

AFYONKARAHİSAR KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KEMOTERAPİ ALAN EVRE I-III KANSER HASTALARINDA  
TEDAVİYE YANITIN BESLENME DURUMU VE UYKU  
KALİTESİYLE İLİŞKİSİ**

Fahriye ÇELİK

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN  
Yrd. Doç. Dr. Mehmet ÇÖLBAY

Tez No: 2008-21

2008 – AFYONKARAHİSAR

II

**KABUL ve ONAY**

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı  
çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından

**Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 20.05.2008

Doç. Dr. Mehmet ÜNLÜ

ÜYE

Doç. Dr. Gökhan AKBULUT

ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Mehmet ÇÖLBAY

ÜYE

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Fahriye ÇELİK'in "Kemoterapi Alan Evre I-II-III Kanser Hastalarında Tedaviye Yanıtın Beslenme Durumu ve Uyku Kalitesiyle İlişkisi" başlıklı tezi 27.5/2008 günü saat 12.00 da Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Yavuz DEMİR

Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

Araştırmamız, kemoterapi alan evre I-III meme, kolon ve akciğer kanserli hastalarda tedavi yanıtının beslenme durumu ve uyku kalitesiyle olan ilişkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Çalışmam süresince bilgi, birikim ve deneyimleriyle yardımını esirgemeyen Afyon Kocatepe Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Mehmet Çölbay'a ve Süleyman Demirel Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Hasan Şenol Coşkun'a teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastaneleri Zehra Ulusoy Onkoloji Merkezi Kemoterapi ünitesinde çalışan tüm hemşirelere, Arş. Gör. Fatma Coşar'a, Dr. Mustafa Yolcuya, Dr. Nebi Sökmen'e, Dr. Hakan Albayrak'a ve Dr. Murat Koçer'e verilerin toplanması ve analizleri aşamalarındaki yardımlarından dolayı teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Yüksek lisans eğitimim boyunca çalışma saatlerimin düzenlenmesinde yardımlarını esirgemeyen mesai arkadaşlarıma, araştırmama katılan tüm hastalara ve tezimin her aşamasında maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Fahriye ÇELİK

2008

## İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	ii
Önsöz	iii
İçindekiler	iv
Kısaltmalar	vi
Tablolar Dizini	vii
<b>ÖZET</b>	ix
<b>SUMMARY</b>	xi
<b>1. GİRİŞ</b>	1
1.1. Kanser Kemoterapisi	2
1.2. Kemoterapi ve Beslenme Durumu	3
1.2.1. Malnütrisyon	4
1.2.2. Kaşeksi	4
1.2.2.1. Anoreksi	5
1.2.2.2. Metabolik değişiklikler	6
1.2.3. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi	7
1.2.3.1. Anamnez	8
1.2.3.2. Fizik Muayene ve Fonksiyonel Testler	8
1.2.3.3. Andropometrik ölçümler	8
1.2.3.4. Biyokimyasal Yöntemler ve Metabolik Testler	9
1.2.4. Kanserde Beslenme Desteği	10
1.2.4.1. İştahsızlık tedavisi	11
1.2.4.2. Diyet önerileri ile ağızdan beslenme	12
1.2.4.3. Enteral beslenme	13
1.2.4.4. Parenteral beslenme	13
1.3. Kemoterapi ve Uyku Kalitesi	14
1.4. Uyku Kalitesi ve Psikososyal Durum	15
<b>2. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	19
2.1. Araştırmanın şekli	19
2.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve süre	19
2.3. Araştırmanın evren ve örnekleme	19
2.4. Araştırmaya kabul kriterleri	19

2.5. Veri toplama tekniği	20
2.6. Veri toplama araçlarının tanıtılması	20
2.6.1. Sosyodemografik zellik Formu	20
2.6.2. Sübjektif Global Değerlendirme Testi	21
2.6.3. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	23
2.6.4. Beck Depresyon leği	25
2.6.5. Beck Anksiyete leği	26
2.6.6. Tedavi yanıtı	26
2.7. Verilerin değerlendirilmesi	26
<b>3. BULGULAR</b>	27
3.1. Olguların sosyodemografik özelliklerini tanıtıcı bulgular	27
3.2. Olguların tedaviye yanıt durumunu gösteren bulgular	30
3.3. Olguların beslenme durumlarını tanıtıcı bulgular	33
3.4. Olguların uyku kalitelerini tanıtıcı bulgular	42
<b>4. TARTIŞMA</b>	51
4.1. Beslenme durumunun tartışılması	51
4.2. Uyku kalitesinin tartışılması	54
4.3. Depresyon ve anksiyete yaşama durumlarının uyku kalitesine etkisinin tartışılması	57
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	60
<b>KAYNAKLAR</b>	
<b>EKLER</b>	

