

T.C
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KOLOREKTAL KANSERLİ HASTALARDA
YORGUNLUK DÜZEYİ VE YORGUNLUĞU
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ**

Esra İSTEK

ONKOLOJİ HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR-2008

T.C
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KOLOREKTAL KANSERLİ HASTALARDA
YORGUNLUK DÜZEYİ VE YORGUNLUĞU
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ**

ONKOLOJİ HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esra İSTEK

Danışman Öğretim Üyesi
Yard. Doç. Dr. Ayfer ELÇİGİL

İZMİR-2008

İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ	iii
ŞEKİL DİZİNİ	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
1.GİRİŞ	1
1.1. Problemin Önemi	1
1.2. Amaç	5
1.3. Araştırma Soruları	5
2.GENEL BİLGİLER	7
2.1.KOLOREKTAL KANSERLİ HASTALARDA YORGUNLUK ve HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ	7
2.1.1. Yorgunluk Kavramının Tarihçesi	7
2.1.2. Yorgunluğun Tanımı	7
2.1.3. Kansere Bağlı Yorgunluğun Tanımı	8
2.1.4. Kansere Bağlı Yorgunluğun Biyolojik Temelleri	8
2.1.5. Kansere Bağlı Yorgunluğun Etiyolojisi	9
2.1.6. Kolorektal Kanser ve Yorgunluk	12
2.1.7. Kansere Bağlı Yorgunluk Oluşumunu Açıklayan Hemşirelik Modelleri	13
2.1.8. Yorgunluk Yönetimi ve Hemşirelik Girişimleri	16
2.1.8.1 Yorgunluğun Tanımlayıcı Özellikleri	16
2.1.8.2. Yorgunluk Tanılaması İçin Kullanılan Ölçüm Araçları	17
2.1.8.3.Yorgunluk Yönetiminde Yararlanılan Yöntemler ve Hemşirelik Uygulamaları ...	17
2.1.8.3.1. Farmakolojik Yöntemler ve Hemşirelik Uygulamaları	18
2.1.8.3.2.Nonfarmakolojik Yöntemler ve Hemşirelik Uygulamaları	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM	23
3.1. Araştırmanın Türü	23
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	23
3.3. Örneklem	23
3.4.Araştırmanın Süresi	24

3.5. Araştırmanın Değişkenleri	24
3.6. Veri Toplama Araçları	24
3.6.1. Kişisel Bilgi Formu	24
3.6.2. Karnofsky Performans Skalası	24
3.6.3. Kısa Yorgunluk Sorgulaması (Brief Fatigue Inventory).....	24
3.6.4. Bilgilendirilmiş Olur Formu	25
3.7. Verilerin Analizi	25
3.8. Veri Toplama Formlarının Uygulanması	25
3.9. Araştırma Etiği	26
4. BULGULAR	27
5. TARTIŞMA.....	34
6. SONUÇLAR	39
7. ÖNERİLER.....	39
8. KAYNAKLAR	40
9. EKLER	
Ek 1: Kişisel Bilgi Formu	47
Ek 2: Kısa Yorgunluk Sorgulaması	48
Ek 3: Karnofsky Performans Skalası	49
Ek 4: Bilgilendirilmiş Onam Formu	50
Ek 5: Orijinal Ölçek (Brief Fatigue Inventory)	51
Ek 6: Ölçek İzin Yazısı	52
Ek 7: Etik kurul izin yazısı	53
Ek 8: Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi İzin Yazısı.....	54
Ek 9: İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi İzin Yazısı	55

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Kolorektal Kanserli Hastalarda Kemoradyoterapi Öncesinde Yorgunluk Yaşama Durumu	27
Tablo 2: Kolorektal Kanserli Hastaların Kemoradyoterapi Almadan Önce Yaşamış Olduğu Yorgunluk Puan Ortalaması	27
Tablo 3: Kolorektal Kanserli Hastaların Kemoradyoterapi Almadan Önce Yaşamış Oldukları Yorgunluk Düzeyinin Puan Ortalamalarına Göre Dağılımı	28
Tablo 4: Kolorektal Kanserli Hastaların Farklı Zamanlardaki Yorgunluk Puanları	29
Tablo 5: Kolorektal Kanserli Hastalarda Yorgunluktan Etkilenen Durumların Puan Ortalamalarına Göre Dağılımı	29
Tablo 6: Kolorektal Kanserli Hastaların Farklı Durumlarda Yaşadıkları Yorgunluktan Etkilenme Düzeyi ile Genel Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişki	30
Tablo 7: Kolorektal Kanserli Hastalara Ait Sosyodemografik Değişkenler ile Yorgunluk Durumunun Karşılaştırılması	31
Tablo 8: Kolorektal Kanserli Hastalarda Hastalık ve Sürece Bağlı Değişkenler ile Yorgunluk Durumunun Karşılaştırılması	32
Tablo 9: Kolorektal Kanserli Hastalarda Kemoradyoterapi Öncesinde Hemoglobin Değeri ve Yorgunluk Düzeyi Arasındaki İlişki	32
Tablo 10: Kolorektal Kanserli Hastalarda Kemoradyoterapi Öncesinde Performans Durumu ve Yorgunluk Düzeyi Arasındaki İlişki	33

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1: Kansere ağı yorgunluk etiyolojisinde yer alan olası faktörler	12
Şekil 2: Kolorektal kansere bağı yorgunluk ve olası ilişkili faktörler	13
Şekil 3: Yorgunluk tanılmasında kullanılan ölçüm araçları	17
Şekil 4: Yorgunluk yönetiminde yararlanılan girişimler	18

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans ve tezim boyunca bana rehberlik eden ve beni destekleyen danışmanım Yard. Doç. Dr. Ayfer ELÇİGİL'e, görüşlerinden yararlandığım hocalarım Prof. Dr. Zuhâl BAHAR, Prof. Dr. Besti ÜSTÜN, Yard. Doç. Dr. Sevgi KIZILCI'ya, her gereksinim duyduğumda yanımda hissettiği Yard. Doç. Dr. Özlem UĞUR'a ve Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasını yaptığı ölçeği tezimde kullanmama izin veren Yard. Doç. Dr. Sezgi ÇINAR'a;

Veri toplama sürecinde her türlü kolaylığı sağlayan, beni yönlendirebilen, hemşirelik mesleğini en güzel şekilde temsil ettiğine inandığım Dokuz Eylül Üniversitesi Ayaktan Erişkin Kemoterapi Ünitesi sorumlu hemşiresi Deniz ARSLAN'a, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ayaktan Erişkin Kemoterapi Ünitesinde çalışan Elçin hemşire hanıma;

İstatistik konusunda bana görüş veren ve beni destekleyen arkadaşım Murat MANSUROĞLU'na, her zaman beni ve tezimi, destekleyen ve eleştiren arkadaşım Bilim Uzmanı Figen ŞENGÜN'e;

Tezim boyunca beni anlayışla karşılayıp destek olan tüm HASTALARIM'a;

Beni çocukluğumdan itibaren bilime yönelten, hayat görüşümün oluşumunda büyük emeği olan, zorluklara karşı direnmeyi öğreten, maddi ve manevi olarak hep yanımda duran AİLEM'e teşekkür ederim....

Esra İSTEK

KOLOREKTAL KANSERLİ HASTALARDA YAŞANAN YORGUNLUK DÜZEYİ VE YORGUNLUĞU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Esra İSTEK

ÖZET:

Çalışma kolorektal kanserli hastalarda yaşanan yorgunluk düzeyini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini Mayıs 2007-Aralık 2007 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi ile İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran, örneklem kriterlerine uyan kolorektal kanserli hastalar oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu, Kısa Yorgunluk Sorgulaması Ölçeği ve Karnofsky Performans Skalası kullanılmıştır.

Araştırmada kolorektal kanserli hastaların kemoradyoterapi tedavisi başlamadan önce “az düzeyde” yorgunluk yaşadığı tespit edilmiştir. Kolorektal kanserli hastaların genel yorgunluk düzeyi ile genel aktivite, ruh hali, yürüme becerisi, ev dışındaki işleri ve diğer kişilerle olan ilişkilerinin etkilenme düzeyi arasında zayıf bir ilişki bulunurken, yaşama sevinçleri yorgunluktan etkilenmemektedir. Anemi ile yorgunluk düzeyi arasında ilişki bulunmamaktadır. Ancak hastalarda kemoradyoterapi öncesi performans durumu ve yorgunluk düzeyi arasında zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Yorgunluğun kolorektal kanserli hastalarda sosyodemografik değişkenler ile hastalık ve sürece bağlı (evre, beden kitle indeksi, ameliyat geçirme durumu) değişkenlerden etkilenmediği de saptanmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, hemşireler tarafından kanser hastalarında görülen yorgunluk ve yorgunluğun yaşam aktivitelerine olana etki düzeyinin incelenmesi ile kanser hastalarında yorgunluğun tedavi başlamadan önce, tedavi sürecinde ve tedavi sonrasında uygun aralıklarla değerlendirilmesi için araştırmalar yapılması önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Kansere bağlı yorgunluk, kolorektal kanser, hemşirelik

CANCER RELATED FATIGUE AND ITS ASSOCIATED FACTORS WITH COLORECTAL CANCER PATIENST

Esra İSTEK

ABSTRACT

This descriptive study includes cancer related fatigue and its associated factors with colorectal cancer patients.

The sampling for the study was 70 colorectal cancer patients who applied Dokuz Eylül University Hospital and Izmir Ataturk Hospital between May 2007 and December 2007. Data was collected by personal information paper, Brief Fatigue Inventory and Karnosfky Performance Scale.

Before chemoradiotherapy, colorectal cancer patients fatigue level was found mild. There is a weak association among fatigue level, activity level, physiological conditions, walking ability, responsibilities, and communications with the others. There was not found association between hemoglobin level and fatigue. However there is a weak association between performance status and fatigue. At the same time sociodemographic factors, stage of disease, surgery, body mass index are not affected the fatigue level.

According to results of this study; fatigue should be evaluate before chemoradiotherapy, during chemoradiotherapy and after chemoradiotherapy. At the same time intervals should be determine to evaluate after weeks, months and years after chemoradiotherapy.

Key words: Cancer related fatigue, colorectal cancer, nursing

KOLOREKTAL KANSERLİ HASTALARDA YAŞANAN YORGUNLUK DÜZEYİ VE YORGUNLUĞU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

1) GİRİŞ

1.1.Problemin Önemi

Yorgunluk, aşırı fiziksel ya da zihinsel aktivite sonucu ortaya çıkan ve bireyin fonksiyonel kapasitesini etkileyen bir durumdur. Yorgunluk sağlıklı kişilerde, aşırı fiziksel egzersiz ya da yetersiz uyku sonucunda görülürken; böbrek ve kalp yetmezliği, romatoid artrit ile kanser gibi bazı kronik hastalıklarda hastalığın ve tedavinin etkilerine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (1, 2, 3).

Günümüzde kanser insidansındaki artışa paralel olarak, kansere bağlı yorgunluk görülme oranı da artmaktadır. Yorgunluk kanser hastalarının %70 – 100' ünde kanserin kendisi, radyoterapi, kemoterapi, kemik iliği ya da kök hücre transplantasyonu ve biyolojik tedavilere bağlı olarak ortaya çıkan, günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkileyen, subjektif ve sürekli olarak hissedilen bir semptomdur (4,1,5,6). Kanser hastalarında semptom prevalansını belirlemek üzere 44 çalışmanın değerlendirildiği bir makalede yorgunluğun hastalık ve tedaviye bağlı en sık görülen semptomlar içinde yer aldığı belirlenmiştir (7).

Yorgunluk tüm kanser türlerinde olduğu gibi kolorektal kanserlerde de hastalığa ve tedaviye bağlı olarak görülen ortak bir semptomdur (8,9,10,11). Kolorektal kanserler her iki cinste de sık görülmektedir. Amerikan Kanser Derneği'ne göre erkeklerde prostat ve akciğer kanserinden, kadınlarda ise meme ve akciğer kanserinden sonra üçüncü sıklıkta görülen kanser türüdür (12). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı 1999 yılı verilerine göre kolon kanseri kadınlarda ve erkeklerde en sık görülen 10 kanser türü içinde yer almaktadır (13). Kanser İzleme ve Denetleme Merkezi'nin (KİDEM, 2005) verilerine göre 1996-2000 yılları arasında İzmir'de en sık görülen kanserler arasında kolorektal kanserlerin erkeklerde üçüncü, kadınlarda ise ikinci sırada olduğu görülmektedir (14).

Tüm kanser türleri ve kolorektal kanserde gözlenen yorgunluk semptomunun karmaşık predispozan ve etiyolojik faktörler sonucunda ortaya çıktığı bilinmektedir. Ancak patofizyolojisi henüz tamamen aydınlatılamamıştır (1). Kanserde beslenmedeki değişiklikler önemli bir yorgunluk etkenidir. Protein, glikoz ve yağ metabolizmasında

bozulma ve tümör hücrelerinin besin maddelerini tüketmesi kanserde sıklıkla görülmektedir. Bununla birlikte anoreksiya ve barsak çalışmasındaki değişikliklerin de etkisiyle enerji sağlama kaynakları ve enerji gereksinimi arasındaki denge bozulmakta; yorgunluk ortaya çıkmaktadır. Hastalığın kendisi ya da tedavinin bir sonucu olarak ortaya çıkan anemi oksijenasyonun azalmasına yol açarak yorgunluk etiyojisinde önemli bir rol oynar. Tedavide kullanılan yöntem ve ilaçlar da yorgunluğa neden olmaktadır. Kemoterapi ve radyoterapinin anemi ve hücre yıkım ürünlerine sebep olmaları, biyolojik ajanların (interferon, interlökinler, koloni uyarıcı faktörler) ise vücudu çeşitli sitokinlere maruz bırakmaları sonucu yorgunluğun meydana geldiği düşünülmektedir. Bununla birlikte cerrahinin katabolik etkileri, anestezi, ağrı ve opioid analjezikler de yorgunluk oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Ayrıca kişide var olan enfeksiyonlar, nöromuskuler ve metabolik bozukluklar, tiroid bozuklukları, anksiyete ve duyu durum değişikliklerinin yorgunluğa ait diğer etiyojik faktörler olduğu bilinmektedir (15,16,17,18). Tsunado ve arkadaşlarının çalışmasında (2007) cerrahinin yorgunluk üzerine etkili bir faktör olduğu ve kolorektal kanserli hastalarda postoperatif bir aylık dönemde yorgunluğun artıp, sonrasında ise azaldığı tespit edilmiştir. Ludwig ve arkadaşları (2004) tarafından yapılan Avrupa Kanser ve Anemi çalışmasının sonuçlarına göre de anemi ve düşük performans durumu arasında ilişki saptanmıştır (19).

Kansere bağlı yorgunluğu etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik araştırma sonuçları farklılıklar göstermektedir. Kanser hastalarında yorgunluğun genellikle depresyon, anksiyete ve düşük performans durumu ile ilişkili olduğu konusunda bulguların birbirini desteklediği görülmektedir. (20,21,22,23,24,25). Kanser türü, metastaz durumu, tedaviye bağlı etkenler, hematolojik ve biyokimyasal değerler ile sosyodemografik değişkenlere ilişkin sonuçların farklılık gösterdiği belirlenmiştir (26,27, 28, 29,30,31, 32, 33).

