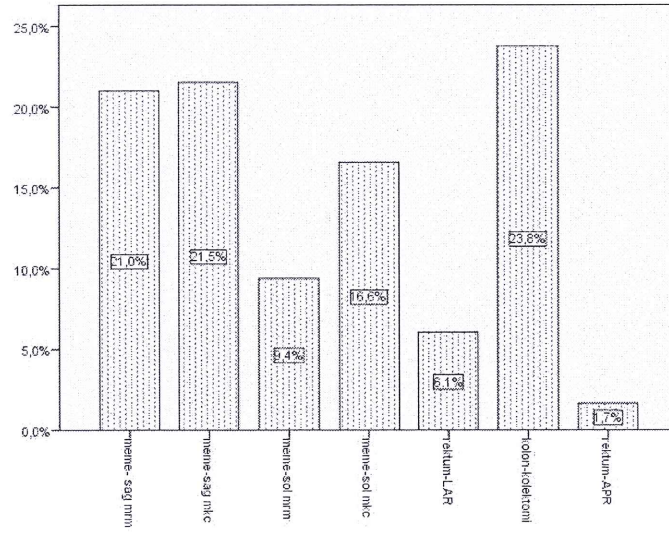
Çalışmaya katılan 181 kanser hastasının tanıları; 124 meme (% 68,5), 57 kolorektal kanser (% 31,5) şeklindedir (Erkek: 1 meme, 42 kolorektal; Kadın: 123 meme, 15 kolorektal) (Bkz. Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Hastaların kanser tanıları.

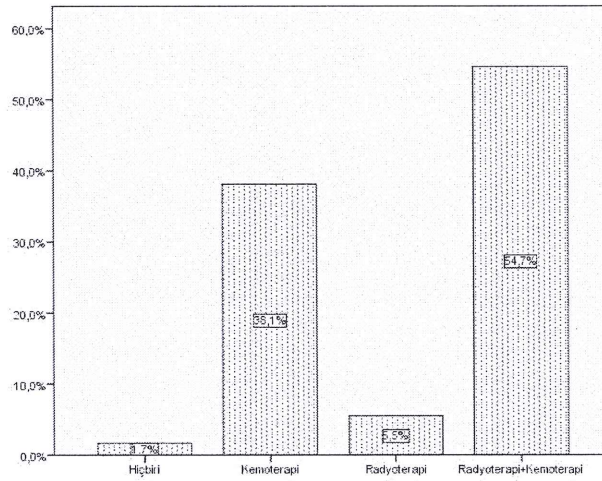
Hastaların % 4,4'ü 1. Evrede, % 76,2'si 2. Evrede ve % 19,3'ü 3A evresindedir. Tanı koyulması ile cerrahi operasyon arasında geçen süre ortalama $42,64 \pm 5,7$ gündür. Hastaların takip süresi 1 ile 11 yıl arasında değişmektedir .

Hastaların tümü opere edilmiş olup ayrıntılı cerrahi operasyon türü Şekil 4.2'de sunulmuştur.



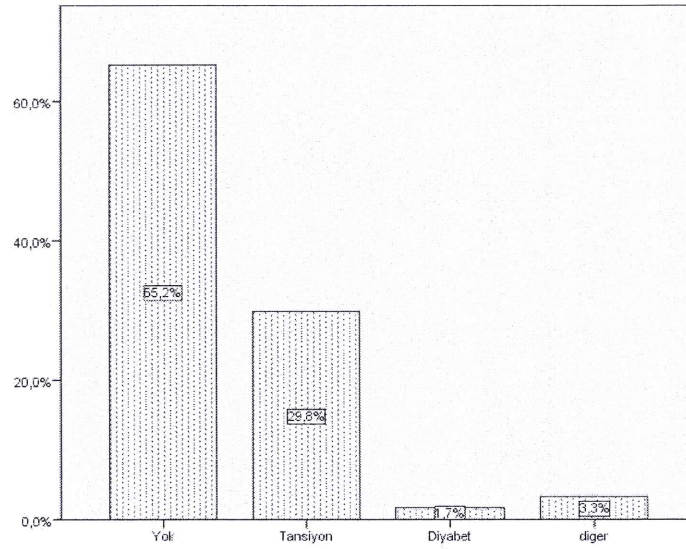
Şekil 4.2.Hastalara uygulanan cerrahi operasyon türleri.

Kemoterapi ve radyoterapi alma durumlarına bakıldığında hastaların büyük çoğunluğuna kemoterapi ve radyoterapi uygulandığı gözlenmektedir (İkisini de alan 99 kişi) (Bkz. Şekil 4.3).



Şekil 4.3.Hastaların radyoterapi ve kemoterapi alma durumları.

Hastaların büyük çoğunluğunda (% 65,2) kanser dışında bir olgu bulunmazken, ikinci bir hastalığa sahip olanlarda ilk sırayı hipertansiyon almaktadır (Bkz. Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Kanser dışında hastalık durumları

Hastaların tedavi için kullandıkları bazı ilaçlar Çizelge 4.2’de sunulmuştur.

Çizelge 4.2. Hastaların kullandığı belli başlı ilaçlar.

İlaç	Endikasyon	Kullanan n (%)	Kullanmayan n (%)
Tamoksifen	Göğüs dokusundaki östrojen hormonu reseptörlerini durdurur ve meme kanserinin yayılmasının önüne geçer.	52 (28,7)	129 (71,3)
Letrozol	Östrojen üretiminde rol oynayan bir enzimi (aromataz) bloke etmek suretiyle östrojen miktarını azaltır ve böylece büyüebilmek için östrojene ihtiyaç duyan meme kanserlerinin büyümesini önleyebilir. Sonuç olarak da, tümör hücrelerinin büyümesi yavaşlar veya durur ve vücudun diğer kısımlarına yayılması yavaşlar veya durur.	28 (15,5)	153 (84,5)
Antidepresan	Kanser tanısıyla birlikte gelen olumsuz düşünceler ve tedavi sürecindeki belirsizlik sebebiyle oluşan korku, kaygı, çaresizlik gibi duygularla başa çıkılması ve bağışıklık sisteminin gücünü kaybetmemesi için hastaya göre verilen ilaçlar.	8 (4,4)	173 (95,6)
ACE_inhibitörleri	Hipertansiyon tedavisinde en sık kullanılan ilaç gruplarından biri olup kan basıncını çeşitli mekanizmalarla düşürür. Damarları genişletir (anjiyotensin II oluşumunu önleyerek ve bradikinin yıkımını azaltarak), damar hipertrofisini (kalınlaşmasını) ve sempatik sinir sistemi aktivitesini azaltır.	40 (22,1)	141 (77,9)
Cardura	Hipertansiyon tedavisinde endike olup hastaların büyük çoğunluğunda kan basıncını kontrolde ilk ajan olarak kullanılabilir.	4 (2,2)	177 (97,8)

4.3. Onkolojik Tanı Öncesi (OTÖ) ve Tedavi Sonrası (TS) Fiziksel Aktivite (FA)

Ankette OTÖ ve TS hastaların FA düzeylerinin belirlenmesi için; FA yapılıp yapılmadığı, süresi, şiddeti, tercih edilen aktiviteler, FA engelleri, motivasyonları, bilgi edinme kaynakları önceden yapılandırılmış maddeler halinde sorulurken, görüşme sırasında “Onkolojik tanıdan sonra fiziksel aktivite yönünden ne tür değişiklikler oldu?” şeklinde açık uçlu bir soru da yöneltilmiştir.

FA yapma durumu

OTÖ ve TS hastaların beyanlarına göre FA yapma durumu Çizelge 4.3’de sunulmuştur. Hastaların 46’sı OTÖ’de FA yaptığını beyan ederken tedavi sonrasında bu sayı 122’ye yükselmiştir.

Çizelge 4.3. OTÖ ve TS hastaların FA yüzdeleri.

	TÖ (n=181)		TS (n=181)	
	n	%	n	%
Hiç	135	74,6	59	32,6
Haftada 1	24	13,3	33	18,2
Haftada 2	12	6,6	38	21,0
Haftada 3 ve fazla	10	5,5	51	28,2

Cinsiyet değişkenine göre bakıldığında FA durumları arasında bir ilişki bulunmamıştır (OTÖ; Ki kare= $[X^2]=0,139$, $p>0,05$, TS; Ki kare= $[X^2]=0,143$, $p>0,05$).

Kanser tanısı değişkenine göre de FA yapma durumları arasında bir ilişki bulunmamıştır (OTÖ; Ki kare= $[X^2]=1,389$, $p>0,05$, TS; Ki kare= $[X^2]=0,745$, $p>0,05$) (Meme kanseri olanlarda OTÖ FA yapan % 27,4, yapmayan % 72,6; TS FA yapan % 68,5, yapmayan % 31,5; Kolorektal kanser OTÖ FA yapan % 21,1, yapmayan % 78,9; TS FA yapan % 64,9, yapmayan % 35,1).