## KISALTMALAR

<b>Kısaltmalar</b>	<b>Açıklama</b>
BAI	Beck Anksiyete İndeksi
BDI	Beck Depresyon İndeksi
BDÖ	Beck Depresyon Ölçeği
BİA	Biyoelektrik impedans analizi
BKI	Beden kitle indeksi
BMR	Bazal Metabolik Hız
DKK	Deri kıvrım kalınlıkları
IGF-1	İnsulin like growth factor-1
IL-1-β	İnterlökin-1-β
IL-6	İnterlökin-6
INF y	İnterferon-y
NRI	Nütrisyonel Risk İndeksi
PNI	Prognostik Nütrisyonel İndeks
PSQI	Global pittsburgh uyku kalitesi indeksi
PUKİ	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
SDKK	Subskapular deri kıvrım kalınlığı
SGA	Sübjektif Global Değerlendirme Testi
SGA A	İyi beslenmiş
SGA B	Riskli nütrisyon veya malnütrisyon şüphesi
SGA C	Ağır nütrisyon
TCKK	Triseps cilt kıvrım kalınlığı
TNF-α	Tümör Nekrozis Faktör- α
TPN	Total parenteral nütrisyon
TVS	Toplam vücut suyu
ÜOKÇ	Üst orta kol kas çevresi
VHK	Vücut hücre kitlesi
YK	Yağ kitlesi
YVK	Yağsız vücut kitlesi

## TABLOLAR

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
1. Subjektif global değerlendirme testi II puanlama çizelgesi	22
2. Dünya Sağlık Örgütü Tedavi Yanıtları	26
3. Araştırma grubunu oluşturan olguların sosyodemografik ve klinik özellikleri	29
4. Hastaların kanser türlerine göre histopatolojik evrelerinin dağılımı	29
5. Araştırma grubunda olguların tedavi sonuçları	30
6. Araştırma grubunda olguların kanser tiplerine göre tedavi sonuçları	30
7. Araştırma grubunda olguların histopatolojik evrelerine göre tedavi sonuçları	31
8. Araştırma grubunda olguların tedavi sonuçlarına göre klinik ve demografik bilgilerinin karşılaştırılması	32
9. Araştırma grubunda olguların tedavi öncesi ve tedavi sonrası SGA değerlerinin karşılaştırılması	33
10. Araştırma grubunda olguların tedavi yanıtları ile SGA bazal değerlerinin karşılaştırılması	34
11. Araştırma grubunda olguların tedavi yanıtları ile SGA kontrol değerlerinin karşılaştırılması	34
12. Araştırma grubunda olguların SGA bazal sonuçlarına ile demografik verilerinin karşılaştırılması	36
13. Araştırma grubunda olguların SGA kontrol sonuçlarına ile demografik bilgilerinin karşılaştırılması	37
14. Araştırma grubunda olguların tedavi öncesi ve tedavi sonrası Antropometri, BİA ve laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması	40
15. Araştırma grubunda olguların tedaviye yanıtları ile Antropometri, BİA ve laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması	41
16. Pittsburgh uyku anketinde sorgulanan her bir ögenin ve bu ögelere göre hesaplanmış global skorların tedavi öncesi ve sonrası dağılımları	43

17. Pittsburgh uyku anketinde sorgulanan her bir ögenin ve bu ögelere göre hesaplanmış global skorların tedavi sonrası tedavi yanıtlarının dağılımları	45
18. Araştırma grubunda olguların demografik ve klinik bilgilerinin Global PUKİ skorlarına göre incelenmesi	47
19. Araştırma grubunda olguların tedavi öncesi ve sonrası Beck Depresyon değerlerinin karşılaştırılması	
20. Araştırma grubunda yanıt veren ve progressif hastalarda Beck Depresyon değerlerinin karşılaştırılması	49
21. Araştırma grubunda olguların tedavi öncesi ve sonrası Beck Anksiyete değerlerinin karşılaştırılması	50
22. Araştırma grubunda yanıt veren ve progressif hastalarda Beck Anksiyete değerlerinin karşılaştırılması	50



## ÖZET

### **Kemoterapi Alan Evre I-III Kanser Hastalarında Tedaviye Yanıtın Beslenme Durumu ve Uyku Kalitesiyle İlişkisi**

Çalışmamız, kemoterapi alan evre I-III kanser hastalarında tedavi yanıtının beslenme durumu ve uyku kalitesiyle ilişkisinin belirlenmesi amacı ile gerçekleştirilmiştir.