Hastalar yorgunluğu kanser ve tedavi sürecine bağlı olarak görülen ağrı, bulantı-kusma gibi semptomlara göre günlük yaşam aktivitelerini daha çok sınırlayan, yaşam kalitesini daha çok düşüren ve yönetiminin sağlanamadığı bir durum olarak ifade etmektedirler (34,35). Hoekstra ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında palyatif bakım verilen kanser hastalarını en çok rahatsız eden semptomun yorgunluk olduğu belirlenmiştir (36). Maisey ve arkadaşlarının (2002) çalışmasında kolorektal kanserli hastalarda iştahsızlık, konstipasyon, diyare ve ekonomik durumun yanı sıra yorgunluğun da yaşam

kalitesini önemli düzeyde etkileyen bağımsız bir faktör olduğu tespit edilmiştir (37). Bununla birlikte kanser tedavisi sırasında hastalarda yorgunluğa bağlı olarak rollerini yerine getirmede yetersizlik, günlük yaşam aktivitelerinde azalma, sosyal yaşam, mental durum, duygusal durumun olumsuz etkilenmesi, enerjide azalma, iştahsızlık ve oral beslenmede yetersizliğin görüldüğü belirlenmiştir (38,39,40). Curt ve arkadaşlarının (2000) çalışmasında da kemoterapi alan kanser hastalarının fiziksel anlamda genel aktivite düzeyi, ev işleri, uzun mesafe yürüyüşleri, merdiven çıkma, yemek yapma, eşya taşıma, alışveriş gibi işleri yorgunluğa bağlı olarak yapmakta zorlandıkları tespit edilmiştir. Psikososyal anlamda ise yorgunlukla ilişki olarak arkadaş ilişkilerinin ve cinsel yaşantılarının da etkilendiği saptanmıştır (5).

Yorgunluk kanser hastalarının tamamına yakınında görülüyor olmasına rağmen, çoğu zaman hastalar ve sağlık personeli tarafından göz ardı edilen bir semptomdur (5). Genellikle kanser hastaları yaşamış oldukları bu durumu doktorlarına ve diğer sağlık personeline iletmede güçlük yaşamaktadırlar. Stone ve arkadaşlarının (2003) çalışmasında kanser hastalarının %52'sinin yorgunluk yaşadığı ancak bu durumu sağlık personeline iletmedikleri belirlenmiştir (41). Yorgunluğunu sağlık personeline ileten hastalara ise en fazla verilen öneri yatak istirahatıdır. Genel anlamda sağlık personelinin yorgunluk semptomunu göz ardı ettiği biliniyor olsa da, sağlık personeli içinde hemşirelerin bu konuda daha duyarlı oldukları tespit edilmiştir (42,43,44) . Yapılan çalışmalarda hastalar iletmeseler bile hemşirelerin hastaların yaşamış olduğu yorgunluk ve yorgunluğa bağlı olumsuz etkilerin farkında oldukları belirlenmiştir. Ancak yorgunluk yönetimi konusunda hemşireler yeterince başarılı olabildiklerini düşünmemektedirler. Hemşirelere göre eğitim eksikliği, hastane işleyişindeki aksamalar, zaman yetersizliği, yorgunluğa göre öncelikli diğer semptomların olması gibi sebeplerle yorgunluk yönetimi sağlanamamaktadır (42,43,44).

Yorgunluk farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler uygulanarak yönetilebilen bir semptomdur (45,46,47,48,49). Godinoa ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında kolon ve mide kanserli hasta grubunda hemşirelik eğitimi öncesi yüksek olan yorgunluk düzeyinin eğitimden sonra azaldığı saptanmıştır (50). Hemşire araştırmacıların yorgunluk yönetimini sağlayabilmek için egzersiz, enerji koruyucu girişimler, uyku ve dinlenme alışkanlıklarının düzenlenmesi, dikkatin farklı alanlara yönlendirilmesi, beslenme durumunun iyileştirilmesi, stres yönetimi ve psikososyal destek sağlanması gibi nonfarmakolojik

yöntemlerden yararlandıkları görülmektedir. Bu araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, farklı tanıya sahip ve farklı tedavi yöntemleri uygulanan kanser hastalarının yorgunluk düzeylerinde ve yaşadıkları anksiyetede azalma, uyku kalitesinde artma ve etkili başetme yöntemlerini kullanmaya başladıkları görülmektedir (50,51,52,53,54,55). Ülkemizde ise yorgunluk yönetimi için Akyol (1998) tarafından yapılan girişimsel araştırmada radyoterapi alan kanser hastaları üzerinde derin soluk alıp verme ve yürüme egzersizlerinin yorgunluğun azaltılması üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda hastaların yaşamış oldukları yorgunluk düzeyinde azalma olduğu belirlenmiştir (56).

Yorgunlukla ilgili yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun heterojen hasta grupları üzerinde ve genellikle tedavi sürecindeki yorgunluğu belirlemeye yönelik olduğu görülmektedir (5,26, 35,57,39,). Butt ve arkadaşları (2008) kanser tedavisi alan hastaların uzun dönemdeki izlemlerinde yorgunluk yaşadıklarını belirlemiştir (26). Miller ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında da kemoterapi alan kanser hastalarının yorgunluk yaşadıkları saptanmıştır (35). Hwang ve arkadaşlarının (2003) çalışmasında farklı tanılarına sahip kanser hastalarında yorgunluk tanınması yapıp, yorgunluğu etkileyen faktörler belirlenmiştir (57). Curt ve arkadaşlarının (2000) çalışmasında farklı kanser tanılarında sahip ve tedavi gören kanser hastalarında yaşanan yorgunluk durumu değerlendirilmiştir (5). Buna göre hastaların tedavi şekline bağlı olarak farklı düzeylerde yorgunluk yaşadıkları ve yorgunluğun yaşam aktiviteleri üzerine olan olumsuz etkileri saptanmıştır. Chan ve arkadaşları (2000) da çalışmalarında kemoterapi ve radyoterapi alan kanser hastalarında yaşanan yorgunluk ve yorgunluğun olumsuz etkilerini ortaya çıkarmışlardır (39). Ülkemizde ise hem erişkin hem de pediatrik onkoloji hemşireliği alanında yorgunluk ile ilgili yayınlanmış çalışmalara az sayıda rastlanmaktadır. Yeşilbakan ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında kemoterapi sonucu görülen yorgunluk ve diğer semptomların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir (38). Azak ve Çınar'ın çalışmasında (2005) lenfomalı hastalar üzerinde yorgunluk sendromu ve etkileyen faktörler belirlenirken; Can'ın (2004) çalışmasında da meme kanserli hastalar üzerinde yorgunluğa ilişkin faktörler ve hastaların bakım gereksinimleri saptanmıştır.(58,59) Yurtsever'in çalışmasında (2007) kemoterapi alan hastalar üzerindeki yorgunluk ve etkili faktörler değerlendirilmiştir. Buna göre hastaların %86'sının yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir. Yaş

yorgunluk düzeyini etkilemezken; cinsiyet, kür sayısı, hastalık süresi ve diğer semptomların yorgunluk seviyesini etkilediği saptanmıştır (60).

Ülkemizdeki onkoloji hemşireliği alanında yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde araştırmaların daha çok tedavinin yan etkileri ve bu süreçte yaşanan semptomları belirlemeye yönelik olduğu görülmektedir (38,60). Belirli bir kanser tanısını almış hasta gruplarında, tedavi öncesi yorgunluk düzeyi ve yorgunluğu etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmalara ulaşılamamıştır. Kansere bağlı yorgunluğun hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen bir semptom olduğunun bilinmesine rağmen, ülkemizde her geçen gün sayısı giderek artan kolorektal kanserli hastalarda, yorgunluk üzerine yapılan çalışmalar yok denecek kadar azdır.

Kolorektal kanserli hastaların yaşam kalitesini düşüren ve önemli bir hemşirelik sorunu olarak karşımıza çıkan yorgunluk semptomunu ortadan kaldırmak için öncelikle hastaların hangi düzeyde yorgunluk yaşadıklarının tanımlanması gerekmektedir. Bununla birlikte yorgunluğu etkileyebileceği düşünülen değişkenlerin yorgunluğa olan etkisi saptanmalıdır. Elde edilen sonuçlara göre kanserli hastaların yaşadıkları yorgunluk durumları belirlenip, yorgunluğu azaltan ya da ortadan kaldıran girişimlerin uygulanabileceği, bilimsel niteliğe sahip hemşirelik bakım planları yapılabilir.

1.2 Amaç

Bu çalışmada kolorektal kanserli hastalarda yaşanan yorgunluk düzeyi ve yorgunluğu etkileyen faktörlerin belirlenmesi hedeflenmektedir.

1.3.Araştırma Soruları

Kolorektal kanserli hastalarda kemoterapi ve radyoterapi öncesi yaşanan yorgunluk düzeyi nedir?

Kolorektal kanserli hastalarda yaşanan yorgunluk durumu ile genel aktivite düzeyi, ruh hali, yürüme becerisi, ev dışında yapılan işler, diğer kişilerle olan ilişkiler ve yaşama sevinci arasında ilişki var mıdır?

Kolorektal kanserli hastalarda cinsiyete göre yaşanan yorgunluk düzeyi arasında fark var mıdır?

Kolorektal kanserli hastalarda yaşa göre yaşanan yorgunluk düzeyi arasında fark var mıdır?

Kolorektal kanserli hastalarda eğitim seviyesine göre yaşanan yorgunluk düzeyi arasında fark var mıdır?

Kolorektal kanserli hastalarda çalışma durumu göre yaşanan yorgunluk düzeyi arasında fark var mıdır?

Kolorektal kanserli hastalarda medeni duruma göre yaşanan yorgunluk düzeyi arasında fark var mıdır?

Kolorektal kanserli hastalarda hastalık evrelerine göre yaşanan yorgunluk düzeyi arasında fark var mıdır?

Kolorektal kanserli hastalarda cerrahi girişim geçirme durumuna göre yaşanan yorgunluk düzeyi arasında fark var mıdır?

Kolorektal kanserli hastalarda beden kitle indeksine göre yorgunluk düzeyi arasında fark var mıdır?

Kolorektal kanserli hastalarda kemoradyoterapi öncesinde hemoglobin değeri ve yorgunluk düzeyi arasında ilişki var mıdır?

Kolorektal kanserli hastalarda performans durumu ile yorgunluk arasında ilişki var mıdır?

2) GENEL BİLGİLER

2.1 KOLOREKTAL KANSERLİ HASTALARDA YORGUNLUK VE HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

2.1.1 Yorgunluk Kavramının Tarihçesi

Yorgunluk kavramı, I. Dünya Savaşı zamanlarından günümüze kadar çeşitli bilim dallarının ilgisini çekmiştir. Yorgunluk üzerine ilk araştırmalar endüstriyel alanda olmuş ve üretkenlik üzerine yorgunluğun etkilerini belirlemeye yönelik planlanmıştır. Benzer şekilde araştırmalar II. Dünya Savaşı yıllarında özellikle savaştaki pilotlar üzerindeki yorgunluğu belirlemeye odaklanmıştır. Bu alandaki araştırmalar 1950'lere kadar devam edip, sonuçta havacıların yaşamış oldukları yorgunluğu belirlemeye yönelik bir kontrol listesi geliştirilmiştir. Bu kontrol listesi, yaklaşık olarak aynı zamanlarda, hemşireler tarafından da kullanılmıştır (17,61).

Ergonomistlerin yorgunluğun varlığını ortaya koyan araştırmalarından sonra, hasta bireyleri de etkileyebileceği düşünülerek sağlık profesyonelleri dikkatlerini yorgunluğu tanımlamaya yöneltmişlerdir. Yapılan çalışmalarda, yorgunluk kavramını tanımlarken farklı ifadeler kullanılmıştır. Yorgunlukla eş anlamlı olarak kullanılan bitkinlik, uyuşukluk, halsizlik ve zayıflık gibi sözcükler kavram karmaşasına neden olmuştur. Hemşirelik literatüründe de kavram karmaşası yaşanmış, özellikle halsizlik (tiredness) ve zayıflık (weakness) kavramları yorgunluk yerine sıklıkla kullanılmıştır. Ancak her iki kavramında kendisine ait farklı özellikleri olması nedeni ile yorgunluk kavramı yerine kullanılmalarının doğru olmadığı belirtilmektedir (17,61).

2.1.2. Yorgunluğun Tanımı

Yorgunluk fiziksel ya da yoğun zihinsel bir aktiviteyi takiben ortaya çıkan ve artık ilgili aktivitenin daha fazla yapılmasına olanak vermeyen tükenmişlik hali olarak tanımlanmaktadır (1). Hemşire teorisyenlere göre ise yorgunluk öznel, hoş gitmeyen, tüm vücutta hissedilen, bireyin normal fonksiyonel kapasitesini etkileyen bir semptomdur (17,61).

Yorgunluk, halsizlikten tükenmişliğe kadar uzanan bir alanda yer almaktadır ve halsizliği de içermektedir. Bu nedenle halsizlik yorgunluğun bir göstergesi olabilir ancak

yorgunluk yerine kullanılması doğru değildir. Çünkü yorgunluk bilişsel, fiziksel ve davranışsal boyutları olan halsizliğe göre çok daha geniş bir kavramdır. Halsizlik (tiredness) bireyin geçici olarak güç ve enerjisinde azalma hissetmesidir.

Zayıflık (weakness) ise nörolojik yetersizliklere bağlı olarak gelişen bir semptomdur ve aynı yorgunlukta olduğu gibi fonksiyonel kapasiteyi ve günlük yaşam aktivitelerini etkilemektedir. Bununla birlikte yorgunluğun isteğe bağlı yönü de vardır. Kişi bazı aktiviteleri yapabilmek adına yorgunlukta kendini zorlayabilir. Zayıflıkta ise kişi kendini ne kadar zorlarsa zorlasın, nöromuskuler anlamda aktiviteyi yapacak gücü yoktur (17,61).

2.1.3. Kansere Bağlı Yorgunluğun Tanımı

Kansere bağlı yorgunluk; kanser ve tedavisinin etkileri sonucu ortaya çıkan, günlük yaşam aktivitelerini etkileyen, subjektif ve sürekli hissedilen güçsüzlük hali olarak tanımlanmaktadır (4).

2.1.4. Kansere Bağlı Yorgunluğun Biyolojik Temelleri

Kanser ve tedavi sürecine bağlı olarak gelişen yorgunluğun temelinde bulunan fizyolojik ya da fizyopatolojik hangi mekanizmaların bulunduğu henüz ortaya çıkarılamamıştır (62).

Fizyolojik yorgunluk, hareket ya da egzersiz sırasında, istemli güç oluşturma potansiyelindeki azalma olarak tanımlanmaktadır. Fizyolojik yorgunluk değerlendirilmesinde, subjektif yorgunluk kriterleri göz önüne alınmaz. İstemli güç oluşturma potansiyelindeki azalma periferik ya da santral kaynaklı olabilir. Bu azalma motor korteks, spinal kord-nöromuskuler kavşak, kas membranı ve kas metabolizmasına bağlı nöral aksis seviyesi ile ilişkili olabilir.

Periferik yorgunluk: Kaslarda güç oluşturma potansiyelindeki azalma sırasında, intraselüler iyon değişiklikleri gözlenmekte olup, bu değişikliklerle kas kontraksiyonu olumsuz olarak etkilenmektedir. Aynı zamanda laktat birikimi, ekstraselüler K miktarı ve düşük ph seviyesi kas membranının uyarılabilirliğini etkilemektedir. Tüm bunlar periferik yorgunluğa neden olmaktadır (63).

Santral yorgunluk: Santral yorgunluk da kaslarda güç oluşturma potansiyeli için santral sinir sisteminden kaslara yeterince uyarı gelmemesi durumudur (63).

Kansere bağlı yorgunluğun biyolojik temeline ilişkin farklı görüşler ortaya atılmaktadır. Enerji dengesizliğine ilişkin görüş en popüler olanıdır. Buna göre hastalık süreci negatif enerji dengesini tetiklemekte ve yorgunluk ortaya çıkmaktadır. Bu görüş ilk bakışta net bir ifade olarak değerlendirilebilir, ancak enerji kaynaklarındaki azalmanın, nasıl yorgunluk olarak algılandığı henüz kesin değildir (62).