Sunulan seçenekler 0’dan 4’e numaralandığında hiç fiziksel aktivite yapmamaktan düzenli fiziksel aktivite yapmaya doğru gitmektedir. Bu bakış açısıyla yapılan bağımlı gruplarda t testi sonuçları hastaların OTÖ ve TS FA düzeylerinin istatistiksel

olarak anlamlı biçimde farklılaştığını göstermektedir (Bkz. Çizelge 4.4). Tedavi sonrası fiziksel aktivite yapma durumu artmıştır.

Çizelge 4.4. OTÖ ve TS FA *t* tablosu.

	n	\bar{x}	Ss	t	p
OTÖ FA	181	0,43	0,8	-10,832	0,00
TS FA	181	1,45	1,2		

Katıldığınız FA türü?

OTÖ ve TS en çok tercih edilen FA türü yürüyüş olarak ifade edilmiştir (Bkz. Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. OTÖ ve TS tercih edilen FA türü.

	TÖ (n=46)		TS (n=122)	
	n	%	n	%
Yürüyüş	41	22,7	74	40,9
Hafif tempolu koşu	0	0	1	0,6
Yüzme	0	0	1	0,6
Vücut Geliştirme	1	0,6	0	0
Birden çok branş	4	2,2	46	25,4

Haftalık FA süresi?

OTÖ ve TS haftalık FA süresi için hastaların beyanları Çizelge 4.6'da sunulmuştur.

Çizelge 4.6. OTÖ ve TS haftalık FA süresi.

dk	TÖ (n=46)		TS (n=122)	
	n	%	n	%
30	17	37,0	15	12,3
45	3	6,5	9	7,4
60	11	23,9	17	13,9
90	6	13	24	19,7
120	2	4,3	8	6,6
150	5	10,9	14	11,5
180	2	4,3	35	28,7

FA şiddeti?

FA uygulayan hastaların beyanlarına göre aktivite şiddeti Çizelge 4.7'de sunulmuştur. TS fiziksel aktivite şiddetinin hafiften ortaya artış göstermiştir.

Çizelge 4.7. OTÖ ve TS FA şiddeti.

	TÖ (n=46)		TS (n=122)	
	n	%	n	%
Hafif: Hiç terlemiyor/Nefesinde değişiklik yok	22	12,2	36	19,9
Orta: Hafif terliyor/Nefesi hızlanıyor	20	11,0	67	37,0
Şiddetli: Çok terliyor/Nefes nefese kalıyor	4	2,2	19	10,5

FA MET değeri

Hasta beyanlarına göre FA türü, sıklığı, şiddeti öğrenildikten sonra Meyerhardt vd. (2006) tarafından kullanılan MET değeri tablosu kullanılarak OTÖ ve TS yapılan FA'nin MET değerleri hesaplanmıştır. Hastaların OTÖ ve TS FA MET karşılıkları için yapılan bağımlı gruplarda t testi sonuçları Çizelge 4.8'de sunulmuştur. Buna göre OTÖ ve TS FA MET değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.8. OTÖ ve TS FA MET değerleri t tablosu.

	n	\bar{x}	Ss	t	p
OTÖ MET	181	1,097	2,4	-10,351	0,00
TS MET	181	4,959	4,8		

FA MET karşılıklarının onkolojik tanıya göre farkına bakılmıştır ancak meme kanseri hastaları ile kolorektal kanser hastalarında FA MET değeri karşılıkları bakımından fark bulunmamıştır (Bkz. 4.9).

Çizelge 4.9. OTÖ ve TS kanser tanısına göre FA MET değerleri t tablosu.

	n	\bar{x}	Ss	t	p
OTÖ Meme	124	1,18	2,5	0,691	0,491
OTÖ Kolorektal	57	0,9	2,0		
TS Meme	124	4,9	4,8	-0,128	0,898
TS Kolorektal	57	5,0	4,8		

Cinsiyet değişkenine göre de FA MET karşılıkları OTÖ ve TS'da farklı değildir (OTÖ: $t=-0,298$, $p>0,05$; TS: $t_1,008$, $p>0,05$).

FA engelleri

Hastaların beyanlarına göre OTÖ ve TS en çok ifade edilen FA engeli vakit olmamasıdır (Bkz. Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. OTÖ ve TS FA engelleri.

	TÖ (n=139)		TS (n=69)	
	n	%	n	%
Sevmediği için	35	19,3	19	10,5
Vakti olmadığı için	62	34,3	28	15,5
Maddi imkânı olmadığı için	4	2,2	*	*
Ağrı/Lenfödem olduğu için	6	3,3	16	8,8
Birden çok sebep	32	17,7	6	3,3

FA motivasyonu

Hastaları OTÖ ve TS FA yapmaya yönlendiren etmenler sorulmuştur. Az sayıda OTÖ FA katılımcısının ilk sıradaki motivasyonu sağlık, ikinci sırada ise kilo verme ve estetik olarak ifade edilmiştir. TS ise sağlık ve doktor tavsiyesi ile FA yapıldığı beyan edilmiştir (Bkz. Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. OTÖ ve TS FA motivasyonları.

	TÖ (n=181)		TS (n=122)	
	n	%	n	%
Sağlık için	23	12,7	38	21,0
Kilo verme ve estetik	9	5,0	1	,6
Psikolojik rahatlama	6	3,3	4	2,2
Seviyor	3	1,7	4	2,2
Doktor tavsiye ettiği için	*	*	16	8,8
Birden çok sebep	5	2,8	59	32,6

FA bilgi kaynakları

FA bilgi kaynakları OTÖ en çok medya ve komşu-tanıdık iken TS en fazla doktor olarak ifade edilmiştir (Bkz. Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. OTÖ ve TS FA bilgi kaynakları.

	TÖ (n=181)		TS (n=181)	
	n	%	n	%
Hiç kimse	147	81,2	74	40,9
Komşu-tanıdık	9	5,0	1	,6
Kitap-Gazete	15	8,3	4	2,2
Doktor	6	3,3	77	42,5
Birden fazla kaynak	4	2,2	25	13,8

TS FA değişiklik?

Onkolojik tanı ve tedavi sürecinden sonra FA yönünden ne tür değişiklikler olduğu açık uçlu soru ile hastalara yöneltilmiştir. Hastalar TS doktor tavsiyesi ile daha hareketli olmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir.

4.4. Onkolojik Tanı Öncesi (OTÖ) ve Tedavi Sonrası (TS) Beslenme

Kanserden kurtulanlarda beslenme de FA kadar önemli bir faktördür. Bu nedenle hastalara beslenme alışkanlıkları ile ilgili sorular yöneltilerek OTÖ ve TS beslenme alışkanlıkları arasındaki farklar ortaya konmaya çalışılmıştır.

Ağırlıklı beslenme alışkanlığınız?

Onkolojik tanı öncesinde et tüketimi nispeten fazla iken tedavi sonrasında sebze-meyve ağırlıklı beslenmenin artış gösterdiği hasta beyanlarından anlaşılmaktadır (Bkz. Çizelge 4.13).

Çizelge 4.13. OTÖ ve TS ağırlıklı beslenme alışkanlıkları.

	TÖ (n=181)		TS (n=181)	
	n	%	n	%
Et ve protein ağırlıklı	40	22,1	8	4,4
Sebze ve meyve ağırlıklı	21	11,6	69	38,1
Karbonhidrat ağırlıklı	12	6,6	3	1,7
Karışık beslenme	108	59,7	101	55,8

Öğün sıklığınız?

Hastaların gün içinde ne sıklıkta beslendiği ve bu alışkanlığın OTÖ ve TS değişip değişmediği incelenmiştir. OTÖ büyük çoğunluğun günde üç öğün beslendiğini ancak TS öğün sayısının arttığını söylemek mümkündür (Bkz. Çizelge 4.14).

Çizelge 4.14. OTÖ ve TS öğün sıklığı.

	TÖ (n=181)		TS (n=181)	
	n	%	n	%
İki öğün	10	5,5	11	6,1
Üç öğün	165	91,2	91	50,3
Dört öğün	4	2,2	59	32,6
Beş öğün	1	0,6	19	10,5
Altı öğün ve fazla	1	0,6	1	0,6

Besinleri pişirme tercihiniz?

Besinlerin nasıl pişirildiği de önem arz ettiğinden hastaların pişirme ya da tüketme şekilleri sorulmuştur. Hasta beyanlarından anlaşılan onkolojik tanı öncesinde kızartma türü pişirmenin tercih edildiği, tedavi sonrasında ise daha sağlıklı olan çiğ ya da buharda pişirme yöntemlerine yönelme olduğudur (Bkz. Çizelge 4.15).

Çizelge 4.15. OTÖ ve TS yiyecek pişirme/tüketme şekilleri.

	TÖ (n=181)		TS (n=181)	
	n	%	n	%
Buharda	19	10,5	25	13,8
Izgara	9	5,0	30	16,6
Kızartma	48	26,5	2	1,1
Ateşte közleme	2	1,1	2	1,1
Kızartma/Közleme	103	56,9	*	*
Çiğ/Buharda	*	*	122	67,4

TS beslenme değişiklikleri?

Hastalara TS beslenmenizde ne tür değişiklikler oldu şeklinde sorulan açık uçlu soruya verilen farklı yanıtlar anlamları doğrultusunda üç başlık halinde toplanmış ve Çizelge 4.16'da sunulmuştur.