Kesitsel olarak planlanan araştırmada Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastaneleri Zehra Ulusoy Onkoloji Merkezi kemoterapi ünitesine başvuran, araştırma sınırlılıklarına uygun 19 meme, 4 kolon ve 7 akciğer kanserli 30 olgunun verileri değerlendirildi.

Tüm hastalarımıza sosyodemografik özellik formu, SGA, BİA, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, Beck Anksiyete ve Beck Depresyon Ölçeği uygulandı. Bu değerlendirmeler Eylül 2006-Ekim 2007 tarihleri arasında, kemoterapiden önce ve 6. kür kemoterapiden sonra toplam 2 defa olarak yapıldı. Çalışma için hastaneden ve hastalardan yazılı izin alındı.

Araştırmamızda olguların %76,7'sinin tedaviye yanıt verdiği, %23,3'ünün progressif olduğu saptandı. Kanser türü, cinsiyet ve meslek tedavi yanıtı ile yakından ilişkili bulundu.

Hastalarımızda beslenme durumu kemoterapi öncesi ve sonrası SGA ile, bozulmuş olarak saptandı. Bununla birlikte kötü beslenme oranı anlamlı olmamakla beraber kemoterapi sonrasında azalmaktadır. Ayrıca, üst orta kol çevresi ve subscapular deri kıvrım kalınlığı kemoterapi sonrasında anlamlı olarak yükselmişti. BİA ile tespit edilen yağ kitlesi tedavi cevabı olan hastalarda artarken, progressif hastalarda toplam vücut suyu ve bazal metabolik hız anlamlı şekilde artmıştı.

Olgularımızda kötü uyku kalitesi oranı tedavi öncesi %96,7 ve 6. kür kemoterapi sonrası %100'dü. Bununla birlikte çalışmamızda hastaların 6. kür kemoterapi sonrasında öznel uyku kalitesi skorlarının anlamlı şekilde arttığı ve uyku sürelerinin azaldığı saptandı. Kemoterapi alınan süreçte toplam uyku süresindeki bu azalmaya karşın, uyku ilacı kullanma ve gündüz işlev bozukluğu yaşama durumu

normal sınırlarda bulundu. Hasta grubumuzda tedaviye yanıt ile uyku kalitesi arasında istatistiki anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç olarak kanser hastalarında beslenme durumu ve uyku kalitesi bozulmuştur. Kemoterapiye yanıt veren hastalarda beslenme durumu yükselmekte fakat uyku kalitesinde bir değişiklik oluşmamaktadır. Farklı kanser türlerinde yapılan bu çalışma spesifik malignitelerde ve daha yüksek popülasyonla tekrarlanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** 1. Kemoterapi 2. Beslenme durumu 3. Uyku kalitesi  
4. Depresyon 5. Anksiyete

## SUMMARY

### **The evaluation of nutritional status and sleep quality of the patient with receiving chemotherapy stage I-III cancer.**

Our study was carried out to determine the relation of treatment response with nutrition status and sleep quality in patients with stage I-III cancer patients taking chemotherapy.

In this cross-sectional study, the data of 19 breast, 4 colon and 7 lung with a total of 30 cancer cases that are suitable for study limitations who admitted to chemotherapy unit of Zehra Ulusoy Oncology Center of the Süleyman Demirel University Research and Training Hospital.

All patients were evaluated by sociodemographic data form, SGA, BIA, Pittsburgh sleep quality index, Beck Anxiety and Depression scales. And these evaluations were applied twice, between September 2006-October 2007; one before chemotherapy and the second, 6 months after the chemotherapy. Consent information were taken from all patients.

In our study, it was detected that 76,7% of patients well responded to treatment while 23,3% were progressive according to treatment responses criteria of World health organisation. The type of cancer, gender and occupation were found to be closely associated with treatment response.

The nutritional status of stage I-III breast, colon and lung cancer patients, defined by SGA, were highly disturbed both before chemotherapy and after 6 th cure chemotherapy; however, good nutrition rates were higher after the 6 th cure chemotherapy, although not statistically significant. It significant increased that upper medium perimeter of arm and subscapular curve thicknesses of skin after treatment. The fat mass measured by BIA, was detected to increase in patients that response to treatment after the 6 th cure chemotherapy. In addition, the total body fluid and basal metabolic rates of progressive patients were detected to significantly increase.