2.1.5.Kansere Bağlı Yorgunluk Etiyolojisi

Kansere bağlı yorgunluğun etiyolojisi ile ilişkili olan faktörlerin çok çeşitli olabileceği düşünülmektedir:

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1.Anemi | 7.İnflamasyon |
| 2.Tedavi | 8. Ağrı |
| 3.Beslenme | 9.Stres |
| 4. Kaşeksi-Anoreksi | 10.Duygu durum değişimleri |
| 5.Performans statüsü | 11.Uyku bozukluğu |
| 6.Sitokinler | 12.Diğer faktörler |

Anemi: Anemi kanser ya da tedaviye bağlı olarak meydana gelip, dokulara giden oksijen miktarında azalma ile birlikte, oksidatif fosforilasyonu etkiler ve negatif enerji dengesine neden olur. Bu durum yorgunlukla sonuçlanır. Anemi sıklıkla kanser hastalarında kanama, myelosupresyon ve malnutrisyona sekonder olarak gelişen bir durumdur. Hb seviyesi 12 mg/dl altındayken hastalarda yorgunluk, fiziksel ve fonksiyonel iyilik halinde azalma ve çalışma hayatında etkilenme ortaya çıkmaktadır (15, 48, 62, 64).

Tedavinin etkileri: Tedavi süreci ile ilgili olarak anemi, hücre yıkım ürünleri, sitokinlerin açığa çıkması ve çeşitli katabolik etkiler sonucu yorgunluğun meydana gelebileceği düşünülmektedir (1).

Beslenme: Kanserde beslenmenin bozulmasının önemli bir yorgunluk etkeni olabileceği varsayılmaktadır. Protein, glikoz ve yağ metabolizmasındaki bozulma, tümör hücrelerinin besin maddelerini tüketmesi, anoreksiya ve barsak çalışmasındaki değişiklikler sonucu,

enerji sağlama kaynakları ve enerji gereksinimi arasındaki denge bozulmakta ve yorgunluk ortaya çıkmaktadır (1,16,15,17).

Kaşeksi-Anoreksi: Kaşeksi (kontROLSÜZ kilo kaybı) ve anoreksi (iştahsızlık) ileri dönem kanser hastalarının hemen hemen hepsinde görülen, progresif şekilde iskelet kaslarının ve yağ dokusunun kaybına neden olan bir durumdur. Bunun patogeneğinde, metabolik ve nörohormonal anormallikler ile sitokin üretimi gibi sekonder immün yetmezliklerin olduğu varsayılmaktadır. Büyük kas kitlelerinin kaybı yorgunluğa neden olmaktadır. İmmobilityle birlikte kas kaybının, egzersiz toleransının azalmasına ve günlük yaşam rutinlerinin yerine getirilememesine neden olduğu bilinmektedir (48).

Performans durumu: Tedavi ve kansere bağlı muskuler enerji sisteminde oluşan değişimlerin yorgunluktan sorumlu olabileceği ve performans durumunu etkileyebileceği düşünülmektedir. Çalışmalarda performans durumunun yorgunluğu belirleyen bağımsız bir faktör olabileceği saptanmıştır (1).

Sitokinler: Günümüzde sitokinlerin teröpatik dozlarda kullanımıyla kanser hastalarında yorgunluk olduğu bilinmektedir. Ayrıca hastalar, immünoterapi almasalar bile endojen sitokinler sebebiyle de yorgunluk yaşayabilmektedirler. IL-1, TNF alfa, interferon alfa gibi sitokinler de gerek kaşeksiye sebep olup negatif enerji balansı oluşturmaları, gerekse de direk etkileriyle yorgunluğa neden olmaktadır (62,64).

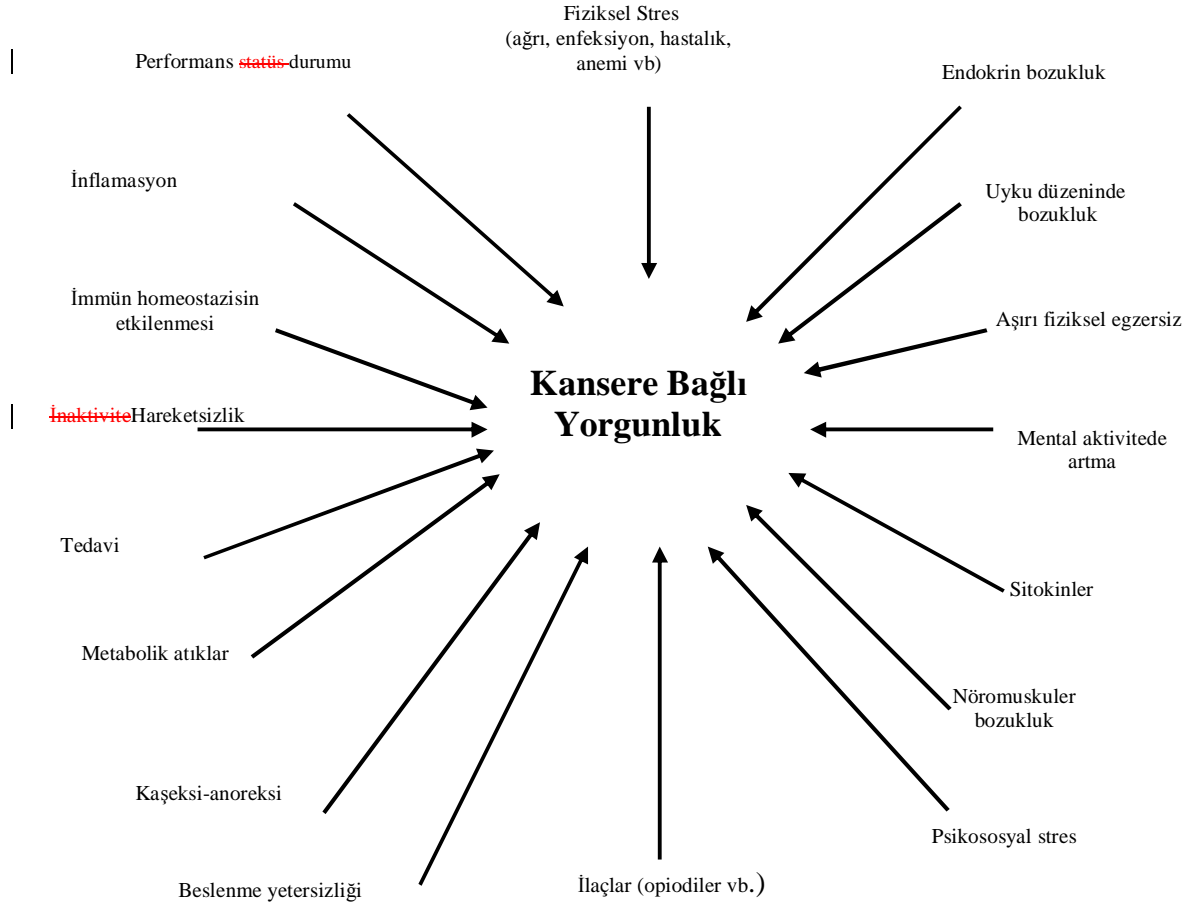
İnflamasyon: Kanser ve kanser tedavisinin etkileri sonucu kronik inflamasyon meydana gelmekte ve immün homeostazis bu durumdan etkilenmektedir. Ayrıca nöroendokrin fonksiyonlardaki kansere bağlı değişimler ve parsiyel olarak glukokortikoid üretimindeki etkilenme kronik inflamasyona zemin hazırlayabilmektedir. İnflamasyonun da yorgunlukla ilişkili olabileceği çeşitli araştırma sonuçlarında gösterilmiştir (65).

Ağrı: Ağrı ve ağrı tedavisinin de yorgunlukla ilişkili olduğu bilinmektedir. Kronik ağrı, kronik bir stresör olup, depresyonla da ilişkilidir. Buna bağlı olarak nöral aktivite ve nöroendokrin mekanizmalarda oluşan değişimle birlikte yorgunluk oluşabilmektedir.

Ayrıca kanser ağrısının tedavisinde kullanılan güçlü opioidler sedatif etkileriyle yorgunluğu arttırmaktadırlar (62).

Stres-Duygu durum değişiklikleri: : Kronik stres fizyolojik değişimlere neden olabilir. Hipofiz-Pitüatery, Adrenal (HPA) zinciri kortizolün salınımını sağlayan primer mekanizmadır. HPA zincirinin hiperaktivitesi depresyona neden olmaktadır. Depresyon da beraberinde yorgunluğu getirmektedir. Aynı zamanda kortikotropin releasing hormon anoreksiyaya ve beraberinde metabolizmada değişime neden olmaktadır. Bu durumun tam tersi olarak, son çalışmalarda malignansili olmayan olgularda yapılan yorgunluk değerlendirmelerinde HPA'nın hipoaktif olduğu belirlenmiştir (62). Ayrıca yorgunluk sırasında, azalmış bilişsel aktivitenin nörotransmitterler ile özellikle serotonerjik yolun etkilenebileceği düşünülmektedir (3,64). Kanser hastalarında duygu durum değişiklikleri sıkça görülmektedir ve bu durum kanser tanısı almaya, kanserin ve tedavinin nörotoksik etkilerine bağlanmaktadır (48).

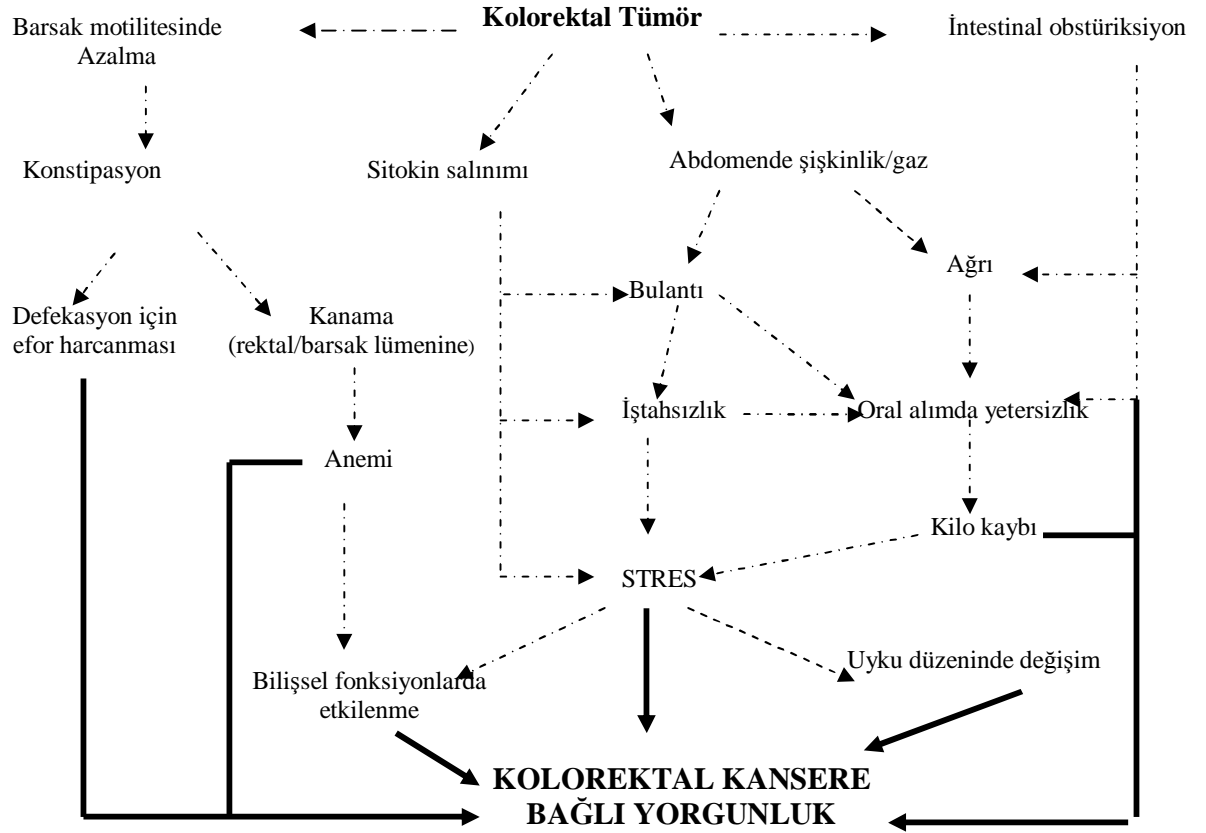
Uyku bozuklukları: **Yetersiz** uykunun bilişsel fonksiyonlar üzerine olan olumsuz etkilerinin yorgunluğa neden olabileceği bilinmektedir. Bunun yanı sıra özellikle kanser hastalarında inaktiviteye bağlı olarak uykuya eğilimin arttığı ve bu durumun yorgunluğu arttırdığı düşünülmektedir. Sirkadiyen ritm bozukluklarının uyku bozukluğu ve depresyonla birlikte, yorgunluk meydana getirdiğine dair çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (4).



Şekil 1: Kansere ağırlı yorgunluk etiolojisinde yer alan olası faktörler

2.1.6. Kolorektal Kanser ve Yorgunluk

Günümüzde görülme sıklığı her geçen gün artan kolorektal kanser ile hastaların rahatsızlık duydukları yorgunluk semptomu arasındaki ilişkiyi ortaya çıkaran mekanizmalar henüz tam olarak açıklanmamıştır. Ancak gerek kolorektal kanser süreci gerekse de yorgunluğun olası etiolojik faktörleri göz önüne alınarak kolorektal kanserli hastalardaki yorgunluk mekanizması şekil-2’de gösterilmiştir:



Şekil 2: Kolorektal kansere bağlı yorgunluk ve olası ilişkili faktörler

- ▶ Dolaylı olarak yorgunluk nedeni
- ▶ Doğrudan yorgunluk nedeni

2.1.7. Kansere Bağlı Yorgunluk Oluşumunu Açıklayan Hemşirelik Modelleri

Hemşirelik modelleri yorgunluğu meydana getiren bağımsız ya da çoklu faktörleri açıklamaya çalışmaktadır ve modeller genellikle enerji kullanımı ve enerji korunumu üzerine odaklanmıştır. Bu modellerden 5 tanesi kabul görmektedir:

1. Ryden's Conceptual Framework of Energy Expenditure (1977): Modeller içinde en az kabul görenidir. Yorgunluk sürecinin nasıl oluştuğuna dair çok az bir bölümü açıklayabilmektedir. Bu modele göre insan vücudu, yaşamda kalabilmek için çevreden enerji alan, bir açık sistemdir. Yaşamda kalmak için gerekli olandan fazla enerji, iş hayatı, sosyal hayat ve hobi gibi aktivitelere harcanmaktadır. Hastalık durumunda ise enerji talebi, iyileşme ve rehabilitasyon süreçleri için artış göstermektedir. Kanser hastalarında da hastalığın kendisi ve tedavi süreci için enerji gereksinimi artış meydana gelmektedir.

Ryden'a göre, kanserle birlikte görülen stres, enerji kaynaklarını sınırlandırıp sürekli olarak enerji harcanmasını gerektiren bir durumdur ve sonunda yorgunluğa neden olmaktadır. Ryden'ın modeli yorgunluğu son derece basit olarak açıklıyor olması bakımından önemlidir. Enerji korunumu ve stres yönetiminin karşılıklı olarak etkileşip, bu durum enerji defisitiyle sonuçlandığında, yorgunluk meydana geldiğini açıklamaya çalışır. Ancak bu teori test edilebilir hipotezlerin kurulmasına olanak vermediği için, yetersiz olarak değerlendirilmektedir (17,61).

2. Aistar's Organizing Framework (1987): Aistar'ın modeli Ryden ın modeline göre daha kapsamlıdır. Bu modelde stres yorgunluğu oluşturan temel faktör olarak belirlenmiştir ve yorgunluk bir enerji defisitidir. Stres kavramı içinde ağrı, enfeksiyon, anemi gibi fiziksel stresörler ve duygusal faktörler ele alınmaktadır. Ayrıca inaktivite ve ruhsal durumun da yorgunluğu etkileyen faktörler olduğu belirtilmektedir. Bu modele göre yaş, tedaviye bağlı hücre atıklarının birikmesi, tümör büyümesi, tümörlü ve sağlıklı hücrelerin besin için rekabeti, iştahsızlık, bulantı-kusmaya bağlı yetersiz beslenme, kronik ağrı, dispne ve anemiye bağlı aerobik metabolizmanın bozulması, anksiyete, depresyon, uyku düzeninde değişim ve hareketsizlik yorgunluğu tetiklemektedir. Bu detayları içeriyor olması, bu modeli Ryden'ın modeline göre daha kapsamlı hale getirmektedir. Aistar, meditasyon, egzersiz, progresif kas gevşetici egzersizler, zaman yönetimi ve hasta eğitiminin stresi azaltmada etkili faktörler olduğunu savunmaktadır. Bu modelde yorgunluk süreci ve bileşenler net ve basit olarak açıklanmaktadır. Model farklı gruplardaki kanser hastaları ve diğer kronik hastalığı olan bireyler üzerinde de uygulanabilmektedir. Stresle baş etme yöntemlerinin yorgunluk üzerine etkilerinin değerlendirilebiliyor olması ile bu modelin etkileri daha somut olarak gözlenebilmektedir. Ayrıca bu modelde aktivitenin yorgunluğu önleyici etkisi olduğu da vurgulanmaktadır (15,16,17).