Çizelge 4.16. TS beslenme değişiklikleri.

n=181	n	%
Değişiklik olmadı	93	51,4
Şekerli gıda tüketmeyi bıraktım	37	20,4
Akdeniz diyeti uyguluyorum	51	28,2

5.TARTIŞMA

5.1. Kanser ve Fiziksel Aktivite

Bilimsel araştırmalarda fiziksel aktiviteyi değerlendirme yönteminin seğimi araştırma sonuçlarının geğerliliği ve güvenirliği için önemli olduğu kadar, fiziksel aktivitenin farklı hastalıklar için sonuçlarını anlamak açısından da önemlidir.

Birçok fiziksel aktivite lme yöntemi bulunmakla beraber hiçbir yöntem her hastalığa, her popülasyona ve her araştırma koşuluna tam olarak uygun değildir. Türk kanser hastaları için fiziksel aktivitenin llmesine yönelik standart bir ölçüm aracı mevcut değildir. Bu çalışmada olduğu gibi fiziksel aktivite için sadece adım sayısı saymak değil, aktivitenin türü, şiddeti, sıklığı, engelleri, motivasyonları gibi ayrıntılar da bilinmek istenirse en uygun yöntemlerden biri hastaların beyanlarının alınabileceği anket veya görüşme yöntemidir. Kontrol amaçlı olarak tıbbi onkoloji polikliniğine gelen hastalarla yüz yüze görüşülerek onların en az zamanını alacak şekilde, anlaşılır maddelerle ve nazikçe fiziksel aktiviteye dair ayrıntılı bilgiler elde edilmesi mümkün görünürken, elbette hasta beyanlarına güvenmek gerekir. Bu çalışmada hastaların büyük çoğunlukla eğitim seviyeleri düşüktür (% 60,2'si ilk ve orta dereceli okul mezunu). Buna ek olarak hastalık ve kontrol ile ilgili tedirginlikler düşünülerek fiziksel aktivite ile ilgili maddelerin kısa ve öz olmasına dikkat edilmiştir.

Bu çalışmaya katılanların % 68,51'i meme, % 31,5'i kolorektal kanser hastasıdır. Yurtdışı literatürde fiziksel aktivitenin kanser tedavisi sırasında ve sonrasında sağlık yönünden hastalara pek çok yarar sağladığı (Szymlek-Gay, 2011), meme ve kolon kanserinden kurtulanlarda FA'nin sağ kalım süresini olumlu etkilediği kaydedilmiştir. Irwin vd. (2008), tarafından yapılan 3 yıllık izleme çalışmasında; meme kanseri olan kadınlarda ölüm riskinin OT haftada en az 2-3 saat enerjik yürüyüş (9 MET) yapanlarda % 69,0 ve TS 2 yıl süreyle aynı şekilde aktif olan kadınlarda % 33,0 oranında azaldığı kaydedilmiştir. Aynı alışma sonucunda TS fiziksel aktiviteyi artıran kadınlarda ölüm riskinin % 45 oranında azaldığı, FA'yi

azaltanlarda ise 4 kat arttığı belirtilmiştir. Arem vd. (2015) kolorektal kanser hastalarında OTÖ haftada 7 saatten fazla fiziksel aktivite yapanların ölüm riskinin hiç yapmayanlara kıyasla % 20 daha düşük olduğunu, TS haftada 7 saatten fazla fiziksel aktivite yapanların hiç yapmayanlara kıyasla ölüm riskinin % 31 daha düşük olduğunu kaydetmiştir. Aynı çalışma sonucunda kolorektal kanserden kurtulanlarda önceki davranış alışkanlıkları ne olursa olsun TV izleme süresinin azaltılması ve fiziksel aktivitenin artırılmasının önemli olduğu vurgulanmıştır.

Çalışmamızda kanser hastalarında TS her ne kadar FA düzeyi artsa da tavsiye edilenin (haftalık 150 dk. orta şiddetten şiddetliye) çok altındadır. OTÖ haftalık 150-180 dk FA uygulayanlar sadece % 15,2 iken, TS 40,2'ye yükselmiştir. FA MET karşılıklarına göre de aynı sonuçlar daha net görülmektedir. OTÖ sadece 1,09 olan MET değeri ortalaması TS 4,95'e yükseldiyse de tavsiye edilen değer çok altında olduğu ortadadır (haftalık 9 MET>). Buna ek olarak çalışmamızda hastaların % 66,9'nun kilolu ve obez olması her iki kanser türünde tekrar kanser oluşumu ve ölüm riskini artırdığından FA düzeyinin artırılması büyük önem taşımaktadır.

Akbulut vd. (2011) Ankara ili Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi'nde tedavi gören kanser hastalarında her gün, gün aşırı ya da haftada üç kez enerjik yürüyüş yapanların oranını % 30, süreyi ise ortalama 30,4±3,9 dk olarak kaydetmişlerdir. Aynı çalışmada hastaların sadece % 8,3'nün düzenli aerobik ve fiziksel uygunluk egzersizleri yaptığı ifade edilmiştir. Bu sonuçlar çalışmamızda elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Borch vd. (2015), Norveç'li 30-70 yaş arası meme kanseri hastalarında OTÖ ve TS FA düzeyi ile ölüm arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmada (n=1,327) OTÖ FA düzeyi ile meme kanserinden ölüm arasında ilişki bulunmadığını ancak TS FA düzeyinin önemli olduğunu kaydetmişlerdir. TS FA düzeyinin azaltanlarda ölüm oranının arttığı ifade edilmiştir. Bu çalışmada hastalar TS fiziksel aktiviteyi artırmışlardır ancak yeterli düzeye ulaşmamıştır.

Çalışmada FA engelleri TÖ ve TS büyük çoğunlukla vakit olmaması olarak beyan edilmiştir. Literatürde FA engelleri bireyden ve bireyin dışındaki faktörlerden kaynaklanan engeller olarak ikiye ayrılmıştır (Yoshida vd.,1988). En yaygın bireysel

engeller; enerji eksikliği, motivasyon eksikliği ve sağlık nedenleri iken, en yaygın dışsal engeller; vakit yokluğu, ailevi sorumluluklar ve maddiyat olarak gösterilmektedir (aktaran; Byrer, 2012). Çalışmamızda elde edilen bulgular literatürü desteklemektedir.

Çalışmamızda FA motivasyonları TÖ az sayıdaki hasta için sağlık, kilo verme, psikolojik rahatlama olarak ifade edilirken, TS sağlık ve birden çok nedenle FA katıldıklarını beyan etmişlerdir. Yapılan çalışmalarda kanser tedavisi sırasında ve sonrasında FA motivasyonları; aerobik fitness ve kas kuvvetini artırma, bitkinliği azaltma ve sağlık ilişkili yaşam kalitesi olarak kaydedilmiştir (aktaran; Thraen-Borowski, 2015).

Çalışmamızda TÖ FA bilgi kaynakları en çok kitap-gazete ya da komşu-tanidik şeklinde ifade edilirken TS en önemli bilgi kaynağı doktor olarak beyan edilmiştir. Önemli bir sağlık problemi yaşayan hastalar için doktorların söyledikleri hayati değer taşımaktadır. TS FA değişikliği ile ilgili açık uçlu soruya da hastalar büyük çoğunlukla doktor tavsiyesi ile daha hareketli olmaya çalıştıklarını beyan etmişlerdir. Doktorların hastalara fiziksel aktiviteyi tavsiye ederken zaman sıkıntısı ve poliklinik koşulları nedeniyle çok ayrıntılı bilgi verme imkânına sahip olmadığı aşikârdır. Her hastanın kişisel, hastalığa dair özellikleri farklılık gösterdiğinden FA konusunda uzmanların kanserden kurtulanlara reçete hazırlaması ve takibi önem arz etmektedir.

5.2. Kanser ve Beslenme

Çalışmamızda hastaların yarısı beslenme alışkanlıklarında değişiklik olmadığını ifade ederken, TÖ şekerli gıdalar, et tüketenler bunları azalttığını ve sağlıksız olan kızartma türündeki pişirme şekillerinden vaz geçtiklerini beyan etmişlerdir. Sonuç olarak TS daha sağlıklı beslenmeye gayret ettikleri söylenebilir. Bu bulgular literatürü destekler niteliktedir. Akbulut vd. (2011), kanser tanısından sonra hem kadın hem erkek hastaların sağlıksız yeme alışkanlıklarını bırakmaya çalıştıklarını, tedavi sırasında işlem görmüş et ürünlerinin (salam, sosis vb.), yağ ve hazır gıda tüketiminin azaltılmasının son derece önemli olduğunu kaydetmiştir.

Van Meer (2013), kolorektal kanser hastalarında kırmızı et, işlem görmüş gıdalar gibi Batı tarzı beslenmenin hastalığın yeniden nüksetmesi ve ölüm riskini artırdığını ifade etmiştir. Çalışmamızda TÖ et ve protein ağırlıklı beslenenler % 22,1 oranındayken TS bu oranın da % 4,4'e gerilediği görülmektedir. Ege Bölgesinde zeytinyağlı ve sebze ağırlıklı beslenme şekli ve özellikle kızarma şeklindeki pişirme alışkanlığının hakim olması kanser hastalarında riski artırmaktadır. Cho vd. (2003) yaptıkları 8 yıl süren izleme çalışmasında premenapozal dönemdeki meme kanseri hastalarında yağ tüketiminin hastalık oluşumu ve ölüm riskini artırdığını tespit etmişlerdir. Önceki çalışmalarda yağ kısıtlaması içeren diyetlerin meme kanseri hastalarında koruyucu fayda sağladığı ifade edilirken (Chlebowski vd., 2008; Khaodhiar vd, 2003), Patterson vd. (2010) diyet kısıtlamasının fiziksel aktivite olmadan yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Ewertz vd. (2011) de obezitenin meme kanseri için bağımsız bir risk belirtisi olduğunu, Sinicrope ve Dannenberg (2011) ise uzak metastaz ve ölüm riskini artırdığını kaydetmişlerdir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Çalışmanın amacı erken evre tedavisi tamamlanan meme ve kolorektal kanser hastalarında onkolojik tanı öncesi ve tedavi sonrası fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi yoluyla kanserden kurtulanlarda bu iki konuya dikkat çekmektir.

Çalışmamızda hastaların tanı öncesi büyük çoğunlukla hareketsiz yaşam sürdükleri, tedavi sonrasında ise doktor tavsiyesi ile fiziksel aktiviteyi artırmaya çalıştıkları tespit edilmiştir. Ancak uygulanan fiziksel aktivitenin yeterli sıklık, şiddet ve süreye ulaşmadığı görülmektedir. Hasta ifadelerine göre en büyük fiziksel aktivite engeli vakit yokluğudur. En çok tercih edilen fiziksel aktivite türü ise yürüyüştür.

Hastaların yarısında beslenme alışkanlıklarının değişmediği, kalanında ise şekerli gıdalardan ve et tüketiminden kaçınıldığı ve sağlıklı beslenmeye yönelindikleri görülmüştür.

6.2. Öneriler

Kanserden kurtulanların sayısının giderek arttığı göz önüne alındığında bu hastalarda tedavi sonrası yaşam kalitesinin artırılması ve sağ kalım süresinin uzatılması için hastaların tavsiye edilen dozda fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenmeyi sürdürmesi sağlanmalıdır.

Doktorların tedavi sürecinde ve sonrasında hastalarla tek tek ilgilenme, özellikle fiziksel aktivite ve beslenme konusunda ayrıntı verme imkânı bulunmamaktadır. Bu nedenle antrenman bilimciler ve hekimlerin yapacağı ortak çalışmalarla hastalara amaç, hedef ve içeriklerin ayrıntılı açıklandığı kılavuzlar hazırlanmalıdır.

Uzmanlar eşliğinde devam ettirilmeli ve hastaların devam durumları takip edilmelidir.

KETEM gibi kurumlarda sadece tanı ve teşhis değil, tedavi sonrası beslenme gibi fiziksel aktivite hususunda da destek sağlanabilir.

Hekimlerle yapılacak nitel çalışmalarla bu hastalarda fiziksel aktivite ve beslenme alanındaki problemler ve çözüm yolları araştırılabilir.

Gelecek çalışmalarda tek bir kanser türü belirlenerek daha çok hastanın katılımıyla ve standart bir fiziksel aktivite ölçme aracı kullanılarak deneysel çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Akbulut, G., Yalınca, R., Ersoy, G. (2011) Assessment of food consumption frequency and physical activity level in cancer patients: A pilot study, *Cumhuriyet Med J*, 33: 402-412.
- Arem, H., Pfeiffer, R.M., Engels, E.A., Alfano, C.M., Hollenbeck, A., Park, Y. and Matthews, C. E. (2015) Pre- and Postdiagnosis Physical Activity, Television Viewing, and Mortality Among Patients With Colorectal Cancer in the National Institutes of Health–AARP Diet and Health Study, *Journal Of Clinical Oncology*, 33, 2, 180-188.
- Arıkan Dönmez, A. (2016) *Meme kanseri ilişkili lenfödemin önlenmesinde fiziksel aktivite programı ve basit lenfatik drenaj masajının etkinliği*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, 134 sayfa.
- Aydiner, A. (2001) *Menopoz ve Meme Kanseri*. T. Atasü (Ed.) *Menopoz-Tedavisi ve Kanser* (s: 633-693), Nobel Tıp Kitapevleri.
- Backman, M., Wengström, Y., Johansson, B., Sköldengen, I., Börjesson, S., Tarnbro, S., Keberglund, A. (2014) A randomized pilot study with daily walking during adjuvant chemotherapy for patients with breast and colorectal cancer, *Acta Oncologica*, 53: 510–520.
- Baron, R.H. (2007) Surgical Management of Breast Cancer. *Seminars in Oncology Nursing*, 23(1), 10-19.
- Battaglini CL, Hackney AC, Garcia R, Groff D, Evans E, Shea T. (2009) The Effects of an Exercise Program in Leukemia Patients, *Integrative Cancer Therapies*, 8(2):130-8.
- Bollinger, T. Benign and Malignant Tumors: What is the Difference? <https://thetruthaboutcancer.com/benign-malignant-tumors-difference/>; Erişim tarihi: 07.06.2016.
- Borch, K.B., Braaten, T., Lund, E. and Weiderpass, E. (2015) Physical activity before and after breast cancer diagnosis and survival – the Norwegian women and cancer cohort study, *BMC Cancer*, 15:967.
- Boyle, P. & Leon, M.E. (2002) Epidemiology of colorectal cancer. *Br Med Bull*, 64: 1-25.
- Boyle, P. & Levin, B. (2008) Dünya Kanseri Raporu 2008, Uluslararası Kanseri Araştırmaları Kurumu, 150 cours Albert Thomas, 69372 Lyon Cedex 08, Fransa.
- Brdareski, Z., Djurović, A., Šušnjar, S., Životić-Vanović, M., Ristić, A., Konstantinović, L., Vučković-Dekić, L., Tankosić, M. (2012) Effects of a short-term differently dosed aerobic exercise on maximum aerobic capacity in breast cancer survivors: a pilot study, *Vojnosanit Pregl* 2012; 69(3): 237–242, DOI:10.2298/VSP101117004B.
- Byrer, B.K. (2012) *Breast Cancer Survivors' Decisions to Participate in a Physical Activity Group*, Master of Science, Purdue University, West Lafayette, Indiana, 114 page.
- Caldwell, M.G. (2009) *The Effects of An Endurance Exercise Regimen on Cancer related Fatigue and Physical Performance in Women with Breast Cancer*, Doctor of Nursing Science, Louisiana State University Health Sciences Center School of Nursing, 184 page, USA.
- Calle, E.E., Rodriguez, C., Walker-Thurmond, K., Thun, M.J. (2003) Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. Adults. *The New England Journal of Medicine*, 348: 1625-38.
- Chlebowski, R.T., Blackburn, G.L., Hoy, M.K., Thomson, C.A., Giuliano, A.E., McAndrew, P., Hudis, C., Butler, J., Shapiro, A., Elashoff, R.M. (2008) Survival analyses from the Women's Intervention Nutrition Study (WINS) evaluating dietary fat reduction and breast cancer outcome. *J Clin Oncol*, 26 (20 May suppl; abstract 522).