3. Irvine, Vincet, Graydon, Bubela and Thompson's Energy Analysis Model (1994): Ryden'ın modeli temel alınarak Irvine ve arkadaşları tarafından Enerji Analiz Modeli (1994) geliştirilmiştir. Bu modele göre de insan vücudu enerji üretebilmek için içsel ve çevresel enerji kaynaklarına bağlı bir açık sistemdir. Yorgunluk çevresel enerji kaynakları azaldığında (anoreksiya, dehidratasyon vb), içsel enerji kaynakları bozulduğunda (yetersiz uyku, anksiyete ya da anemi vb.) ve enerji gereksinimi arttığında (ağır fiziksel egzersiz ya

da mental işlevlerde artma vb.) meydana gelmektedir. Bu modelin diğer modellerden farkı temel olarak kanser hastaları için geliştirilmiş olması ve kişide var olan ve enerji yanıtını değiştiren diğer faktörleri de içeriyor olmasıdır. Ancak bu model enerji yanıt değişkenlerini açıklamak konusunda yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple genellenememiştir (17).

4. Piper, Lindsey and Dodd's Integrated Fatigue Model (1987): Piper'ın modelinde yorgunluk literatürünün özetlendiği görülmektedir. Bu sebeple en çok kabul gören modellerden bir tanesidir. Piper'ın modeline göre yorgunluğun çeşitli boyutları vardır:

-Zamansal boyut: Bu boyut yorgunluğun zamansal ya da sirkadiyen ritme bağlı olarak değişimini ele almaktadır. Bu boyut yorgunluğun başlangıç zamanı (gün içinde ne zaman başlıyor?), süresi (saatler mi, haftalar mı, aylar mı sürüyor?), ritmi (akut ya da kronik mi? Vb.) ve zamana bağlı değişebilen özelliklerini içerir.

-Duyusal ya da fiziksel boyut: Bu boyutta yorgunluğun şiddeti değerlendirilir. Yorgunluğun beden kısımlarındaki lokalizasyonu, enerji azlığı hissedilmesi, gözleri açık tutmak için güç harcama, zayıflık, güçsüzlük ve tükenmişlik bu boyut içinde yer alır.

-Afektif ya da duygusal boyut: Kişinin yaşamış olduğu duygusal stres ve yorgunluğa karşı tepki olarak vermiş olduğu anksiyete, irritabilite, öfke, depresyon, çalışmak istememe gibi durumları içerir.

-Bilişsel boyut: Bu boyutta yorgunluğun konsantrasyon güçlüğü, hatırlamada güçlük yaşama, unutkanlık gibi nörokognitif fonksiyonlar üzerine olan olumsuz etkileri değerlendirilir.

-Davranışsal ya da fonksiyonel boyut: Bu boyut, yorgunluğun günlük yaşam aktiviteleri ve performans statüsü üzerine olan etkilerini içerir.

-Fizyolojik boyut: Bu boyutun içinde de yorgunluğa neden olabilecek, anatomik, biyokimyasal, genetik, metabolik, nöromuskuler, nörofizyolojik ve nöroendokrinolojik mekanizmalar yer almaktadır. (3).

5. Winnigham's Psicobyological – entropi Model (1996): Günümüzde en çok uygulama kolaylığı sağlayan ve hastanın fonksiyonel kapasitesini değerlendirme imkânı sunan model olarak kabul edilmiştir. Bu model de yorgunluğu bir enerji defisiti olarak kabul etmektedir. Hastanın daha önceden var olan durumu, hastalık, hastalığa ilişkin semptomlar, tedavi, çevresel etmenler ve inaktivite ile yorgunluğun ilişkili olduğu belirtilmektedir. Bu modele

göre kişinin yetersizliğinin temelinde yorgunluk bulunmaktadır. Yorgunluk, fiziksel aktivite belirli bir düzeyin altına indiğinde ortaya çıkmakta olup, bu durum aktivitede daha da azalmaya neden olmaktadır. Psikobiyolojik entropi modeli ile yorgunluğu yönetmeye imkan sağlayacak girişimler planlanabilir. Winnigham'a göre yorgunluk yönetiminde yarar sağlayan temel etken fiziksel aktivitedir ve Winnigham kanser hastalarında yorgunluk yönetimini sağlayabilmek için kendi modeline göre egzersiz programı geliştirmiş ve bunun etkinliğini araştırmıştır. Bu model yorgunluğa ilişkin kısa, öz ve test edilebilir hipotezler kurmaya imkân sağlaması bakımından önemlidir (66,61).

2.1.8.Yorgunluk Yönetimi ve Hemşirelik Girişimleri

Yorgunluk, etkin bir hemşirelik bakımıyla yönetilebilen bir semptomdur. Hemşire kanser hastasının taburculuk eğitim planını yaparken hemşirelik sürecinden yararlanmalıdır. Hemşirelik sürecinin rehberliğinde yorgunluk semptomunun bakımı sağlanabilir.

2.1.8.1.Yorgunluğun Tanımlayıcı Özellikleri

Yorgunluk, NANDA tarafından belirlenmiş olan hemşirelik tanıları arasında yer almaktadır ve yorgunluğa ait tanı koydurucu kriterler belirlenmiştir. Hemşire yorgunluğun major ve minor belirtilerini değerlendirerek tanıyı koyabilir.

Majör belirtiler:

- Sürekli ve aralıksız bir enerji yoksunluğunun sözel olarak ifade edilmesi
- Alışlagelen rutinleri sürdürmememe

Minör belirtiler:

- Rutin görevleri yerine getirebilmek için fazladan enerjiye gereksinim duyulması
- Fiziksel yakınmalarda artış
- Huzursuzluk
- Konsantrasyon yeteneğinde azalma
- Performansta azalma
- Laterji
- Çevreye/içsel gözleme karşı ilgisiz olma
- Libidoda azalma
- Kazalara yatkınlık (67).

2.1.8.2. Yorgunluk Tanılaması İçin Kullanılan Ölçüm Araçları

Hemşirenin yorgunluk tanılmasını yaparken, yorgunluğun şiddeti, zamansal özellikleri (başlangıcı, süresi, günlük ritmi vb.), yorgunluğu rahatlatan faktörler, komorbid değişkenler ve yorgunluğun günlük yaşama olan etkilerinin değerlendirilmesi gerekmektedir (48).

Yorgunluk tanılması için çeşitli ölçüm araçları geliştirilmiştir. Kliniklerde subjektif yorgunluk değerlendirme araçları sıklıkla kullanılmaktadır. Sözel (yorgunluk yok, hafif, orta, şiddetli vb.) ya da numerik skalalar (0–10 puan) en sık tercih edilenlerdendir. Bu skalalar yorgunluğu genellikle tek boyutlu olarak değerlendirmektedir. “Functional Assessment of Cancer Therapy-Anemia Scale” ya da “Piper Fatigue Scale” yorgunluğu fiziksel, bilişsel ve psikososyal vb. yönlerde de ele almaya çalışan çok boyutlu ölçüm araçlarıdır (48,68, 69).

Yorgunluk Tanılamasında Kullanılan Ölçüm Araçları	
Subjektif tanılama araçları	Fonksiyonel tanılama araçları
Verbal ya da numerik skalalar	Karnofsky performans skalası
Functional Assessment of Cancer Therapy-Anemia Scale (FACT)	European Cooperative Oncology Group (ECOG)
Piper Fatigue Scale	Edmonton Functional Assessment Test
Brief Fatigue Inventory	

Şekil 3: Yorgunluk tanılmasında kullanılan ölçüm araçları (48)

2.1.8.3. Yorgunluk Yönetiminde Yararlanılan Yöntemler ve Hemşirelik Uygulamaları

Hemşire, yorgunluğun etkin bir biçimde yönetilebilmesi için farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemleri kullanabilmektedir. Bu yöntemler belirlenirken hastaya ve sürece en uygun olanlar seçilmelidir. Hemşirenin yorgunluk yönetiminde uygulanabilecek olan tüm yöntemleri değerlendirip, hasta için en uygun olanını belirleyebilmesi gerekmektedir.



Şekil 4: Yorgunluk yönetiminde yararlanılan yöntemler

2.1.8.3.1. Farmakolojik Yöntemler ve Hemşirelik Uygulamaları:

Hematopietikler: Anemiye bağlı oluşan yorgunluğun giderilmesinde eritropoietin (EPO) kullanılması önerilmektedir. Hemotojenik defisiti düzeltmek için, demir ya da folik asit replasmanı yapmanın da etkin bir girişim olabileceği belirtilmektedir. Bununla birlikte eritrosit transfüzyonu ve EPO tedavisi ile aneminin düzeltilmesi ve yorgunluğun giderilebileceği düşünülmektedir. Ayrıca hastanın uygun sıvılar ile hidrasyonu da son derece önemlidir. Hemşirelerin bu tedavi sırasında hastanın hemogram değerlerini izlemesi ve yorgunlukla ilişkili olarak aktivite düzenlemesi yaparken bu değerleri dikkate alması gerekmektedir (4,45,70).

Psikostimülanlar: Metilfenidat, deksoamfetamin ve pemolin gibi ajanların kişilerde uyarılmışlık haline neden olduğu bilinmektedir. Psikostimülanların, özellikle opioid kullanımına bağlı oluşan uyuşukluk halinin giderilmesinde, ağrı şiddetinin azaltılmasında ve depresyon tedavisinde olumlu yanıtlar verdiği bilinmektedir (1,48). Ancak ileri klinik çalışmalara gereksinim vardır.

Progesteron İçerikli Preperatlar : Progesteron preperatlarının iştahta artmaya neden olarak kalori alımını arttırdığı ve vücuttan yağ kaybını azalttığına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır (48).

Kortikosteroidler: Mekanizması henüz açıklanmamış olmakla birlikte, kortikosteroid kullanımıyla yorgunluk düzeyinde azalma olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır. Metastatik hastalığı olan bireylerde oral kortikosteroid kullanımı ile ağrı, yorgunluk gibi semptomların gerileyip, yaşam kalitesinde artma olduğu tespit edilmiştir. Ancak uzun dönem kortikosteroid kullanımı sonucunda myopati, enfeksiyon gibi yan etkilerin meydana geldiği de bildirilmektedir (1,48,71). Bu sebeple hemşireler kortikosteroid tedavisi alan hastaları enfeksiyonlara karşı olan yatkınlık, alınacak önlemler ve kortikosteroidlerin diğer yan etkilerine karşı bilgilendirmeli ve hastayı izlemelidir.

Antidepresanlar: Antidepresanların yorgunluk yönetiminde kullanılabileceği belirtilmektedir (47). Eğer hastada depresyon tanılanmamışsa, yalnızca yorgunluğu gidermek için antidepresan kullanılması uygun değildir (1). Bu sebeple yorgunluk tanımlanan hastalarda rutin olarak antidepresan kullanılması önerilmemektedir (45).

2.1.8.3.2.Nonfarmakolojik Yöntemler ve Hemşirelik Uygulamaları:

Bu yöntemler kansere bağlı yorgunluk yönetiminde yardımcı yöntemlerdir. Nonfarmakolojik yöntemler hemşirelerin bağımsız fonksiyonlarını kullanarak karar verebilecekleri girişimleri içermektedir.

Eğitim: Belirlenmiş bir hemşirelik bakım planı doğrultusunda, hasta ve ailesine eğitim ve danışmanlık vermenin önemi büyüktür. Bu sayede yorgunluk ve etkilerine ilişkin duyulan stres ve beraberinde görülen semptomlar azaltılabilir. Eğitimin içeriğini yorgunluk ve olası sebepleri, yorgunluğun günlük yaşam aktiviteleri üzerine olan etkisi, yorgunluğun tanımlanması ve değerlendirilmesi ile yorgunluk yönetimine ilişkin seçeneklerin belirlenmesi oluşturabilir (48,70).

Egzersiz: Kanser hastaları yorgunluk ve fiziksel performanslarındaki azalmadan rahatsızlık duymaktadırlar (24). Yorgunluk etiyolojisi multifaktöriyel olmasına rağmen,

hastalık ve tedaviye bağılı olarak kaslardaki enerji sistemlerinde değişim olduğu ve bu sebeple yorgunluk oluştuğuna dair çalışmalar mevcuttur. Fiziksel performansı arttırıcı egzersiz girişimleriyle yorgunluğun azaltılabileceği dűőünölmektedir. Egzersiz, kardiyak ve solumun fonksiyonları ۆzerine olan olumlu etkileri sebebiyle teröpatik bir yöntem olarak görölmektedir. Ayrıca psikolojik stres durumunu da azaltmakta ve uyku düzenine yarar sağlamaktadır (48). Striker ve arkadaşları çalışmalarında (2004) kanıta dayalı olarak yapılmış, kansere bağlı yorgunluk ۆzerine egzersizin etkilerinin değerlendirildiği araştırmaların sonuçlarını özetlemişlerdir (72). Buna göre egzersizin kansere bağlı yorgunluk yönetiminde etkili bir uygulama olduğu, hemşirelerin bakım planlarında egzersizi kullanabilecekleri ancak eşlik eden diğer hastalık durumlarına dikkat edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Conn ve arkadaşlarının meta analiz çalışmasında da (2006) kanser tedavisi sırasında egzersizin yaşam kalitesi, duyu durum ve yorgunluğa ilişkin olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir (46).

Hemşirenin hastayı egzersiz için motive etmesi, egzersiz planının yapılabilmesi ve devamlılığının sağlanması bakımından önemlidir. Egzersiz olarak en çok tercih edilen aktiviteler literatürde yürüyüş, bisiklete binme, aerobik ve yüzme olarak belirtilmektedir. Özellikle hemşireler tarafından hastanın yaşı ve durumu göz önüne alınarak planlanmış yürüyüşler, hem maliyetin çok düşük olması hem de her yaş grubuna uygulanabilir olması sebebiyle önerilebilir. Egzersiz planlarında önemli olan, aktivitenin düzenli olarak ve hareket sınırlılığı içinde planlanmış olmasıdır. Haftada 3-4 kez ve hastanın tolere edebildiği sürelerde yapılması önemlidir (6, 49,70).

Enerji koruyucu girişimler: Kanserli bireylerin enerji düzeylerindeki azalmaya bağlı olarak zaman zaman yardım gereksinimleri olabilmektedir. Bu sebeple aktivitelerin enerjinin en yüksek olduğu uygun zamanlarda yapılması önerilmektedir. Ayrıca ev içinde evre koşullarının düzenlenmesi gibi basit girişimlerle fazla enerji harcanmadan aktivitelerin yapılması sağlanabilir (73). Hemşirenin hastaya özellikle bireysel bakım, ev işleri, yemek yapma, ocuk bakımı, alışveriş ve iş hayatı gibi alanlarda var olan enerjilerini optimal düzeyde kullanabilmeleri için evre düzeninin sağlanması gibi konularda eğitim vermesi gerekmektedir. Barsevick ve arkadaşları (2002) tarafından yapılan kanser hastalarında enerji koruyucu girişimlerin yorgunluk ۆzerine etkilerinin

değerlendirildiği çalışmada, bu girişimlerin yorgunluğun azaltılması üzerine orta düzeyde ancak olumlu etkileri olduğu saptanmıştır (74).

Hemşire öncelikle hastadan günlük enerji profilinin ortaya çıkarılması amacıyla enerji günlüğü tutmasını isteyebilir. Çeşitli şekillerde yapılabilen bu uygulama ile hastanın gün içinde enerjisinin en yüksek ve en düşük olduğu zaman aralıkları ve hastayı en çok etkileyen aktiviteler saptanabilir. Bu aşamadan sonra hastanın günlük yaşam aktivitelerini gün içinde hangi saatlerde yapması gerektiği belirlenebilir (74,75). Örneğin sabah saatlerinde daha enerjik olan bir hastaya banyo yapmak, alışverişe gitmek gibi aktivitelerini sabah saatlerinde yapması gerektiği konusunda eğitim verilebilir. Bunların dışında evin fiziksel koşullarının hastayı yormayacak şekilde düzenlenmesi ve aktivitelerin enerji harcanmasını en aza indirecek şekilde planlanması sağlanabilir. Örneğin mutfakta tencere, tabak vb. daha alçak raflara koyulması, ağır obje kaldırmaktan kaçınılması, aktiviteler arasında dinlenmeye mutlaka zaman ayrılması gibi bireyselleştirilmiş öneriler verilmesi gerekir.

Psikososyal girişimler: Kanser tedavisi alan hastalarda yaşamış oldukları yorgunluğa bağlı olarak iş yaşamlarında, sosyal aktivitelerinde, duygusal iyilik halinde ve diğer kişilerle olan ilişkilerinde olumsuz yönde etkilenme meydana gelmektedir. Hastaların dayanma gücünde azalma, unutkanlık, sabırsızlık, anksiyete, depresyon ve duygusal küntlük gibi durumlar ortaya çıkmaktadır (76). Bu gibi hasta gruplarına hemşirelerin stresle baş etme yöntemlerini öğretmesi gerekmektedir. Ayrıca grup terapileri ve toplantılarıyla hastalara paylaşım ortamı hazırlamak hemşirenin sorumluluğundadır. Hastaya grup terapileri mi yoksa birebir tartışma yapılan ortamların mı daha yararlı olduğuna dikkat edilmelidir (47, 49, 77).

Restoratif aktiviteler: Kansere bağlı yorgunluk yaşayan bireyler zaman zaman çevresel uyaranlar (ışık, ses, cihaz alarmları, ağırlı girişimler vb) sebebiyle rahatsızlık yaşayabilmektedirler. Bu gibi durumlarda hemşirenin çevresel koşulları mümkün olduğunca uygun hale getirmesi gerekmektedir. Duvarlara gün doğumu, göl-deniz kenarı gibi manzaraların bulunduğu tabloların asılması, hasta odalarının uyarıcı olmayan renklerde boyanmasının sağlanması gibi girişimlerin konsantrasyon üzerine olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir ve fiziksel çevrenin uygun şekilde hazırlanması

hemşirenin sorumluluğundadır. Haftada en az 3 kez yapılan 30 dakikalık dikkati farklı yöne çeken aktivitelerin kansere bağlı yorgunluk üzerine olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir (47,49). Bunların dışında hipnoz, hayal kurma, müzik dinleme, gevşeme egzersizleri gibi aktivitelerden de yarar sağlanmaktadır (6).

Uyku- dinlenme alışkanlıklarının düzenlenmesi: Yorgunluk yönetiminde en sık verilen önerilerden bir tanesi hastanın mümkün olduğunca dinlenmesi yönündedir. Ancak bu öneri tamamıyla doğru değildir. Hastanın aktiviteler arasında ya da yoruldukça dinlenmesi önerilebilir. Fakat günün tamamını yatak içinde geçirmesi, günlük yaşam aktivitelerinden kopması uygun değildir. Hastanın mümkün olduğunca hareket etmesi, sorumluluklarını yerine getirmesi ve hayatın içine karışması gerekmektedir. Bu sebeple hemşire hastayı tüm günü yatakta geçirmemesi yönünde motive etmelidir. Hemşire, hasta ve ailesiyle birlikte günlük gereksinimlere göre dinlenme planı yapmalıdır. Gün içinde yapılan uykuların sürelerinin sınırlandırılması ve uyku düzeninin sağlanması için uyulması gereken genel kurallara dikkat edilmesi gerekmektedir (47).

Beslenme ve hidrasyon: kanser ve tedavisi hastanın oral alımını etkileyen önemli bir faktördür. Hastanın kilo kontrolünün sağlanması, elektrolit dengesinin sürdürülmesi, hidrasyonun sürdürülmesi ve beslenmenin devam ettirilmesi önemli hemşirelik girişimleridir (4, 70).

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma kolorektal kanserli hastalarda yaşanan yorgunluk düzeyi ve yorgunluk düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde ile İzmir Atatürk Araştırma ve Uygulama Hastanesinde kolorektal kanserli hastaların başvurdukları ayaktan kemoterapi ünitelerinde yapılmıştır. Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesine 2007 yılında 100-120 kolorektal kanserli hasta, İzmir Atatürk Araştırma ve Uygulama Hastanesine ise 100-150 kolorektal kanserli hasta başvurmuştur. Bu hasta grupları içinde yeni tanı almış kolorektal kanserli kesin hasta sayısı bilinmemekle birlikte, sayının az olduğu tahmin edilmektedir.

3.3. Örneklem

Çalışmaya, araştırmaya katılmayı kabul eden, 18 yaş üstü, kanser tanısını yeni almış, amaliyat geçiren-geçirmeyen, ameliyat sonrası en az 15 gün geçmiş, kolon ve rektum kanserli, kemoterapi ve radyoterapi almamış, Karnofsky performans skalası ≥ 70 olan, algılama problemi olmayan, okuma yazma bilen kişiler alınmıştır. Örneklemi 35 kadın, 35 erkek hasta olmak üzere toplam 70 kişi oluşmaktadır. Yaş ortalaması $58,8 \pm 1,41$ olarak bulunmuştur. Toplam hasta sayısının %70'i kolon kanserli, %30'u ise rektum kanserli hastalardır. Hastalık evrelerine bakıldığında Evre I de hasta bulunmamaktadır. Hastaların %22,9'u evre II, %37,1'i evre III, %40'ı evre IV'de yer almaktadır. Sosyodemografik özellikler değerlendirildiğinde hastaların %91,4'ünü evli, %11,4'nün çalışmaya devam ettiği, %50'nin emekli olduğu görülmektedir. Eğitim seviyeleri %18,6 okuryazar, %27,1 ilkokul, %32,9 ortaokul-lise, %21,4 üniversite olarak bulunmuştur. Hastaların %40'nın kilosu beden kitle indeksine göre normal, %60'nın kilosu ise normalin üstünde ya da altındadır. Hemogloblin değerlerine bakıldığında, hastaların %17,1'i anemiktir. Hastaların %78,6'sı ameliyat geçirmiştir. Hastaların %42,9'nun performans durumu, Karnofsky Performans Skalası'na göre 90 puan olarak değerlendirilmiştir.

3.4. Araştırmanın Süresi

Araştırma Eylül 2006- Haziran 2008 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri:

Bağımlı değişken: Kolorektal kanserli hastaların yorgunluk düzeyi puan ortalaması

Bağımsız değişken: Yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, medeni durum, çalışma durumu, beden kitle indeksi, performans durumu, hemogloblin seviyesi, cerrahi girişim geçirme durumu

3.6. Veri Toplama Aracı

Veri toplama araçları olarak, kişisel bilgi formu, Karnofsky Performans Skalası ve kısa Yorgunluk Sorgulaması Formu (Brief Fatigue Inventory) olmak üzere 3 bilgi formundan yararlanılmıştır:

3.6.1. Kişisel Bilgi Formu (Ek 1)

Bu formda hastaya ait sosyodemografik veriler ile hastanın boy, kilo, beden kitle indeksi, hemogloblin seviyesi, Karnofsky Performans Skalası sonucu ve cerrahi girişim geçirme durumuna ilişkin veriler yer almaktadır.

3.6.2 Karnofsky Performans Skalası (Ek 2)

Karnofsky performans skalası 1948 yılında Karnofsky ve arkadaşları tarafından kanser hastaları üzerinde geliştirilmiş bir ölçektir. Bireylerdeki fonksiyonel durumu belirlemek için kullanılır. Bireyin durumu 0–100 puan arasında değerlendirilir. Çalışmalarda genellikle 70 puan ve üstü alan kişilerin fonksiyonel kapasitelerinin yeterli olduğu kabul edilir. Bu puan bireyin kendisine bakabildiğini, ancak normal aktivitesinin azalmış, aktif çalışma yapamadığını ifade etmektedir (78).

3.6.3 Kısa Yorgunluk Sorgulaması Formu (Brief Fatigue Inventory) (Ek 3)

Ölçek 1999 yılında M.D. Anderson Kanser Merkezinde Mendoza ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup, ülkemizdeki geçerlik güvenirlik çalışması Çınar ve arkadaşları (2005) tarafından yapılmıştır (58, 79). 10 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte öncelikle kanserli bireylerin geçen hafta içinde olağandan farklı olarak yorgunluk yaşayıp yaşamadığını değerlendiren, evet/hayır seçeneği ile yanıtlanan bölüm bulunmaktadır. Buradan elde edilen

veriye göre araştırma yapılan grubun yorgunluk yaşama yüzdesi belirlenmektedir. Form genel yorgunluk düzeylerini (*görüŖüŖmenin yapıldığı anda hissedilen yorgunluk, son 24 saat içinde yaşanan genel yorgunluk ve son 24 saat içinde yaşanan en kötü yorgunluk düzeyi*) ve son 24 saat içinde günlük faaliyetlerin (*genel aktivite, ruh durumu, yürüme becerisi, ev dışındaki yaşamı, diğere kişilerle iletişim, yaşama sevinci*) yorgunluktan etkilenme düzeyini değerlendirmektedir. Bu ilk 3 soruya verilen puanların aritmetik ortalaması hesaplanarak, her bireye ait yorgunluk puanı elde edilmektedir. Puanlama 0–10 arasında yapılıp “0” hiç etkilenmeme, “10” en yüksek düzeyde etkilenmeyi göstermektedir. Buna göre 0 puan: *yorgunluk hiç yok* 1-2: *yorgunluk çok az düzeyde* 3-4: *yorgunluk az düzeyde* 5-6: *yorgunluk orta düzeyde* 7-8: *yorgunluk fazla düzeyde* 9-10: *yorgunluk çok fazla düzeyde* şeklinde sınıflama yapılmaktadır. Dördüncü sorunun seğeneklerine (genel aktivite, ruh hali, yürüme becerisi, ev dışındaki işler, diğere kişilerle olan iletişim ve yaşama sevinci) verilen puan ile bireyin yaşamış olduğu yorgunluktan sözü edilen durumların hangi düzeyde etkilendiği belirlenmektedir. Mendoza ve arkadaşları tarafından (1999) geliştirilen orijinal ölçeğin Cronbach α değeri 0.96 olarak bulunurken; ülkemizde Azak ve Çınar’ın (2005) hematolojik kanserli hastalar üzerinde yaptıkları çalışmada ise 0.98 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin α değeri 0,87 olarak değerlendirilmiştir.

3.6.4 Bilgilendirilmiş Olur Formu

Örneklem özelliklerine uyan hastalara araştırma hakkında açıklama yapılıp, hastaların araştırmaya gönüllü katıldığını gösteren bilgilerden oluşun formdur. (Ek 4)

3.7. Verilerin Analizi

Veriler SPSS programında değerlendirilmiştir. Hastaların tanıtıcı özellikleri ve hastalık özelliklerinin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde dağılımı, yorgunluk ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki ve farklılığı saptamak amacıyla t testi, Kruskal Wallis analizi, Mann Whitney-U testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır (80,81).

3.8. Veri Toplama Formlarının Uygulanması

Veriler, birimlerden gerekli resmi izinler alındıktan sonra, Mayıs-Aralık 2007 tarihleri arasında toplanmıştır.

Veri toplama formlarının uygulanmasından önce katılımcılardan, araştırmacı tarafından hazırlanmış olan bilgilendirilmiş onam formu ile yazılı izin alınmıştır. Kriterlere uyan hasta tespit edildikten ve kolorektal kanserli hastalar üzerinde kemoradyoterapi tedavileri başlamadan önce ölçek bir kez uygulanmıştır.

3.9. Araştırma Etiği

Bu çalışmanın araştırma etiğine olan uygun olduğu Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş, gerekli izin verilmiştir. Araştırmanın yapılabilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Etik Kurulu, Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve İzmir Atatürk Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nden yazılı resmi izin alınmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde gruplar arasındaki farklılıklar ve ilişkilerin analizleri yapılmıştır.

Tablo 1: Kolorektal Kanserli Hastalarda Kemoradyoterapi Öncesinde Yorgunluk Yaşama Durumu

Kemoradyoterapi Öncesinde Yorgunluk Yaşama Durumu	Kolorektal kanserli hastalar	
	n	%
Yorgunluk yaşayanlar	65	92,9
Yorgunluk yaşamayanlar	5	7,1
Toplam	70	100

Tablo 1’de görüldüğü gibi kolorektal kanserli hastaların, kemoradyoterapi öncesinde %92,9’unun yorgunluk yaşamakta olduğu saptanmıştır.

Tablo 2: Kolorektal Kanserli Hastaların Kemoradyoterapi Almadan Önce Yaşamış Olduğu Yorgunluk Puan Ortalaması

Kolorektal kanserli hastalar (n)	Yorgunluk puanı		
	minimum ortalama puan	maksimum ortalama puan	— X
70	0,00	8,67	4,00

Tablo 2’de görüldüğü gibi, kolorektal kanserli hastaların kemoradyoterapi tedavisine başlamadan önce almış oldukları ortalama yorgunluk puanı 4,00’dır. Bu puan hastaların “az düzeyde” yorgunluk yaşamakta olduğunu belirtmektedir.

Tablo 3: Kolorektal Kanserli Hastaların Kemoradyoterapi Almadan Önce Yaşamış Oldukları Yorgunluk Düzeyinin Puan Ortalamalarına Göre Dağılımı

Yorgunluk düzeyi	n	minimum puan	maksimum puan	\bar{x}
Yorgunluktan etkilenmeyen	5	0,00	0,33	0,066
Yorgunluktan çok az düzeyde etkilenen	12	1,33	2,67	2,11
Yorgunluktan az düzeyde etkilenen	34	3,00	4,67	3,82
Yorgunluktan orta düzeyde etkilenen	9	5,00	6,67	5,37
Yorgunluktan fazla düzeyde etkilenen	10	7,00	8,67	7,66
Yorgunluktan çok fazla düzeyde etkilenen	0	0,00	0,00	0,00
Toplam	70			

Tablo 3’de kolorektal kanserli hastaların kemoradyoterapi almadan önce yaşamış oldukları yorgunluk düzeyini dağılımı görülmektedir. Buna göre 5 hastanın yorgunluktan etkilenmediği (\bar{x} : 0,066), 12 hastanın yorgunluktan çok az düzeyde (\bar{x} : 2,11), 34 hastanın az düzeyde (\bar{x} : 3,82), 9 hastanın orta düzeyde (\bar{x} : 5,37) ve 10 hastanın yorgunluktan fazla düzeyde (\bar{x} :7,66) etkilendiği saptanmıştır. Yorgunluktan çok fazla düzeyde etkilenen hasta tespit edilmemiştir.