- Cho, E., Spiegelman, D., Hunter, D.J., Chen, W.Y., Stampfer, M.J., Colditz, G.A., Willett, W.C (2003) Premenopausal fat intake and risk of breast cancer, *J Natl Cancer Inst*, 95(14): 1079–1085.
- Clamp, A., Danson S., Demons M. (2003) Hormonal and Genetic Risk Factors for Breast Cancer. *Surg J R Coll Surg Edinb Irel.*, 23-31
- Collins, K. (2013) 5 Steps to Cut Colorectal Cancer Risk, *Environmental Nutrition*, 36, 11.
- Courneya, K.S., Segal, R.J., Mackey, J.R., Gelmon, K., Reid, R.D., Friedenreich, C.M., Ladha, A.B., Proulx, C., Vallance, J.K.H., Lane, K., Yasui, Y. and McKenzie, D.C. (2007) Effects of Aerobic and Resistance Exercise in Breast Cancer Patients Receiving Adjuvant Chemotherapy: A Multicenter Randomized Controlled Trial, *Journal of Clinical Oncology*, Volume 25, Number 28, DOI: 10.1200/JCO.2006.08.2024.
- Cramp, F., Byron-Daniel, J. (2012) Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults, *Cochrane Reviews*, 11: DOI: 10.1002/14651858.
- Cross, A.J., Ferrucci, L.M., Risch, A., et al. (2010) A large prospective study of meat consumption and colorectal cancer risk: An investigation of potential mechanisms underlying this association. *Cancer Research*, 70(6): 2406–2414. [PubMed Abstract].
- Çelik, Ö. (2007) Doğum Kontrol Hapları ve Meme. 5. Uluslararası Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongre Kitabı, s:200-206, İzmir.
- Çınar, A. Gençoğlu, A. E., Korkmaz M. (2013) Kolorektal kanser yeniden evrelemesi ve PET/BT, *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 29: 76-80, DOI:10.5152/UCD.2013.42.
- Dallal, C.M., Sullivan-Halley, J., Ross, R.K., Wang, Y., Deapen, D., Horn-Ross, P.L., Reynolds, P., Stram, D.O., Clarke, C.A., Anton-Culver, H., Ziogas, A., Peel, D., West, D.W., Wright, W., Bernstein, L. (2007) Long-term recreational physical activity and risk of invasive and in situ breast cancer: the California teachers study, *Arch Intern Med*, 26; 167(4):408-15.
- Darendeliler, E., Ağaoğlu, F.Y. (2003) Meme Kanserinin Epidemiyolojisi ve Etiyolojisi. E. Topuz, A. Aydiner, M. Dinçer (Ed.). Meme Kanseri (s:13-33). Nobel Tıp Kitapevleri, Nobel Matbaacılık.
- De Backer, I.C., Schep, G., Backx, F.J., Vreugdenhil, G., Kuipers, H. (2009) Resistance training in cancer survivors: a systematic review, *International Journal of Sports Medicine*, 703-712, PMID: 19585401, DOI: 10.1055/s-0029-1225330.
- Denlinger, C.S., Engstrom, P.F. (2011) Colorectal cancer survivorship: Movement matters, *Cancer Prev Res*, 4 :502 – 11.
- Doyle, C., Kushi, L.H., Byers, T., et al. (2006) Nutrition and physical activity during and after cancer treatment: an American Cancer Society guide for informed choices. *CA Cancer Journal of Clinicians*, 56: 323-53.
- Duijnhoven, F.J.B., Bueno-De-Mesquita, H.B. et al. (2009) Fruit, vegetables, and colorectal cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition, *Am J Clin Nutr*, 89: 1441–52.
- Eliassen, A. H., Colditz, G.A., Rosner, B., Willett, W. C., Hankinson, S. E. (2006) Adult Weight Change and Risk of Postmenopausal Breast Cancer, *JAMA*, Vol: 296, No. 2.
- Engin, A., Oğuz, M., Durmuş, O., Tekin, E., Onuk E. (2000) *Meme Hastalıkları*. A. Engin (Ed.). Genel Cerrahi Tanı ve Tedavi ilkeleri (s: 375-404) (1. bs.). Cilt 1, Ankara: Atlas Kitapçılık Ltd. Sti.
- Ertem, G., Kalkım, A., Bulut, S., Sevil, Ü. (2009) Radyoterapi Alan Hastaların Evde Bakım Gereksinimleri ve Yaşam Kaliteleri, *4 Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, Cilt:2, Sayı 2
- Eyigor, S. & Kanyılmaz, S. (2014) Exercise in patients coping with breast cancer: An overview, *World Journal of Clinical Oncology*, 10; 5(3): 406-411, ISSN 2218-4333, DOI: 10.5306/wjco.v5.i3.406.

- Eyigor, S., Karapolat, H., Yesil, H., Uslu, R., Durmaz, B. (2010) Effects of Pilates exercises on functional capacity, flexibility, fatigue, depression and quality of life in female breast cancer patients: a randomized controlled study, *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 46: 481-487 [PMID: 21224783].
- Eyigör, S ve Uslu, R. (2013) Meme kanseri cerrahisine bağlı lenfödem, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Serisi*, İzmir.
- Ewertz, M., Jensen, M.B., Gunnarsdo'ttir, K.A.' ,Højris, I., Jakobsen, E.H., Nielsen, D., Stenbygaard, L.E., Tange, U.B., Cold, S. (2011) Effect of obesity on prognosis after early-stage breast cancer, *J Clin Oncol*, 29(1): 25-31.
- Ferrer, R., Heudo-Medina, T., Johnson, B., Ryan, S., Pescatello, L. (2011) Exercise interventions for cancer survivors: a meta-analysis of quality of life outcomes. *Ann Behav Med*, 41:32-47.
- Friedenreich, C. M., Neilson, H.K., O'Reilly, R., Duha, A., Yasui, Y., Morielli, A.R., Adams, S.C., Courneya, K.S. (2015) Effects of a High vs Moderate Volume of Aerobic Exercise on Adiposity Outcomes in Postmenopausal Women A Randomized Clinical Trial, *JAMA Oncology*, 1(6): 766-776. doi:10.1001/jamaoncol.2015.2239.
- Friedenreich, C.M. (2011) Physical activity and breast cancer: review of the epidemiologic evidence and biologic mechanisms, *Recent Results Cancer Research*, 188:125-39. doi: 10.1007/978-3-642-10858-7_11.
- Giacosaa, A., Baralec, R., Bavarescod, L., Gatenbyl, P., Gerbie, V., Janssensn, J., Johnstonm, B., Kaso, K., Vecchiaf, C.L., Mainguetn, P. etc. (2013) Cancer prevention in Europe: the Mediterranean diet as a protective choice, *European Journal of Cancer Prevention*, 22:90-95, DOI: 10.1097/CEJ.0b013e328354d2d7.
- Gil, A., Ortega, R.M., and Maldonado, J. (2011) Wholegrain cereals and bread: a duet of the Mediterranean diet for the prevention of chronic diseases. *Public Health Nutrition*, 14, 2316-2322, doi:10.1017/S1368980011002576.
- Giovannucci, E., Ascherio, A., Rimm, E.B., et al. (1995) Physical activity, obesity and risk for colon cancer and adenoma in men. *Ann Intern Med*, 122:127.
- Giovannuchi, E. (2001) Insulin, insulin-like growth factors and colon cancer: a review of the evidence. *J Nutr* 2001; 131 (11 Suppl):3109S-20S.
- Groessl, E.J., Allison, M.A., Larson, J.C., Ho, S.B., Snetslaar, L.G., Lane, D.S., Tharp, Katie M., Stefanick, M.L. (2016) Coffee Consumption and the Incidence of Colorectal Cancer in Women, *Hindawi Publishing Corporation Journal of Cancer Epidemiology*, Volume 2016, Article ID 6918431, 8 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2016/6918431>.
- Grosso, G., Biondi, A., Galvano, F., Mistretta, A., Marventano, S., Buscemi, S., Drago, F., Basile, F. (2014) Factors Associated with Colorectal Cancer in the Context of the Mediterranean Diet: A Case-Control Study, *Nutrition and Cancer*, 66(4), 558-565, DOI: 10.1080/01635581.2014.902975.
- Hauner, D., Janni, W., Rack, B., and Hauner, H. (2011) The effect of overweight and nutrition on prognosis in breast cancer. *Dtsch. Arztebl. Int.* 108(47): 795-801. doi:10.3238/arztebl.2011.0795.
- Haydaroğlu, A., Dubova, S., Öz saran, Z., Bölükbaşı, Y., Yılmaz, R., Kapkaç, M., & Özdedeli, E. (2005) Ege Üniversitesinde meme kanserleri: 3897 olgunun değerlendirilmesi, *Meme Sağlığı Dergisi*, 1 (1): 6-11.
- Henderson, K.D. & Bernstein, L. (2008) *Cancer, Principles & Practices of Oncology*, Volume One, Lippincott Williams and Wilkins, Wolters Kluwer, 8th Edition, s: 239, USA.
- Hirko, K.A., Willett, W.C., Hankinson, S.E., Rosner, B.A., Beck, A.H., Tamimi, R.M., Eliassen, A.H. (2016) Healthy dietary patterns and risk of breast cancer by molecular subtype, *Breast Cancer Res Treat*, 155:579-588, DOI 10.1007/s10549-016-3706-2

- Holick, C.N., Newcomb, P.A., Trentham-Dietz, A., et al. (2008) Physical activity and survival after diagnosis of invasive breast cancer. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 17:379-386, doi:10.1158/1055-9965.
- Holmes, M.D., Chen, W.Y., Feskanich, D., et al. (2005) Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. *JAMA*, 293: 2479-86.
- Hughes, D. C., Darby, N., Gonzalez, K., Boggess, T., Morris, R.M., Ramirez, A.G. (2015) Effect of a six-month yoga exercise intervention on fitness outcomes for breast cancer survivors, *Physiother Theory Pract*, 31(7): 451–460, DOI: 10.3109/09593985.2015.1037409.
- Irwin, M.L., Smith, A.W., McTiernan, A., et al. (2008) Influence of pre- and post-diagnosis physical activity on mortality in breast cancer survivors: the health, eating, activity, and lifestyle study, *J Clin Onco*, 26:3958-3964, DOI: 10.1200/JCO.2007.15.9822.
- Jonsson, C. & Johansson, K. (2014) The effects of pole walking on arm lymphedema and cardiovascular fitness in women treated for breast cancer: a pilot and feasibility study, *Physiotherapy Theory Practice*, 30(4): 236–242, DOI: 10.3109/09593985.2013.848961
- Karahasanoğlu T. (2001) Kolorektal kanserler: Tanı ve cerrahi tedavi. Göksoy E, Uzunismail H, editörler. Gastrointestinal sistem hastalıklarında. İ.Ü. İstanbul; Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyum Dizisi No: 23; s. 271-9.
- Katzin, C. (2016) Nutrition during Treatment, Erişim tarihi: 06.06.2016, <http://www.cancernutrition.com/treatment.htm>.
- Keçer, M., Asaoğlu, O. (2003) Meme Kanseri Tedavisinde Mastektomiler, Endikasyon ve Teknikleri. E. Topuz, A. Aydıner, M. Dinçer (Ed.). Meme Kanseri (s: 275-286). Nobel Tıp Kitapevleri, Nobel Matbaacılık.
- Kendal, W.S., Nicholas, G. (2007) A population-based analysis of second primary cancers after irradiation for rectal cancer. *Am J Clin Oncol* 2007; 30: 333-9.
- Khaodhiar, L., Nixon, D., Chlebowski, R.T., Elashoff, R., Blackburn, G.L., Hoy, M.K. (2003) Insulin resistance in postmenopausal women with breast cancer, *Proc Am Cancer Res*, 44: 6349.
- Kim, R.B. Phillips, A., Herrick, K., Helou, M., Rafie, C., Anscher, M.S., Mikkelsen, R.B., Ning, Y. (2013) Physical Activity and Sedentary Behavior of Cancer Survivors and Non-Cancer Individuals: Results from a National Survey, *Plos One*, 8(3): e57598. doi:10.1371/journal.pone.0057598.
- Kinzler, K.W. & Vogelstein, B. (1996) Lessons from hereditary colorectal cancer, *Cell*; 87: 159-70.
- Kroenke, C.H., Chen, W.Y., Rosner, B., Holmes, M.D. (2005). Weight, weight gain, and survival after breast cancer diagnosis. *Journal of Clinical Oncology*, 23: 1370-8.
- Kushi, L.H., Doyle, C., McCullough, M., Rock, C.L., Demark-Wahnefried, W., Bandera, E.V., Gapstur, S., Patel, A.V., Andrews, K., Gansler, T. (2012) American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 62: 30-67 [PMID: 22237782] DOI: 10.3322/caac.20140.
- Lakatos, L., Mester, G., Erdelyi, Z., et al. (2006) Risk factors for ulcerative colitis-associated colorectal cancer in a Hungarian cohort of patients with ulcerative colitis; results of a population-based study. *Inflamm Bowel Dis*, 12:205-11.
- Larkey, L.K., Roe, D.J., Weihs, K.L., Jahnke, R., Lopez, A.M., Rogers, C.E., Oh, B., Guillen-Rodriguez, J. (2015) Randomized Controlled Trial of Qigong/Tai Chi Easy on Cancer-Related Fatigue in Breast Cancer Survivors, *Annals of Behavioral Medicine*, 49:165–176 DOI 10.1007/s12160-014-9645-4.
- McCready, D., Holloway, C., Shelley, W., et al. (2005) Surgical management of early stage invasive breast cancer: a practice guideline. *Can J Surg*, 5; 48(3):185-194.
- McLoughlin, R.M., O'Morain, C.A. (2006) Colorectal cancer screening. *World J Gastroenterol*. 12 (42): 6747-6750.

- McTiernan, A., Kooperberg, C., White, E., Wilcox, S., Coates, R., Adams-Campbell, L.L., Woods, N., Ockene, J. (2003) Recreational physical activity and the risk of breast cancer in postmenopausal women: the Women's Health Initiative Cohort Study, *JAMA*, 10;290(10):1331-6.
- Meyerhardt, J.A., Heseltine, D., Niedzwiecki, D., Hollis, D., Saltz, L.B., Mayer, R.J., et al. (2006) Impact of physical activity on cancer recurrence and survival in patients with stage III colon cancer: findings from CALBG 89803. *J Clin Oncol*, 24:3535-41.
- Michels, K.B. & Willet, W.C. (2008) Etiology of Cancer: Dietary Factors, Cancer Principle's & Practice of Oncology, Volume One, Lippincott Williams and Wilkins, Wolters Kluwer, 8th Edition, s: 227, USA.
- Newton, R. (2011) Exercise is Medicine for Cancer Management, *Edith Cowan University*, Australia.
- Nichols, H.B., Trentham-Dietz, A., Egan, K.M., et al. (2009) Body mass index before and after breast cancer diagnosis: associations with all-cause, breast cancer, and cardiovascular disease mortality, *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 18: 1403-9.
- Nugent, F.W. (2016) Colon cancer facts, Erişim tarihi: 16.04.2016, http://www.medicinenet.com/colon_cancer/article.htm.
- Nuri, R., Moghaddasi, M., Darvishi, H., Izadpanah, A. (2016) Effect of aerobic exercise on leptin and ghrelin in patients with colorectal cancer, *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, Volume 12 - Issue 1, DOI: 10.4103/0973-1482.155982.
- Oh, H.S., Seo, W.S. (2011) Systematic review and meta-analysis of the correlates of cancer-related fatigue, *Worldviews Evid Based Nurs*, 8(4):191-201. doi: 10.1111/j.1741-6787.2011.00214.x.
- Onat, H., Başaran, M. (2003) Meme Kanseri Risk Faktörleri ve Korunma. E. Topuz, A. Aydiner, M. Dinçer (Ed.). Meme Kanseri (s:90-100). Nobel Tıp Kitapevleri, Nobel Matbaacılık.
- Özgün, H. (2014) Kolorektal Kanserler, Adnan Menderes Üniversitesi, *Genel Cerrahi Anabilim Dalı Ders Notları*, Aydın.
- arlar, S., Kaydul, N., Ovaoglu, N. (2005) Meme Kanseri ve Kendi Kendine Meme Muayenesinin Önemi. Atatürk Üniversitesi *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8(1), 72-83.
- Patterson, R.E., Cadmus, L.A., Emond, J.A., Pierce, J.P. (2010) Physical activity, diet, adiposity and female breast cancer prognosis: a review of the epidemiologic literature, *Maturitas*, 66(1): 5-15.
- Pinto, B.M., Floyd, A. (2007) Methodologic issues in exercise intervention research in oncology, *Seminars in Oncology Nursing*, 23: 297-304.
- Reeves, G.K., Pirie K., Beral, V., et al. (2007) Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *BMJ*, 335:1134-9.
- Rock, C.L. Doyle, C., Demark-Wahnefried, W., Meyerhardt, J., Courneya, K.S., Schwartz, A.L. et al. (2012) Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors, *CA Cancer J Clin* 2012;62:242-274.
- Saqui, N., Flatt, S.W., Natarajan, L., et al. (2007) Weight gain and recovery of pre-cancer weight after breast cancer treatments: evidence from the women's healthy eating and living (WHEL) study. *Breast Cancer Research & Treatment*, 105: 177-86.
- Schmid, D. & Leitzmann, M. F. (2013) Association between physical activity and mortality among breast cancer and colorectal cancer survivors: a systematic review and meta-analysis, *Annals of Oncology* 25: 1293-1311, doi:10.1093/annonc/mdl012.
- Schmitz, K.H., Ahmed, R.L., Troxel, A.B., Cheville, A., Lewis-Grant, L., Smith, R., Bryan, C.J., Williams-Smith, C.T., Chittams, J. (2010) Weight lifting for women at risk for breast cancer related lymphedema: a randomized trial. *JAMA*, 304: 2699-2705 [PMID: 21148134 DOI: 10.1001/jama.2010.1837].
- Sieri, S., Palaa, V., Brighenti F. Agnoli C. Grioni S. Berrino F., Scazzina F. Etc. (2013) High glycemic diet and breast cancer occurrence in the Italian EPIC cohort, *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 23, 628, doi:10.1016/j.numecd.2012.01.001.