Tablo 4: Kolorektal Kanserli Hastaların Farklı Zamanlardaki Yorgunluk Puanları

Yorgunluk yaşanan zamanlar	Hastaların farklı zamanlardaki yorgunluk puanları		
	minimum puan	maksimum puan	\bar{X}
Şu anda yaşanan yorgunluk	0	8	3,47
Son 24 saatte yaşanan genel yorgunluk	0	9	4,02
Son 24 saatte yaşanan en kötü yorgunluk	0	10	4,52

Tablo 4'te kolorektal kanserli hastaların farklı zamanlarda yaşamış oldukları ortalama yorgunluk puanları görülmektedir. Buna göre kolorektal kanserli hastaların ölçeğin uygulandığı anda (\bar{X} : 3,47), son 24 saatte genel anlamda (\bar{X} :4,02) ve son 24 saatte yaşadıkları en kötü yorgunluk anında (\bar{X} :4,52) “az düzeyde” yorgunluk yaşamakta oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 5: Kolorektal Kanserli Hastalarda Yorgunluktan Etkilenen Durumların Puan Ortalamalarına Göre Dağılımı

Yorgunluktan etkilenen durum	Yorgunluk puanı		
	minimum puan	maksimum puan	\bar{X}
Genel aktivite	0	9	4,34
Ruh hali	0	10	4,21
Yürüme becerisi	0	10	5,14
Ev dışındaki işler	0	10	4,62
Diğer kişilerle olan iletişim	0	8	3,85
Yaşama sevinci	0	10	3,92

Tablo 5'te kolorektal kanserli hastaların yaşamış oldukları yorgunluktan etkilenen durumlar yer almaktadır. Bu hasta grubu yorgunluğa bağlı olarak genel aktivitelerinde (\bar{X} : 4,34), ruhsal durumlarında (\bar{X} : 4,21), ev dışı işlerini devam ettirirken (\bar{X} : 4,62), diğer kişilerle iletişimlerinde (\bar{X} : 3,85) ve yaşama sevinçlerinde (\bar{X} : 3,92) yorgunluğa bağlı olarak “az düzeyde” etkilenme yaşamaktadırlar. Kolorektal kanserli hastaların

yürüme becerilerinde ise yorgunluğa bağlı olarak “orta düzeyde etkilenme” görülmektedir. (\bar{x} : 5,14).

Tablo 6: Kolorektal Kanserli Hastaların Farklı Durumlarda Yaşadıkları Yorgunluktan Etkilenme Düzeyi ile Genel Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişki

Durumlar	\bar{x}	r	r ²	p değeri
Genel aktivite	4,34	0,479	0,22	0,000
Ruh hali	4,21	0,274	0,07	0,022
Yürüme becerisi	5,14	0,480	0,23	0,000
Ev dışında yapılan işler	4,62	0,443	0,19	0,000
Diğer kişilerle olan ilişkiler	3,85	0,555	0,30	0,000
Yaşama sevinci	3,92	0,230	0,05	0,055

Tablo 6’da kolorektal kanserli hastaların farklı durumlarda yaşadıkları yorgunluktan etkilenme düzeyi ile genel yorgunluk düzeyleri arasındaki ilişki görülmektedir. Buna göre genel aktivite düzeyi ($p < 0,01$), ruh hali ($p < 0,05$), yürüme becerisi ($p < 0,01$) ve ev dışında yapılan işlerin yorgunluktan etkilenme düzeyi ($p < 0,01$) ile genel yorgunluk düzeyi arasında pozitif yönde, anlamlı ve çok zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer kişilerle olan ilişkiler ve genel yorgunluk düzeyi arasında pozitif yönde, anlamlı ve zayıf bir ilişki bulunmaktadır ($p < 0,01$). Yaşama sevincinin genel yorgunluktan etkilenme düzeyi ile genel yorgunluk düzeyi arasında ise ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 7: Kolorektal Kanserli Hastalara Ait Sosyodemografik Değişkenler ile Yorgunluk Durumunun Karşılaştırılması

Sosyodemografik özellik	Yorgunluk puan ortalamaları			
	n	\bar{X}	test değeri	p değeri
Cinsiyet				
Kadın	35	4,02	t değeri: 0,078	0,938
Erkek	35	3,99		
Yaş				
25-44	8	34,81	* x^2_{kw} : ,315	0,854
45-64	38	34,46		
65-84	24	37,38		
Eğitim seviyesi				
Okur yazar	13	42,08	x^2_{kw} :1,701	0,637
İlkokul	19	34,37		
Ortaokul-lise	23	34,09		
Üniversite	15	33,40		
Çalışma durumu				
Çalışıyor	8	23,00	x^2_{kw} :3,711	0,156
İşsiz	27	35,57		
Emekli	35	38,30		
Medeni durum				
Evli	64	36,14	U: 151,000	,388
Bekar	6	28,67		
n toplam:70				

* x^2_{kw} : Kruskal Wallis Analizi

Tablo 7'de kolorektal kanserli hastalarda sosyodemografik değişkenler ile yorgunluk durumu arasındaki karşılaştırma görülmektedir. Buna göre kolorektal kanserli hastalarda kemoradyoterapi öncesinde, yaşa, cinsiyete, eğitime seviyesine, çalışma

durumuna ve medeni duruma göre yorgunluk puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 8: Kolorektal Kanserli Hastalarda Hastalık ve Sürece Bağlı Değişkenler ile Yorgunluk Durumunun Karşılaştırılması

Hastalık ve sürece bağlı değişkenler	Yorgunluk puan ortalamaları			
	n	\bar{X}	test değeri	p değeri
Evre				
Evre II	16	34,19	$\chi^2_{kw}:0,336$	0,846
Evre III	26	34,46		
Evre IV	28	37,21		
Cerrahi girişim durumu				
geçiren	55	36,36	U: 365,000	0,495
geçirmeyen	15	32,33		
Beden kitle indeksi				
Zayıf	9	38,78	$\chi^2_{kw}: 4,161$	0,245
Normal	28	30,48		
Kilolu	25	41,14		
Obez	8	31,75		

Tablo 8’de kolorektal kanserli hastalarda hastalık ve sürece bağlı değişkenler ile yorgunluk durumunun karşılaştırılması görülmektedir. Buna göre kolorektal kanserli hastalarda kemoradyoterapi öncesinde hastalık evresi, ameliyat geçirme durumu ve beden kitle indeksine göre yorgunluk puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 9: Kolorektal Kanserli Hastalarda Kemoradyoterapi Öncesinde Hemogloblin Değeri ve Yorgunluk Düzeyi Arasındaki İlişki

	\bar{X}	r	r^2	p değeri
Hemogloblin değeri	11,99	-,226	0,05	0,060
Yorgunluk	4,00			

Tablo 9’da görüldüğü gibi kolorektal kanserli hastalarda hemoglobin değeri ile yorgunluk düzeyi arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 10: Kolorektal Kanserli Hastalarda Kemoradyoterapi Öncesinde Performans Durumu ve Yorgunluk Düzeyi Arasındaki İlişki

	\bar{X}	r	r^2	p değeri
Performans durumu	84,57	-,461	0,21	0,000
Yorgunluk	4,00			

Tablo 10’da görüldüğü gibi, kolorektal kanserli hastalarda performans durumu ve yorgunluk düzeyi arasında negatif yönde, çok zayıf bir ilişki saptanmıştır. ($p<0,01$).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada kolorektal kanserli hastaların yaşamış oldukları yorgunluk düzeyi, yorgunluğu etkileyen ve yorgunlukla ilişkili faktörler belirlenmiştir.

Kolorektal kanser hastalarında hastalık ve tedavi süreci göz önüne alındığında kansere bağlı yorgunluk sıkça gözlemlenmekte ve bazen hastadaki tek belirti olabilmektedir. Bu çalışmada kolorektal kanserli hastaların kemoradyoterapi başlamadan önce %92,9'unun yorgunluk yaşadığı saptanmıştır (Tablo 1). Bu durum literatürde belirtilen, yorgunluğun kolorektal kanserin belirtilerinden bir tanesi olduğu gerçeğini desteklemektedir (8,9,10,11). Butt ve arkadaşlarının (2008) kolorektal kanserli hastaları da içeren heterojen bir grupta yaptıkları çalışmasında kanser hastalarının, benzer şekilde %91,9'nun yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir (26). Tedavi süreci başladıktan sonra ise kanser hastalarında yorgunluk sıklığının %70-100 arasında değiştiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (1,4,35). Kanser oluşum ve tedavi sürecinin katabolik etkileri göz önüne alındığında, kolorektal kanserli hastaların büyük çoğunluğunun yorgunluk yaşamalarının beklenen bir sonuç olabileceği düşünülebilir.

Kolorektal kanserli hastaların kemoradyoterapi öncesi yaşadıkları yorgunluğu belirleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada, kolorektal kanserli hastaların kemoradyoterapi öncesinde “az düzeyde” yorgunluk yaşadıkları belirlenmiştir (Tablo 2). Godinoa ve arkadaşlarının(2006) çalışmasında kansere bağlı yorgunlukla baş edebilmek için hemşirelik girişimlerinin uygulanacağı 40 kişiden oluşan mide ve kolorektal kanserli hasta grubuna tedavi öncesi, tedavi sırasında ve sonrasında yorgunluk düzeylerini belirlemek amaçlı ölçümler yapılmış ve eğitim verilmiştir. Tedavi öncesi yapılan ölçümde hasta grubunun yaşamış olduğu yorgunluk düzeyinin “yüksek” olduğu saptanmıştır (50). Godinoa ve arkadaşlarının (2006) çalışması ile bu çalışmanın sonuçları farklılık göstermektedir. Warne'nin (2002) çalışmasında ise tedavi alan akciğer ve kolon kanserli hastaların yorgunluk puanı bu çalışmadakine benzer olarak “az düzeyde” tespit edilmiştir (32). Ancak Warne'nin(2002) hasta grubunun tedavi sürecinde olduğu ve buna rağmen yorgunluk düzeyinin düşük olduğu da görülmektedir. Kolorektal kanserli hastaları da içeren heterojen bir grupta çalışmış olan Butt'un (2008) belirlemiş olduğu yorgunluk puanları da en az 4 ve 4 ün üzerindedir (26). Kolorektal kanserli hastalarında içinde olduğu gruplar üzerinde yapılan çalışmalarda görüldüğü gibi yorgunluk düzeyleri farklılıklar

göstermektedir. Yorgunluk, çok boyutlu ve mekanizması henüz aydınlatılmamış bir kavramdır. Bu çalışmada yer alan hastalarda hâkim olan özelliklerin baskın olması ve henüz hastaların kemoradyoterapi almaya başlamamış olmaları sebebiyle yorgunluk “az düzeyde” belirlenmiş olabilir.

Yorgunluk, yaşam kalitesini etkileyen temel faktörlerden birisidir (37). Bu çalışmada kolorektal kanserli hastaların genel aktivite düzeyi, ruh hali, yürüme becerisi, ev dışındaki işleri ve diğer kişilerle olan ilişkileri ile yorgunluk düzeyi arasında zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 6). Yorgunluk düzeyi arttıkça kolorektal kanserli hastalarda belirtilen aktivite ve durumların etkilenmesi artmaktadır. Curt ve arkadaşlarının (2000) çalışmasında da kemoterapi alan kanser hastalarının genel aktivite düzeyi, ev işleri, uzun mesafe yürüyüşleri, merdiven çıkma, yemek yapma, eşya taşıma, alışveriş gibi işleri yaparken, yorgunluğa bağlı olarak zorlandıkları belirlenmiştir. Ayrıca yorgunluk nedeniyle arkadaş ilişkilerinin ve cinsel yaşantılarının etkilenmesi gibi psikososyal sorunlar yaşadıkları da saptanmıştır (5). Yorgunluk düzeyinin artmasıyla hastaların çeşitli alanlarda etkilenme yaşaması, kolorektal kanserli hastaların fonksiyonel durumlarının yorgunluktan etkilenmesi sonucu meydana geliyor olabilir. Bu çalışmada kolorektal kanserli hastaların yaşama sevinçleri ile yaşamış oldukları yorgunluk düzeyi arasında ilişki bulunmamıştır (Tablo 6). Bu sonuç çalışma kapsamına alınan kolorektal kanserli hastaların yeterli psikososyal desteklerinin olmasından kaynaklanabilir.

Farklı hasta grupları üzerinde yapılan çalışmalarda görüldüğü gibi, bu çalışmanın sonuçlarında da yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu ve eğitim durumu gibi sosyodemografik faktörlerle yorgunluk arasında ilişki olmadığı saptanmıştır (Tablo 7). Godinoa ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında kolorektal ve mide kanserli hastaların yaş ortalaması 58,5 olarak bulunmuştur (50). Bu çalışmada da yaş ortalamasının 58,8 olduğu görülmektedir. Bu durum literatürde belirtilen kolorektal kanserin 40–50’ li yaşlardan sonra ortaya çıkan bir hastalık olduğunu desteklemektedir. Tralongo ve arkadaşlarının(2003) kanserde yorgunluk ve yaşlanma konulu derlemesinde, 65 yaş ve üstü kanserli bireylerin yorgunluktan daha çok şikâyetçi oldukları belirtilmektedir. Bununla birlikte yorgunluk şiddeti ve yaş arasında ilişki olmadığı da vurgulanmaktadır. Yaşlı bireylerde yorgunluğun daha fazla dile getiriliyor olmasının da azalmış aktivite düzeyi, yaşa bağlı görülen hastalıklar ve bilişsel fonksiyonların etkilenmesiyle açıklanmaktadır (31). Yurtsever’in

çalışmasında (2007) ise kemoterapi alan kanser hastalarında yaş ve yorgunluk arasında ilişki bulunmamıştır (60).

Cinsiyet ve yorgunluk arasında ilişki olup olmadığı henüz bilinmemektedir. Kolorektal kanserli hastalardaki durumu inceleyen çok sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmanın sonuçlarına göre erkek ve kadın hastalar arasında yorgunluk düzeyleri bakımından anlamlı bir fark yoktur (Tablo 7). Ancak her iki grupta yer alan hastalar “az düzeyde” yorgunluk yaşamaktadırlar. Engel ve arkadaşlarının (2003) çalışmasında rektal kanserli kadın hastaların, erkek hastalara göre daha fazla yorgunluk yaşadıkları saptanmıştır (30). Tedavi sürecindeki akciğer ve kolon kanserli hastalarda cinsiyet ve yorgunluk ilişkisine bakan Warne'nin (2002) çalışmasında da bu değişkenler arasında ilişki olmadığı görülmüştür (32). Her bireyin kendine özgü yaşam biçimi ve biyolojisinin olması, hastalık ve tedaviye bağlı değişkenlerin farklılık göstermesi gibi nedenlerle cinsiyete göre yorgunluk düzeyleri arasında fark olmayabilir.

Bu çalışmada medeni durum ve eğitim durumu ile yorgunluk düzeyi arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Örneklemin genel özellikleri incelendiğinde çalışma grubuna alınan hastaların büyük çoğunluğunun (%91,4) evli olmasından dolayı anlamlı fark çıkmamış olabilir.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre, çalışma durumuna göre yorgunluk puanları arasında anlamlı fark bulunmamasına rağmen (Tablo 7), kolorektal kanserli hastaların %38,6'sı yaşamış oldukları yorgunluğa bağlı olarak çalıştıkları işlerini bırakmak zorunda kaldıklarını ifade etmektedirler. Kemoterapi alan hastalar üzerinde kansere bağlı yorgunluğun etkilerinin değerlendirildiği Curt ve arkadaşlarının (2000) çalışmasında da kanser hastalarının tanı aldıktan sonra iş yerinde yorgunluk yaşadıklarını ve %75'nin de yorgunluğa bağlı olarak işlerini değiştirmek zorunda kaldıkları belirlenmiştir (5). Bu çalışmanın sonucuna göre, kolorektal kanserli hastaların yaşamış oldukları yorgunluk “az” düzeyde belirlenmiş olmakla birlikte, yorgunluğun hastaların yaşam kalitelerini değiştiren ve onları ekonomik olarak etkileyen bir semptom olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak da hastaların iş yaşantıları olumsuz yönde etkilenmektedir.

Hastalık ve sürece bağlı değişkenler ile yorgunluk arasındaki ilişki sonuçları üzerinde de sosyodemografik değişkenlerde olduğu gibi henüz bir görüş birliği oluşmamıştır (Tablo 8). Bu çalışmada hastalığın evrelerine göre yorgunluk düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Stone ve arkadaşlarının(1999) heterojen bir kanser grubu

üzerinde yaptığı çalışmasında da kanserin evrelerine göre yorgunluk şiddeti arasında fark olmadığı belirlenmiştir (33). Bu çalışmada evrelere göre yorgunluk düzeyi arasında anlamlı bir fark olmamasının nedeni gruplardaki hasta sayıları arasındaki farklılık olabilir. Bununla birlikte hastalık çok sinsi bir prognoz izliyorsa, kişi kendini çok iyi hissediyor olsa bile evre IV olarak da tanı alabilmektedir. Ayrıca bu çalışmada evre IV olarak değerlendiriliyor olmasına karşın, terminal sürece girmiş hastalar örnekleme alınmamıştır.