- Sinha, R., Park, Y., Graubard, B.I., et al. (2009) Meat and meat-related compounds and risk of prostate cancer in a large prospective cohort study in the United States. *American Journal of Epidemiology*, 170(9):1165–1177 [PubMed Abstract].
- Sinicrope, F.A., Dannenberg, A.J. (2011) Obesity and breast cancer prognosis: weight of the evidence, *J Clin Oncol*, 29(1): 4–7.
- Sönmez, V., Alacapınar, F.G. (2011) *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Anı Yayınları.
- Speck, R.M., Courneya, K.S., Masse, L.C., Duval, S., Schmitz, K.H. (2010) An update of controlled physical activity trials in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *J Cancer Survivors*, 4(2):87–100.
- Sternfeld B, Weltzien E, Quesenberry CP, Jr., et al. (2009) Physical activity and risk of recurrence and mortality in breast cancer survivors: findings from the LACE study. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 18: 87-95, oi:10.1158/1055-9965.
- Stolzenberg-Solomon, R.Z., Cross, A.J., Silverman, D.T., et al. (2007) Meat and meat-mutagen intake and pancreatic cancer risk in the NIH-AARP cohort. *Cancer Epidemiology, Biomarkers, and Prevention*, 16(12):2664–2675. [PubMed Abstract].
- Szymlek-Gay, E.A., Richards, R., Egan, R. (2011) Physical activity among cancer survivors: a literature review, *The New Zealand Medical Journal*, Vol 124 No 1337; ISSN 1175 8716.
- Tao, W., Jiang, H., Tao, X., Jiang, P., Sha, L., Sun, X. (2016) Effects of Acupuncture, Tuina, Tai Chi, Qigong, and Traditional Chinese Medicine Five-Element Music Therapy on Symptom Management and Quality of Life for Cancer Patients: A Meta-Analysis, *Journal of Pain and Symptom Management*, (51)4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.11.027>
- The NCI Dictionary of Cancer Terms, Erişim tarihi: 25.04.2016, (<http://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms?cdrid=46264>).
- Thune, I. & Furberg, A.S. (2001) Physical activity and cancer risk: dose-response and cancer, all sites and site-specific, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33:6: 530-550.
- Thraen-Borowski, K.M. (2015) *An Exploration of Physical Activity in Cancer Survivorship*, Doctor of Philosophy (Kinesiology), University of Wisconsin-Madison, USA.
- Tolunay, S. (2005) Meme Kanseri Histopatolojik Etmenler ve Evreleme. K. Engin (Ed.). Meme Kanseri, s:191-199, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.
- Turna, H. (2006) Erken Evre Meme Kanseri Adjuvan Kemoterapi ve Hormonal Tedavi, İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Meme Kanseri, Sempozyum Dizisi No: 54, 105 – 109.
- Türkiye Kanser İstatistikleri (2016) T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara.
- Uçar, T. (2008) *Meme Kanseri Kadınlarında Mastektominin Beden Algısı, Benlik Saygısı ve Eş Uyumu Üzerine Etkisinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Malatya.
- Uras, C. (2006) Erken Evre Meme Kanseri Cerrahi Tedavi, İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Meme Kanseri, Sempozyum Dizisi, No: 54, s. 93 – 97.
- Vainio, H. & Bianchini, F. (2002) Weight Control and Physical Activity, *IARC Handbooks of Cancer Prevention*, Volume 6, International Agency for Research on Cancer, Lyon, France.
- Van Meer, S., Leufkens, A.M., Bueno-de-Mesquita, H.B., van Duijnhoven, F.J.B., van Oijen, M.G.H. and Siersema, P.D. (2013) Role of dietary factors in survival and mortality in colorectal cancer: a systematic review, *Nutrition Reviews®*, Vol. 71(9):631–641, doi:10.1111/nure.12042.
- Vera-Ramirez, Ramirez-Tortosa, L.M:C., Sanchez-Rovira, P., Ramirez-Tortosa, C.L., Granados-Principal, S., Lorente, J.A. & Quiles, JL. (2011) Impact of Diet on Breast Cancer Risk: A Review of Experimental and Observational Studies, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 53:49–75, DOI: 10.1080/10408398.2010.521600.

- Veronesi, U., Boyle, P., Goldhirsch, A., Orecchia, R., Viale, G. (2005) Breast Cancer. *Lancet*, 365, 1727–41.
- Vrieling A, Kampman E. (2010) The role of body mass index, physical activity, and diet in colorectal cancer recurrence and survival: a review of the literature, *Am J Clin Nutr.*,92:471–490.
- Yoshida, K.K., Allison, K.R., & Osborn, R.W. (1988) Social factors influencing perceived barriers to physical exercise among women. *Canadian Journal of Public Health*, 79, 104-108.
- Yu, X., Bao, Z., Zou, J., Dong, J. (2011) Coffee consumption and risk of cancers: a meta-analysis of cohort studies, *BMC Cancer*, 11:96, <http://www.biomedcentral.com/1471-2407/11/96>.
- Yüce, D. (2012) *Kanser Hastalarında Yaşam Kalitesi Belirleyicileri*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Prevanatif Onkoloji Anabilim Dalı, Ankara, 67 sayfa.
- Zeren, S., Sobutay, E., Ağca, B., Sarı, K. (2011) Erkek Meme Kanseri, *Okmeydanı Tıp Dergisi* 27(2):110-113, 2011, doi:10.5222/otd.2011.110.

EKLER

EK 1. Anket formu

Takip eden hekim tarafından doldurulacak bilgiler

Hastanın adı soyadı:			
Cinsiyet: E K	Yaş:.....		
Tanı tarihi:			
Tanı:			
Tümörün yeri:			
Tümörün evresi :			
Kemoterapi	Radyoterapi	Cerrahi tipi	
Ameliyat tarihi:			
Diğer hastalıklar:			
İlaçlar:			
Menapozal durum	Premenapoz ()	Perimenapoz ()	Menapoz ()

Hasta tarafından doldurulacak bilgiler

KİŞİSEL BİLGİLER		
Boy:	Kilo:	
Eğitim durumu:	İlkokul Ortaokul Lise Ön lisans Lisans Yüksek lisans	
Meslek :		
Medeni hal:	Bekar (Hiç evlenmemiş) Bekar (Boşanmış/Dul) Evli	
Çocuk sayısı:	Yok 1-2 3-4 5 ve fazla	
Sosyal güvenlik:	Yok SSK Emekli sandığı Bağ-kur Yeşil kart Özel sigorta	
Sigara kullanımı:	Hiç Kullanıyordum bıraktım Halen kullanıyorum	
Alkol kullanımı:	Hiç Kullanıyordum bıraktım Halen kullanıyorum	
FİZİKSEL AKTİVİTE	Onkolojik tanı öncesi	Onkolojik tedavi sonrası
1.Fiziksel aktivite yapma durumunuzu belirtiniz?	Hiç yapmıyordum(0)	Hiç yapmıyorum (0)
	Nadiren yapıyordum (Haftada 1)	Nadiren yapıyorum (Haftada 1)
	Bazen yapıyordum (Haftada 2)	Bazen yapıyorum (Haftada 2)
	Sık olarak yapıyordum (Haftada3 +)	Sık olarak yapıyorum (Haftada3 +)
2.Katıldığınız fiziksel aktivite türü?	Yürüyüş	Yürüyüş
	Hafif tempolu koşu	Hafif tempolu koşu
	Hızlı koşu	Hızlı koşu
	Yüzme	Yüzme
	Basketbol	Basketbol
	Voleybol	Voleybol
	Futbol	Futbol
	Step-Aerobik	Step-Aerobik
	Yoga-Pilates	Yoga-Pilates
	Vücut Geliştirme	Vücut Geliştirme
Diğer	Diğer	

3.Fiziksel aktivite süresi?	0 dk	0 dk
	30 dk.ya kadar	30 dk.ya kadar
	30-45 dk arası	30-45 dk arası
	45-60 dk arası	45-60 dk arası
	60 dk.dan fazla	60 dk.dan fazla
4.Fiziksel aktivite şiddeti?	Hafif: Hiç terlemiyordum/Nefesimde değişiklik yoktu	Hafif: Hiç terlemiyorum/Nefesimde değişiklik olmuyor
	Orta: Hafif terliyordum/Nefesim hızlanıyordu	Orta: Hafif terliyorum/Nefesim hızlanıyor
	Şiddetli: Çok terliyordum/ Nefes nefese kalıyordum	Şiddetli: Çok terliyorum/ Nefes nefese kalıyorum
5.Fiziksel aktivite yapmıyorsanız nedeni?	Sevmiyordum	Sevmiyorum
	Vaktim yoktu	Vaktim yok
	Maddi imkânım yoktu	Maddi imkânım yok
	Ağrılarım vardı	Ağrılarım var
6.Fiziksel aktivite yapıyorsanız nedeni?	Sağlıklı yaşam	Sağlıklı yaşam
	Kilo vermek-Estetik	Kilo vermek-Estetik
	Psikolojik rahatlama-stres atma	Psikolojik rahatlama-stres atma
	Seviyordum	Seviyorum
	Doktor tavsiyesi yüzünden	Doktor tavsiyesi yüzünden
7.Fiziksel aktivite hakkında bilgiyi kimden edindiniz?	Komşu-Tanıdık	Komşu-Tanıdık
	Kitap- Gazete-Dergi-İnternet	Kitap- Gazete-Dergi-İnternet
	Doktor	Doktor
	Hiç kimseden	Hiç kimseden
Onkolojik tanıdan sonra fiziksel aktivite yönünden ne tür değişiklikler oldu?		
BESLENME		
	Onkolojik tanı öncesi	Onkolojik tedavi sonrası
1.Beslenme alışkanlığınız?	Et, hayvansal gıda ağırlıklıydı	Et, hayvansal gıda ağırlıklı
	Sebze-meyve ağırlıklıydı	Sebze-meyve ağırlıklı
	Karbonhidrat-hamur işi ağırlıklıydı	Karbonhidrat-hamur işi ağırlıklı
	Kurubaklagil ağırlıklıydı	Kurubaklagil ağırlıklı
2.Öğün sıklığınız?	İki (sabah-akşam)	İki (sabah-akşam)
	Üç (sabah-öğle-akşam)	Üç (sabah-öğle-akşam)
	Dört (sabah-öğle-ikindi-akşam)	Dört (sabah-öğle-ikindi-akşam)
	Beş (sabah-öğle-ikindi-akşam-yatsı)	Beş (sabah-öğle-ikindi-akşam-yatsı)
	Altı ve fazla	Altı ve fazla
3.Besinleri tüketme tercihiniz?	Çiğ	Çiğ
	Buharda	Buharda
	Izgara	Izgara
	Kızartma	Kızartma
	Ateşte	Ateşte
Onkolojik tanıdan sonra beslenmenizde ne tür değişiklikler oldu?		