Cerrahi girişim kolorektal kanserin primer tedavisinde büyük öneme sahiptir (9). Bu çalışmada kolorektal kanserli hastalarda cerrahi girişim geçiren ve geçirmeyen grup arasında yorgunluk düzeyi bakımından fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 8). Tsunado ve arkadaşlarının (2007) çalışmasında kolorektal kanserli hastaların postoperatif bir aylık dönemde yorgunluk yaşadıkları ve yaşam kalitelerinin etkilendiği belirlenmiştir. Hastaların yaşam kaliteleri ve yorgunluk düzeyleri ancak postoperatif 3. ayda, preoperatif dönemdekine yakın olabilmektedir (18). Cerrahi insan organizması için katabolik bir süreçtir ve yorgunluk üzerine etkisi çalışma sonuçlarında görülmektedir. Bu çalışmada cerrahi geçiren ve geçirmeyen gruplar arasında yorgunluk bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bunun nedeni gruplar arasındaki hasta sayıları arasındaki farklılık olabilir. Ancak her iki grupta yer alan hastalar “az düzeyde” yorgunluk yaşamaktadırlar.

Kanser hastalarında birçok nedenle kilo kaybı görülmektedir (1,15,16,17). Bu çalışmada hastaların %57’sinin normal kilonun üzerinde olduğu ve görüşme yapıldığı gün değerlendirilen beden kitle indeksleri ile yorgunluk düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 8). Beden kitle indeksi ve yorgunluk arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya literatürde henüz rastlanmamıştır. Bu çalışmada beden kitle indeksine göre yorgunluk düzeyi arasında fark çıkmamasının nedeni, hastaların çoğunluğunun yakın zamanlarda fazla miktarda kilo kaybetmemeleri olabilir.

Aneminin başlıca yorgunluk nedenlerinden biri olduğu bilinmektedir (48,62). Bu çalışmanın sonuçlarına göre yorgunluk düzeyi ve hemoglobin değeri arasında ilişki olmadığı belirlenmiştir (Tablo 9). Son dönem kanser hastaları üzerinde yorgunluk ve ilişkili faktörlerin belirlendiği Tsai ve arkadaşlarının (2007) çalışmasında da hemoglobin miktarı ve yorgunluk arasında ilişki saptanmamıştır ve bu durum son dönem kanser hastalarında meydana gelebilen fizyolojik adaptasyon mekanizmalarıyla açıklanmıştır (27). Jacobsen ve arkadaşlarının çalışmasında (2004) ise kemoterapi alan kanser hastalarında 4. kürden sonra hemoglobin düzeyinde düşmenin görülüp, yorgunluk düzeyinde artma

gözlendiği belirlenmiştir (28). Bu çalışmadaki hastalar henüz tedavi almaya başlamadıkları, buna bağlı olarak hemoglobin değerleri henüz etkilenmediği ve hastaların ancak %17,1'nin hemoglobin düzeyinde düşme olduğu için, hemoglobin ve yorgunluk düzeyi arasında ilişki bulunmamış olabilir.

Performans durumu hastanın yaşam kalitesini etkileyen önemli bir etkidir. Yorgunluk ve fiziksel performansta azalma hastalık evresi ve tedavi rejimine bakılmaksızın sık görülen bir durumdur (23,24). Bu çalışmada kolorektal kanserli hastaların performans durumu KPS'na göre 84.57 puandır. 84,57 puan hastalığa ait belirti ve bulgular görülüyor olsa da hastaların performans durumlarının yeterli olduğunu ifade etmektedir. Godinoa ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında da mide ve kolorektal kanserli hastaların performans puanlarının 81,7 olduğu tespit edilmiştir (50). Bununla birlikte bu çalışmada, hastaların yaşamış oldukları yorgunluk düzeyi ile performans durumları arasında zayıf bir ilişki olduğu da saptanmıştır (Tablo 10). Dimeo ve arkadaşlarının (1997) kemoterapi alan kanser hastalarında fiziksel performans ve yorgunluk arasındaki ilişkiyi değerlendirdikleri çalışmalarında da benzer şekilde iki değişken arasında zayıf bir ilişki olduğu görülmektedir (23). Ancak Dimeo'nun çalışmasında hastaların kemoterapi alıyor olmalarına rağmen, ilişkinin zayıf olduğu görülmektedir. Çünkü tedavi sırasında hematolojik değerlerin de etkilenmesiyle birlikte performans durumunda düşme beklenmektedir. Bu çalışmada performans durumu ve yorgunluk arasında zayıf bir ilişki olmasının nedeni, çalışmaya alınan kolorektal kanserli hastaların performans durumlarının yeterli, yaşadıkları yorgunluğun "az düzeyde" olmasından ve hastaların henüz tedavi almaya başlamamış olmasından kaynaklanıyor olabilir.

6. SONUÇLAR

Kolorektal kanserli hastaların kemoradyoterapi öncesinde % 92,9'unun yorgunluk yaşamakta olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1).

Kolorektal kanserli hastalar kemoradyoterapi tedavisine başlamadan önce "az düzeyde" yorgunluk yaşamaktadırlar (\bar{x} : 4,00, Tablo 2)

Yaşamış oldukları yorgunluğa bağlı olarak, kolorektal kanserli hastaların genel aktivite düzeyinde (\bar{x} : 4,34), ruhsal durumlarında (\bar{x} : 4,21), ev dışı işlerini devam ettirirken (\bar{x} : 4,62), diğer kişilerle olan iletişimlerinde (\bar{x} : 3,85) ve yaşama sevinçlerinde (\bar{x} : 3,92) az düzeyde, yürüme becerisinde ise "orta düzeyde" (\bar{x} : 5,14) etkilenme yaşadıkları belirlenmiştir (Tablo 5).

Kolorektal kanserli hastalarda kemoradyoterapi öncesinde, yaşa, cinsiyete, eğitim seviyesine, çalışma durumuna ve medeni duruma göre yorgunluk puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 7).

Kolorektal kanserli hastalarda kemoradyoterapi öncesinde hastalık evresi, ameliyat geçirme durumu ve beden kitle indeksine göre yorgunluk puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 8).

Kolorektal kanserli hastalarda hemoglobin değeri ile yorgunluk düzeyi arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$, Tablo 9).

Kolorektal kanserli hastalarda performans durumu ve yorgunluk düzeyi arasında negatif yönde, çok zayıf bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,01$, tablo 10).

7. ÖNERİLER

Bu çalışma ile kolorektal kansere bağlı kemoradyoterapi öncesinde yaşanan yorgunluk düzeyi ve ilişkili faktörler belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre ;

Hemşirelerin kanser hastalarında görülen yorgunluğu ve yorgunluğun yaşam aktivitelerine olan etki düzeyini izlemesi,

Kanser hastalarında yorgunluğun tedavi başlamadan önce, tedavi sürecinde ve tedavi sonrasında uygun aralıklarla değerlendirilmesi için araştırmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Morrow GR, Shelke, AR, Roscoe, JA. Management of cancer related fatigue, Cancer Investigation, 2005, 23:229-39
2. Fishbain, DA, Cole B, Cutler RB Lewis, J .Is Pain fatiguing? A structured evidence – based review, Pain Medicine, 2003, 4: 51-62
3. Piper B, Fatigue, In Kohlman-CARRIERI, V., Lindsey, AM, West CM, Pathophysiological phenomena in nursing, human responses to illness, 2003, Third edition, Saunders company, p: 209-235
4. Practice Guidelines in Oncology, Cancer Related Fatigue, 2008 http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/fatigue.pdf/ erişim tarihi: 27 nisan 2008/ NCCN
5. Curt G, Breitbart W, Cella D, Groopman JE at all , Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients: new findings from the fatigue coalition, Oncologist 2000;5;353-360
6. Portenoy KR, Itri LM. Cancer related fatigue guideline for evaluations and management , Oncologist, 1999,4:1-10
7. Teunissen S, Wesker W, Kruitwagen C, Haes H, et all, Symptom prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review, journal of pain and symptom management, 2007, 34:1 p:94-104
8. Bresalier RS, In Ed. Friedman SL, McQuaid KR, Grendel H, Çev.Ed. Silivri B, Gönen Ö, Gastroenteroloji, Tani ve Tedavi 2. Baskı, Güneş Kitabevi içinde Çeviren: Sökmen S, Kolonun Premalign ve Malign Lezyonları, 2007 s:427-435
9. Karahasanoğlu T, Erdamar S, Demir G ve ark. ,Kolonel Kanser, İçinde Ed. Gülay, H, Temel ve Sistemik Cerrahi, 2005, Cilt:2, s:1549-1597
10. [http:// anderson.org/diseases/Colorectal/](http://anderson.org/diseases/Colorectal/), erişim tarihi: 20 nisan 2008
11. <http://www.texashealth.org> erişim tarihi: 20 Nisan 2008
12. Jemal A, Siegel R, Word E, Mumay T, Xu J, Thum MJ. Cancer Statistics, CA Cancer J Clinic, 2007, 57:43-66
13. www.saglik.gov.tr erişim tarihi: 15 Nisan 2008
14. www.ism.gov.tr/kidem erişim tarihi: 10 Aralık 2007
15. Wagner LI, Cella D. Minireview: Fatigue and breast cancer: causes, prevalence and treatment approaches, British Journal of Cancer, 2004, 91:822-28

16. Argon A, Onat H. Kanserde yorgunluk, içinde Ed. Onat H, Mandel NM. Kanser hastasına yaklaşım. Tanı, tedavi, takipte sorunlar 2003 bölüm: 29 ss:225-259
17. Ream E, Richardson A, , From Teory to Practice: Designing to Reduce Fatigue in Patients with Cancer, *Oncology Nursing Forum*, 1999, 26:8 p:1295-1303
18. Tsunado A, Nakao K, Hiratsuka K at all, Prospective analysis of qualyty of life in the first year of colorectal cancer surgery, *Acta Oncologica*, 2007, 46,p:77-82
19. Ludwig H, Van Belle S, Barret-Lee P et all, The European Cancer Anemia Survey (ECAS): a Large, multinational, prospective survey defining the prevelance, incidence and treatment of anemia in cancer patients. *European Journol of Cancer*, 2004, 40, p: 2293-306
20. Munch NT, Strömgren A, Pedersen L, Petersen MA et all, Multidimensional measurement of fatigue in advanced cancer patients in palliative care: an application of the multidimensional fatigue inventory, *Journal of Pain and Symptom Manegement*, 2006,31:6 p:533-541
21. Wang SX, Giralt SA, Mendoza TR, et all, Clinical factors associated with cancer related fatigue in patients being treated for leukemia and non-hodking disease, *Journal of Clinical Oncology* 2002, 20, p:1319-1328
22. Cella D, Davis K, Breitbart W, Curt G, Cancer Related Fatigue: Prevelance of Proposed Diagnostic Criteria in a United States Sample of Cancer Survivors, *Journal of Clinical Oncology*, 2001,19, p: 3385-3391
23. Dimeo F, Stiegliz RD, Novelli-Ficher U at all, Correlation Between Low Physical Performance and Fatigue in Cancer Patients, *Annals of Oncology*, 1997, 8, p: 1251-1255
24. Dimeo F, Schmittel A, Fietz T. Physical performance, depression, immune status and fatigue in patients with hematological malignancies after treatment. 2004, *Annals of Oncology*, 15: 1237-42
25. Pater JL, Zee B, Palmer M at all. Fatigue in patients with cancer: results with national cancer institute of canada clinical trials group studies employing the EORTC QLQ-C30. 1997, *Support Care Cancer* , 5: 410-13
26. Butt Z, Wagner LI, Beaumont JL, Paice JA, et all, Longitudinal screening and management of fatigue, pain and emotional distress associated with cancer therapy, *Supportive Care in Cancer*, 2008, 16:2, p:151-159

27. Tsai L, Li I, Lai Y. At all. Fatigue and its associated factors in hospice cancer patients in Taiwan, 2007, *Cancer Nursing*, 30:24-30
28. Jacobsen PB, Garland L, Booth-Jones, Donovan KA at all. Relationship of hemoglobin levels to fatigue and cognitive functioning among cancer patients receiving chemotherapy, *Journal of Pain and Symptom Management*, 2004,28: 7-14
29. Bartsch H H, Weis J, Moser MT. Cancer-related fatigue in patients attending oncological rehabilitation programs: prevalence, patterns and predictors,(Abstract) *Onkologie*,_2003 Feb;26(1):51-7
30. Engel J, Kerr J, Schlesinger-Raab A at all Comparison of breast and rectal cancer patients' quality of life: results of a four year prospective field study *European Journal of Cancer Care* 12, 2003, 215–223
31. Tralongo P, Respini D, Ferrau F, Fatigue and aging, *Critical Reviews in Oncology/Heamotology* 48, 2003, p:57-64
32. Warne C P. Cancer -related fatigue and functional status in men and women receiving chemotherapy for the treatment of lung or colon cancer, Texas Tech University, Dissertation, 2002
33. Stone P, Hardy J, Broadley K, Krowska A, A'Hern R. Fatigue in advanced cancer: a prospective controlled cross-sectional study, *British Journal of Cancer*, 1999, 79:1479-86
34. Stone P, Richardson A, Ream, E, Smith GA,et all. Cancer-related fatigue: Inevitable, unimportant and untreatable? Results of a multi-centre patient survey, *Annals of Oncology* , 2000 11, p: 971975,
35. Miller M, Maguire R, Kearney N. Patterns of fatigue during a course of chemotherapy: Results from a multi- centre study, *European Journal of Oncology Nursing* ,2006, XXXXX, 1-7
36. Hoekstra J, Venooij-Daseen JFJ, Vos R et all, The added value of assessing the 'most troublesome' symptom among patients with cancer, in the palliative phase *Patient Educ Couns*. September 9, 2006, p:.....
37. Maisey NR, Norman A, Watson A et all (2002), Baseline Quality of Life Predicts Survival in Patients with Advanced Colorectal Cancer, *European Journal of Cancer* 38, p:1351-1357

38. Yeşilbakan ÖU, Durmaz AA, Çetinkaya Y, Altın T, Ünlü D, Kemoterapi tedavisi alan hastaların tedaviye bağlı yaşadıkları semptomlar ve yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi , Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi , 2005, 21: 13-31
39. Chan CWH, Molassiotis A. The Impact of chinese cancer patients in Hong Kong, Support Care, 2000, 9:18-24
40. Miakowski C, Lee AK. Pain, fatigue and sleep disturbances in oncology outpatients receiving radiation therapy for bone metastasis: A pilot study , Journal of Pain and Symptom Manegament , 1999, 17:x-x
41. Stone P, Ream E., Richardson A, Thomas H, Andrews P, Cambell P at all, Cancer-related fatigue – a difference of opinion? Results of a multicentre survey of healthcare professionals, patients and caregivers 2003, European Journal of Cancer Care12, 20–27
42. Predda M, Marinis MG, Rocci L et all, Meeting information needs on cancer-related fatigue: an exploration of wiews held by italian patients and nurses, support care cancer, 2007, (Article in pres)
43. Knowles G, Borthwick D, McNamara S et all. Survey of nurses' assessment of cancer related fatigue , Europen Journal of Cancer Care 9, 2000,p:105-113
44. Magnusson K, Karlsson EB, Palmald C et all, Swedish nurses estimation of fatigue as a symptom in cancer patients –report on a qestionnaire, Europen Journal of Cancer Care, 1997, 6 p: 186-191
45. Minton O, Stone P, Richardson A, Sharpe M, Hotopf M Drug Therapy For The Management Of Cancer Related Fatigue (Review) CochraneDatabase of Systematic Reviews, 2008, Issue 1. Art. No.: CD006704. DOI: 10.1002/14651858.CD006704.pub2
46. Conn VS, Hafdahl AR, Porock DC et all , A meta analysis of exercises intervations among people treated for cancer , Support Care Cancer, 2006,14 , p:699-712
47. Nail LM, Fatigue in patients with cancer, Oncology Nursing Forum, 2002, 29:3, p:537-546
48. Barnes EA, Bruera E, Fatigue in patientes with advanced cancer: A Review, Int Journal of Gynecologic Cancer, 2002, 12, p:424-428

49. Johnstone MP, Coward DD, Cancer-related fatigue: nursing assessment and management increasing awareness of the effect of cancer-related fatigue, *AJN April Supplement*, 2001,p:19-22
50. Godiona C, Jodara L, Dura'na, A, Marti'neza, I, Schiaffinob A. Nursing education as an intervention to decrease fatigue perception in oncology patients, *European Journal of Oncology Nursing* , 2006, 10:150-55
51. Ream E, Gibson F, Edwards J et all, Experience of fatigue in adolescents living with cancer, *Cancer Nursing*, July/August , 2006, 29:4 p:317-32
52. Mock V, Franga C, Davidson NE. at all. Exercise maneges fatigue during breast cancer treatment: a randomized controlled trial, *Psycho-Oncology*, 2005, 14:464-77
53. Barsevick AM, Dudley W, Beck S, Sweenwy C, Whitmer K, Nail L. *Cancer*, 2004 100:1302-10
54. Berger AM, VonEssen S, Kuhn ,B R at all. Adherence, sleep and fatigue outcomes after adjuvant breast chemotherapy results of a feasibility intervention study, *Oncology Nursing Forum*, 2003, 30: 513-22
55. Given B, Given CW, McCarkle R at all. Pain and fatigue management: results of a randomized clinical trial, *Oncology Nursing Forum*, 2002, 29: 949-56
56. Akyol H. Radyoterapi Alan Akciğer, Meme, Baş-Boyun Kanserli Hastalarda Yürüme ve Derin Soluk Alıp Verme Egzersizlerinin Yorgunluğun Azaltılması Üzerine Etkisinin İncelenmesi, 1998, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Onkoloji Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi , İzmir
57. Hwang SS, Chang VT, Rue M, Kasimis B. Multidimensional independent predictors oc cancer related fatigue, *Journal of Pain and Symotom Management*, 2003,26: 604-612
58. Azak A, Çınar, S. Lenfomalı (Hodking ve Non-hodking) hastalarda yorgunluk sendromu ve etkileyen faktörler, *Türk Hematoloji-Onkoloji Dergisi*, 2005,15:78-83
59. Can G, Durna Z, Aydın A. Assessment of fatigue in and care needs of Turkish women with breast cancer , *Cancer Nursing*, 2004, 2: 153-61
60. Yurtsever S, The Experience of fatigue in Turkish patients receiving chemotherapy , *Oncology Nursng Forum*, 2007,34:3 p:721-728

61. Ream E, Richardson A, Fatigue: A concept analysis international Journal of Nursing Studies, 1996, 33:5 p: 519-529
62. Gutstein HB, The Biologic basis of fatigue cancer-related fatigue: new directions for research, supplement to cancer cancer; 2001, 92, p: 1678–83.
63. Zwarts MJ, G. Bleijenberg B.G.M. Neurophysiology of fatigue, Clinical Neurophysiology, 2007, Nov 24 p:.....
64. Ahlberg K, Ekman T, Gaston-Johansson F, Mock V Assessment and management of cancer-related fatigue in adults, The Lancet , 2003, August 362 :23,
65. Bower JE, Ganz PA,. Aziz N,. Olmstead R et all , Inflammatory responses to psychological stress in fatigued breast cancer survivors: relationship to glucocorticoids, Brain Behav. Immun. 2007, 21, pp. 251–258.
66. Quick M , Fonteyn M, Development and implementation of a clinical survey for cancer-related fatigue assessment, Clinical Journal of Oncology Nursing, 2005, August, 9:4
67. Carpenito LJ, Çev: Erdemir F , Hemşirelik Tanıları El Kitabı,1999, 7. baskı, Nobel Tıp Kitabevi
68. Jacobsen PB, Assessment of Fatigue in Cancer Patients, Journal of the National Cancer Institute Monographs, 2004, 32, p:93-97
69. Escalante CM, Grover T, Johnson BA, Harle M et all, A Fatigue Clinic in a Comprehensive Cancer Center Design and Experiences Cancer Supplement September , 2001, 15 92: 6
70. Oncology Nursin Society (ONS) Putting Evidence Into Practice, Fatigue Details PEPCards erişim tarihi : subat 2008
<http://www.ons.org/outcomes/volume1/fatigue/pdf/FATIGUEPEPCard.pdf>
71. Burks TF, New agents for the treatment of cancer-related fatigue cancer, Supplement September, 2000, 115: 92 :6 , p: 1714- 1718
72. Stricker CT, Drake D, Hoyer KA, Mock V, Evidence-based practice for fatigue management in adults with cancer: exercise as an intervention Oncology Nursing Forum, 2004,31: 5, p:963-977
73. Ed. Eveline M, Anonymous, Coping with cancer-related fatigue Health News Health & Medical Complete; Jun/Jul; 2001, 19, 3; pg. 1

74. Barsevick et al, A pilot study examining energy conservation for cancer treatment cancer related fatigue, Cancer Nursing, 2002, 25:5, p:333-341
75. www.gynaecancersupport.org / erişim tarihi:20 Mayıs 2008
76. Olson K, Turner AR, Courneya KS, Possible links between behavioral and physiological indices of tiredness, fatigue, and exhaustion in advanced cancer, Support Care Cancer 2007,DOI 10.1007/s00520-007-0298-8 online published: 12 June 2007
77. Goedendorp MM, Gielissen MFM, Verhagen CAHHVM, Bleijenberg G, Psychosocial interventions for reducing fatigue during cancer treatment in adults (protocol) cochrane database of systematic reviews 2008, Issue 1. Art. No.: CD006953. DOI: 10.1002/14651858.CD006953
78. McHorney CA. Health status assesment methods for adults: past accomplishment and future challenges, Annual Revi. Public Health, 1999, 20: 309-35
79. Mendoza TR, Wang SX, Cleeland CS, Morissey M, The Rapid assessment of fatigue severity in cancer patients, use of brief fatigue inventory, Cancer, 1999, 85:5, p:1186-1196
80. Akgül A, Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri, 1997, Yükseköğretim Kurulu Matbaası,
81. Sümbüloğlu, K, Sümbüloğlu V, Biyoistatistik, 2002, 10. Baskı, Hatiboğlu Yayıncılık

EK 1:

1) KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Ad-soyad:

Tarih :

1.Cinsiyet:

2.Yaş:

3.Tanı:

4. Boy:

5. Kilo:

6. BKİ:

7. Hb seviyesi:

8. Medeni durum :

a. Evli

b. Bekar

c. Boşanmış

9. Çalışma durumu:

a. Çalışıyor

b. İşsiz

c. Emekli

10. Eğitim durumu:

a. Okur yazar

b. İlkokul

c. Ortaokul/lise

d. Üniversite

11. Karnofsky Performans Skalası sonucu:

12. Operasyon geçirme durumu:

Ek 2:

KARNOFSKY PERFORMANS SKALASI:

- 100** Şikayeti ve hastalık bulgusu yok, normal
- 90** Hastalık şikayet ve bulguları minimal, aktivitesi normal
- 80** Hastalığa ait bazı belirti ve bulguları olan, aktivitesi normale yakın
- 70** Kendine bakabilen, ancak normal aktivitesi azalmış ve aktif çalışma yapamayan
- 60** Gerektiğinde yardımla, fakat sıklıkla kendi ihtiyaçlarını karşılayabilen
- 50** Sıklıkla yardımla ve medikal destekle ihtiyaçlarını karşılayabilen
- 40** Sürekli özel yardım ve bakım gerektiren
- 30** Ciddi düşkün olan ve hastane şartlarında yardım edilmesi gereken
- 20** Çok hasta, kesinlikle hastanede ve aktif destek tedavisine ihtiyacı olan
- 10** Ölümcül derecede olan
- 0** Ölü

Ek 3:

KISA YORGUNLUK SORGULAMASI

Yaşamımız boyunca, çoğumuzun aşırı yorgunluk veya bitkinlik hissettiğimiz zamanlar olmuştur. Geçen hafta içerisinde, her zamankinden farklı (olağan dışı) yorgunluk yada halsizlik hissettiniz mi?

Evet / Hayır

(Aşağıda yorgunluğunuzun şiddetini belirlemek için puanlama yapılmıştır. **0 = Yorgunluk yok, 10 = hayal edebildiğiniz en şiddetli yorgunluk** olarak tanımlanmaktadır.)

1. Lütfen, **şu anda** yaşadığımız yorgunluk (halsizlik, bitkinlik) düzeyinizi en iyi tanımlayan numarayı yuvarlak içine alınız.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Lütfen, son 24 saat içinde yaşadığımız **genel** yorgunluk düzeyinizi en iyi tanımlayan numarayı yuvarlak içine alınız.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Lütfen, son 24 saat içinde yaşadığımız **en kötü** yorgunluk düzeyinizi en iyi tanımlayan numarayı yuvarlak içine alınız.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Son 24 saat içinde, yorgunluk nedeni ile aşağıda belirtilen faaliyetlerinizin ne derece etkilendiğini numaraları yuvarlak içine alarak belirtiniz. (**0 = yaşantınızı engellememekte, 10 = yaşantınızı tamamen engellemekte**)

A. Genel aktiviteniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

B. Ruh haliniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

C. Yürüme beceriniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

D. Normal çalışmanız (ev dışındaki iş ve günlük ev işleri)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

E. Diğer kişilerle ilişkileriniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

F. Yaşama sevinciniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ek 4:

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Ben, (denek adı), katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma olanağı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın olası riskleri ve faydaları açıklandı. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım zaman herhangi bir ters tutumu ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Deneğin Adı-Soyadı:.....

İmzası:.....

Adresi (varsa Telefon No, Faks No):.....

.....

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı-Soyadı:.....

İmzası:.....

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı-Soyadı:.....

İmzası:.....

Görevi:.....

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

Ek 5:

ORIJINAL ÖLÇEK (BRIEF FATIGUE INVENTORY)

Brief Fatigue Inventory

STUDY ID# _____ HOSPITAL # _____

Date: ____/____/____ Time: _____

Name _____
Last First Middle Initial

Throughout our lives, most of us have times when we feel very tired or fatigued. Have you felt unusually tired or fatigued in the last week? Yes No

1. Please rate your fatigue (weariness, tiredness) by circling the one number that best describes your fatigue right NOW.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
No Fatigue As bad as you can imagine

2. Please rate your fatigue (weariness, tiredness) by circling the one number that best describes your USUAL level of fatigue during past 24 hours.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
No Fatigue As bad as you can imagine

3. Please rate your fatigue (weariness, tiredness) by circling the one number that best describes your WORST level of fatigue during past 24 hours.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
No Fatigue As bad as you can imagine

4. Circle the one number that describes how, during the past 24 hours, fatigue has interfered with you:

A. General activity
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Does not interfere Completely Interferes

B. Mood
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Does not interfere Completely Interferes

C. Walking ability
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Does not interfere Completely Interferes

D. Normal work (includes both work outside the home and daily chores)
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Does not interfere Completely Interferes

E. Relations with other people
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Does not interfere Completely Interferes

F. Enjoyment of life
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Does not interfere Completely Interferes

Copyright 1997
The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center
All rights reserved.

Ek 6:

ÖLÇEK İZİN YAZISI

izin - Inbox - Yahoo! Mail

Page 1 of 1

Monday, June 9, 2008 5:48 AM

From: "sezgi ciner" <sezginar@hotmail.com>
To: esralstek2001@yahoo.com

Akut yorgunluk sendromunu değerlendirmek için "Anderson Cancer Center" tarafından geliştirilen "Kısa Yorgunluk Formu (Brief Fatigue Inventory)" nun geçerlik-güvenirligi tarafımdan yapılmış olup, tez çalışmanız için bu formu kullanmanızda bir sakınca yoktur.
Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

<http://us.mc528.mail.yahoo.com/mc/showMessage?fid=Inbox&sort=date&order=dow...> 11.06.2008

Ek 7:

ETİK KURUL İZİN YAZISI



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU ETİK KURUL KARARLARI	
Sayı: B.30.2.DEÜ.0.82.00.00/763	Tarih: 17/7/2007
<p><u>Etik Kurul Üyeleri</u> Prof.Dr.Gülseren KOCAMAN(Başkan) Prof.Dr.Zühal BAHAR(Başkan Yrd.) Prof.Dr.Hülya OKUMUŞ(üye) Doç.Dr.Besti ÜSTÜN (üye)</p> <p><u>Etik Kurul Sekreteri</u> Yard.Doç.Dr.M.Candan ÖZTÜRK</p>	<p style="text-align: center;">DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜ'NE</p> <p>Etik Kurulumuzun 17 Temmuz 2007 tarih ve 29/3/07 sayılı toplantısında, 731 kayıt numaralı dilekçe ile başvuran Öğr.Gör.Özlem UĞUR'un danışmanlığını yürüttüğü yüksek lisans öğrencisi Esra İSTEK'in "Kolorektal Kanseri Hastalarda Yorgunluk Düzeyi ve Yorgunluğu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi" adlı tez önerisi ile ilgili 23/2/2007 sayılı etik kurul kararında belirtilen örneklem yerinin Ege Üniversitesi Tülay Aktaş Onkoloji Hastanesi Kemoterapi Ünitesi yerine, Yeşilyurt Devlet Hastanesi Ayaktan Erişkin Kemoterapi Ünitesi olarak değiştirilmesi talebi uygun görülmüştür. Oy çokluğu ile kabul edilmiştir. Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.</p> <p style="text-align: right;"> Prof.Dr.Gülseren KOCAMAN Etik Kurul Başkanı</p>

Ek 8:

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
İZİN YAZISI**



**TC
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
BAŞHEKİMLİĞİ**

SAYI : B.30.2.DEÜ.0.70.10.00-
KONU : Esra İSTEK'in çalışması hak

28.05.2007*004215

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU
ONKOLOJİ HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

İlgi: 27.04.2007 tarih ve 422 sayılı yazınız.

Yüksek lisans öğrencisi Esra İSTEK'in "Kolorektal Kanserli Hastalarda Yorgunluk Düzeyi Ve Yorgunluğu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi" konulu araştırması ile ilgili Anabilim Dalları tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi rica ederim.

Yazı İşl.Mem.Ş.Uyanıker
Yazı İşl.Sorm.A.Öz
Hem.Hiz.Müd.S.Kurt
Hast.Başmüd.V.T.Aktepe

Prof.Dr. Sedef GİDENER
Başhekim

Adres : Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi 35340 Inciraltı/ İZMİR
Tel: +90(232) 412 23 26 Faks: +90 (232) 259 97 23
e-post: yazi.isleri@deu.edu.tr Elektronik ağ : www.deu.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat: A. ÖZ

Ek 9:

İZMİR ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ İZİN YAZISI



T.C.
İzmir Valiliği
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği

SAYI : B-104-İSM-435-65-56-003/03

Yazı İşleri

KONU : Tez Çalışması

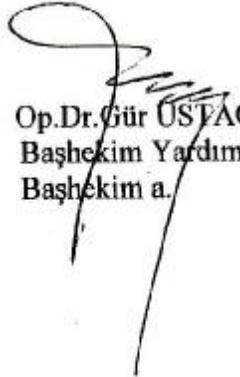
25.07.2007*015968

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU
ONKOLOJİ HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI
İZMİR

İLGİ: 18.07.2007 tarih ve 767 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda sözü edilen okulunuz yüksek lisans Esra İSTEK'in Öğr. Gör. Dr.Özlem UĞUR danışmanlığında "Kolonorektal Kanserli Hastalarda Yorgunluk Düzeyi ve Yorgunluğu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi" konulu tez çalışmasını hastanemizde yapmak istemesiyle ilgili yazınız Başhekimliğimiz tarafından incelenerek uygun bulunmuş olup;

Bilgilerinize arz ederim


Op.Dr. Gür ÜSTAOĞLU
Başhekim Yardımcısı
Başhekim a.