EK 2. Etik Kurul Onayı


MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR
VE YAYIN ETİĞİ KURULU DEĞERLENDİRME FORMU


SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURULU	
Protokol No:115	Karar No: 112
Araştırmanın Yürütücüsü	MSKÜ Spor Bilimleri Fakültesi Doç.Dr.Fatma İlker KERKEZ
Araştırmanın Başlığı:	Tedavisi Tamamlanmış Erken Evre Kanser Hastalarında Fiziksel Aktivite ve Beslenme Özellikleri
Başvuru Formunun Etik Kurula Geldiği Tarih:	03.07.2015
Başvuru Formunun Etik Kurulda İncelendiği Tarih:	21.08.2015
Karar Tarihi:	21.08.2015

SONUÇ

1.	<input checked="" type="checkbox"/> Kabul. Araştırmanın/Projenin uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca yoktur.
2.	<input type="checkbox"/> Düzeltme gereklidir.
3.	<input type="checkbox"/> Red.

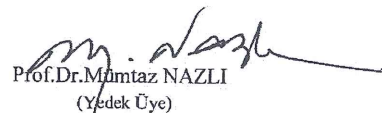

Prof. Dr. Yaşarın BALCI
(Başkan)


Prof. Dr. Nazan TUĞAY


Prof. Dr. Feral ÖZTÜRK

(İzmitli)
Prof. Dr. Nilgün TURHAN

(İzmitli)
Prof. Dr. Erşan KARABABA


Prof. Dr. Mümtaz NAZLI
(Yedek Üye)

Ek 3.MSKÜ Araştırma Hastanesi Çalışma Onayı

BAŞHEKİMLİK MAKAMINA

MUĞLA

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğretim üyelerinden Doç. Dr. Fatma İLKER KERKEZ tarafından yürütülecek olan " Tedavisi tamamlanmış erken evre kanserli hastaların spor aktivitesi ve beslenme özellikleri hakkındaki bilgi ve tutumlarının belirlenmesi" konulu anket çalışmasına İç Hastalıkları Anabilim Dalı Tıbbi Onkoloji bölümünden hasta verisi sağlamak suretiyle katkıda bulunulacaktır. Etik Kurul başvurusu yapılacak olan çalışmada hastalardan ek tetkik ve malzeme istemi yapılmayacaktır. Etik kurul başvurusunda kullanılmak üzere ilgili anketin hastanemizde uygulanabilir olduğunu gösteren izin belgesinin verilmesi hususunda gereğini saygılarımla arz ederim. 19.06.2015

Yrd. Doç. Dr. Özgür Tanrıverdi

Tıbbi Onkoloji uzmanı

Sayın Yrd. Doç. Dr. Özgür Tanrıverdi;
Tıp Fakültesi Hastanelerinde Çalışan Etik Kurulunda Kanunla belirlenen kurallara uygun olarak çalışmaya devam etmektedir. Bu kapsamda çalışmaya devam etmekteyiz. Saygılarımla,
Yrd. Doç. Dr. Özgür Tanrıverdi

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	
TARİH	19.06.2015
NO	10679

Ek 4.Aydın Devlet Hastanesi Çalışma Onayı



Sağlık Bakanlığı
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Aydın Kamu Hastaneleri Birliği
Genel Sekreterliği

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Aydın İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

24.12.2015* 24094

Sayı : 25305691-605

Konu : Araştırma İzni

ATATÜRK DEVLET HASTANESİ YÖNETİCİLİĞİNE
AYDIN

İLGİ: 10.12.2015 tarih ve 11198 sayılı yazımız.

İlgi dilekçeyle talep edilen hastanenizde görevli Tıbbi Onkoloji Uzmanı Dr.Esin OKTAY'ın "Tedavisi Tamamlanmış Erken Evre Kanser Hastalarında Fiziksel Aktivite ve Beslenme Özellikleri" konulu araştırma çalışmasını 01.01.2016-01.04.2016 tarihleri arasında hastanenizde yapması; çalışmayı yaparken kimlik taşıması, hasta mahremiyetine dikkat etmesi, hizmet aksamasına mahal vermemesi, çalışması sonuçlarını Genel Sekreterliğimizle paylaşması kaydıyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

28 ARALIK 2015

Uz. Dr. Selma ÖZCAN
Genel Sekreter

GELEN EVRAK	
Tarih	28.12.15
Sayı	25305691-605
Dosya No.	15.12.15

Personel
28.12.15
Okendur

Okendur Dr. Esin Oktay

EK 5.Bilgilendirme Onay Formu

Sayın katılımcı,

Yüksek lisans tez çalışması olarak yürütmekte olduğum bu araştırmada erken evre tedavisi tamamlanmış hastalarda tanı öncesi ve tedavi sonrası fiziksel aktivite ve beslenme durumunuzla ilgili bilgi almak istiyoruz. Katılımınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Gülşen MERTYÜZ

MSKÜ Sağlık Bilimler Enstitüsü

Yüksek lisans Öğrencisi

(Tez Danışmanı: Doç. Dr. Fatma İlker KERKEZ)

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

1. Aşağıda imzası olan ben " Tedavisi Tamamlanmış Erken Evre Kanser Hastalarında Fiziksel Aktivite ve Beslenme Özelliklerinin İncelenmesi" başlıklı çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.

2. Bu çalışmayı yürüten Gülşen MERTYÜZ çalışmanın yapısı, amacı ve muhtemel süresi, ne yapmam istendiği hakkında ayrıntılı sözlü ve yazılı bilgi verdi.

3.Araştırmacı Gülşen MERTYÜZ'e çalışmasıyla ilgili her soruyu sorma fırsatını buldum. Cevapları ve bana verilen bilgiyi anladım.

4.Araştırmacıya bilgilerin ayrıntılarını açıklamama ve benimle ilgili sırları koruması şartıyla benimle bu çalışmayı yapmasına izin veriyorum.

5.Çalışma için tüm sorulara doğru cevaplar vermeyi kabul ediyorum.

6.Bu çalışma sonuçlarının kullanılmasını kısıtlamayacağımı ve yayın, rapor ve benzeri bilimsel dokümanlarda kullanabileceğini kabul ediyorum.

Katılımcının

Adı ve Soyadı:

Tarih:

İmza:

Araştırmacının

Adı ve Soyadı:

Tarih:

İmza:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Ad Soyadı :Gülşen Mertiyüz
 Uyruk : T.C.
 Doğum Yeri ve Tarihi: İzmir 11.04.1987
 Medeni Hali : Bekâr
 Telefon : 0 554 7285457
 E-posta : gulsenmertyuz@gmail.com

Eğitim

Alınan Derece	Aldığı Kurum/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Lise	Bornova Hayrettin Duran Lisesi	2006
Lisans	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	2013
Yüksek Lisans	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	2016

İş Tecrübesi

Yıl	Yer	Pozisyon/görev
2014	İzmir	Yüzme Antrenörü
2015	İzmir	Fitness Antrenörü

Yabancı Dil

Dil (İngilizce, vs)	Başlangıç	Orta	İleri
Yazma	X		
Konuşma	X		
Anlama	X		
Okuma	X		

Bilimsel Faaliyetler

Yayımlar

Mertyüz, G., Kerkez, F. İ., Tanrıverdi, Ö., Oktay, E. (2016). Tedavisi Tamamlanmış Meme Kanseri Hastalarında Tedavi Öncesi ve Sonrası Fiziksel Aktivite Alışkanlığı, Uluslararası Katılımlı Öğrenci Kongresi, Haliç Üniversitesi, 12-14 Mayıs 2016, İstanbul (Sözlü Bildiri).

Mertyüz, G. (2014). Besyo'da Okuyan Kız Öğrencilerin Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Konusundaki Bilgi ve Beklentileri (Muğla Örneği). 7. Spor Bilimleri Öğrenci Kongresi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Karaman.

Mertyüz, G., Çelik, D., Kepoğlu, A. (2014). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda Okuyan Öğrencilerin Toplumsal Cinsiyet Algılarının İncelenmesi, 7. Spor Bilimleri Öğrenci Kongresi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Karaman.

Veraksa, A. N., Kerkez, F. İ., Leonov, S. V., **Mertyüz, G.** (2014). Comparison of Russian and Turkish Young Soccer Players' Sport Motivation Scale-6 (SMS-6) Scores. 13th International Sport Science Congress, Selçuk University, 7-9 November 2014, Konya, TURKEY.

Kerkez, F. İ., Veraksa, A. N., Grushko, A. I., **Mertyüz, G.** (2014). Using sport imagery in Russian and Turkish Young Soccer Players. 13th International Sport Science Congress, Selçuk University, 7-9 November 2014, Konya, TURKEY

Hobiler

1. Bisiklete binmek
2. Yüzmek
3. Outdoor sporlar