The bad sleep quality rates of patients with breast, colon and lung cancers before treatment and after 6th cure chemotherapy were 96,7% and 100%, respectively. However, in our study, the objective sleep quality were statistically

higher after 6 th cure chemotherapy in comparison to pre-chemotherapy stage and the sleep duration were significantly decreased, as well. In spite of the decrease in the total sleep time, during chemotherapy period, daytime functional disturbance and usage of sleep medication for 3 or more times were found to be 3,3% in both measurements. No significant difference was found between sleep quality before treatment and after 6th cure chemotherapy.

As a conclusion, nutritional status and sleep quality are disturbed in cancer patients. In patients responding chemotherapy, nutritional status is improved while there is no such change in sleep quality. This study, carried on different cancer types, should be repeated in specific malignities with greater populations.

**Key words:** 1. Chemotherapy      2. Nutritional status    3. Sleep quality  
4. Depression                      5. Anxiety

## 1. GİRİŞ

Günümüzde kanser, tüm dünyada en önemli sağlık problemlerinden birini oluşturmakta ve hem insidansında hem de mortalitesinde belirgin bir artış gözlenmektedir (1). Türkiye’de kanser; 1970’li yıllarda belirlenen başlıca ölüm nedenleri arasında 4. sırada yer alırken, günümüzde kalp hastalıklarından sonra 2. sırayı alan ölüm nedenini oluşturmaktadır ve tüm ölümlerin %22,3’ünden sorumlu tutulmaktadır (2,3). Kanserin ülkemizdeki yıllık insidansı hakkında kesin bilgi olmamakla birlikte, tahmini kanser insidansının 100.000 de 100–150 dolaylarında olduğu belirtilmektedir. Ancak, kanserli olguların bildirimindeki yetersizlik sonucu, bildirimi yapılarak değerlendirmeye alınan toplam kanserli hasta sayısı T.C. Sağlık Bakanlığı kanser kayıt merkezine bildirilen verilere göre (2002); yüz binde 55,77 olarak tespit edilmiştir (3).

Kanser; ölüme yol açması, her yaş grubunda görülmesi, kişiyi bakıma muhtaç hale getirmesi, hasta ve ailesini olumsuz yönde etkilemesi, ekonomi ve iş gücü kaybına neden olması gibi nedenlerle, tedavisindeki önemli gelişmelere rağmen tüm hastalıklar arasında en korkulan durumu ifade etmektedir (4).

Kemoterapi kanser hastalarının birçoğunda sıklıkla başvuru alan bir tedavi yöntemi olup, hastanın yaşam süresinin uzaması ve daha nitelikli hale gelmesi amaçlanmaktadır. Ancak kullanılan yöntemle ilgili olarak tedavi ile ilgili zorluklar ve toksik etkilerde söz konusudur (5).

Kanser hastalarında mortalite ve morbiditenin önemli sebeplerinden biri yetersiz beslenmedir (6–8). Antineoplastik ilaçlar sıklıkla iştahsızlık, bulantı ve kusmaya yol açmakta ayrıca diyare, stomatit ve konstipasyon yaparak da beslenme durumunu bozmaktadır (9–12). Malign hastalıklarda beslenme bozukluklarının önemi 1980 yılında yapılan bir çalışmayla açıkça ortaya çıkmıştır. Bu çalışmayla kilo kaybı bulunan hastalarda medyan sağkalım süresi kilo kaybı olmayan hastalara kıyasla anlamlı ölçüde daha kısa bulunmuştur. Ayrıca malnütrisyondan tedavi başarısını ve tedavi toleransını, hastanın fiziksel ve psikolojik durumunu olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (13–15).

Kanser hastaları için uyku bozuklukları sık rastlanan ve rahatsızlık verici yakınmalardandır. Özellikle uzun dönem yaşama şansı olan kanser hastalarında

görülmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda kanser hastalarının yaklaşık %50'sinin uykusuzluktan yakındığı saptanmıştır (16,17). Yeterli ve kaliteli uyku bireyin temel gereksinimlerindedir ve yaşam kalitesi kadar bedensel ve mental iyiliği de etkilemektedir (18). Araştırmalar, kanserli hastalarda uyku kalitesinin düşük olduğu bulunmuştur ve bu durum depresyon etkenleri arasında sayılmaktadır (16,19,20). Uyku latensinde uzama, gece sık uyanma ve sabah çok erkenden uyanma ve bunların sonucunda total uyku süresinin kısılması majör depresyondaki uyku sürdürümünün bozulduğunun ana göstergeleridir (21). Uykunun bozulması ve yetersiz oluğu, yorgunlukla sonuçlanmakta, hastalık etkilerini anksiyete, ağrı gibi daha yoğun yaşamaya yol açmaktadır (18,22). Uyku kalitesinin bozulmasına paralel olarak hastanın performans yeteneği azalıp, günlük aktivitesi etkilenmektedir. Kanser tanısı ile beraber uyku bozukluğu şikayetlerinin başladığı ve kemoterapi bittikten sonra bile hastaların bu şikayetlerinin devam ettiği bildirilmiştir (6,23).

Bu çalışma, hemşirelik girişimleri için temel bir veri oluşturulması hedeflenerek, kemoterapi alan evre I-III Meme, Kolon veya Akciğer kanserli hastalarda tedavi yanıtının beslenme durumu ve uyku kalitesiyle ilişkisinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

### **1.1. KANSER KEMOTERAPİSİ**

Kemoterapi; kanser hücrelerinin çoğalmasını önleyen ve sitotoksik etkisiyle bu hücreleri öldüren antineoplastik ilaçlarla yapılan tedavi şeklidir. Bu amaçla, çoğalan kanser hücrelerine karşı öldürücü etkisi olan, doğal, sentetik veya kimyasal, biyolojik ajanlar ve hormonlar kullanılır. Bugünkü koşullarda her kanser hastasının kesin tedavisi mümkün değildir. Bazı hastalarda tedavi yalnızca semptomları hafifletip kalan yaşamın süresini biraz olsun uzatmak ama öncelikle kalitesini arttırmaya yönelik olmak zorundadır. Kesin tedaviye yönelik yoğun kemoterapi protokollerinin artmış toksik etkileri ile hastaların yaşam kalitesini bozması kaçınılmazdır (2,24).

Kullanılacak antineoplastik ilaçlar ve uygulama şekli, kanserin tipine ve evresine göre değişiklik gösterir. Kanser kemoterapisinde amaç;

- Hastalığı kontrol altına alarak tam iyileşme sağlamak,
- Kanserin yayılımını önlemek ve gelişmesini yavaşlatmak,

- İyileşme mümkün değilse yaşamı uzatmak,
- Yaşamı tehdit eden spesifik komplikasyonların riskini en aza indirmek,
- Tedavinin imkansız, ölümün kaçınılmaz olduğu durumlarda yaşam kalitesini yükseltmektir (24).

Kötü uyku ve malnütrisyon kanser hastalarının sıklıkla karşılaştıkları ancak nadiren dile getirdikleri yakınmalardandır. Aslında kanser ilişkili kilo kaybının en sık başvuru semptomu olduğu veya ilerlemiş hastalıkla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bununla beraber aynı bölgeyi tutan kanserlerde dahi kötü uyku kalitesi, nütrisyonel durum değerlendirilmesi ve kanser-tedavi ilişkili değişkenler arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalar çok azdır (25).

## **1.2. KEMOTERAPİ VE BESLENME DURUMU**

Tümör yükü ve tümör tedavisinin en tipik sonuçlarından birisi beslenme bozukluğudur (7). Beslenme bozukluğu ve kilo kaybı ile yaşam kalitesi, tedaviye yanıt, yan etkilere tolerans ve sağ kalım arasında ilişki mevcuttur (26). Sarkom, Non-Hodgkin lenfoma, kolon veya prostat kanserinde kilo kaybetmemiş bir hastanın yaşam beklentisi kilo kaybetmiş bir hastaya göre iki kat fazladır. İyi performans statüsünde olan bir hasta için bile kilo kaybı tedaviye kötü yanıt ve azalmış yaşam beklentisini göstermektedir (27).

Kilo kaybı malign kanseri olan hastalarda yaklaşık %31-37'lik oranlarda en sık görülen prodromal bulgudur. Sitokin aracılı kaşeksi ve antineoplastik tedavinin toksitesine bağlı yan etkiler istenmeyen kilo kaybını daha fazla alevlendirir (28,29). Basit açlık ile kanserdeki katabolik kilo kaybı arasında fark kas kitlesindeki ilerleyici kayıptır. Bu nedenle total vücut ağırlığındaki kayba ek olarak malignansi hastalarında yağsız doku ağırlığı veya vücut hücre kütlelerinin (VHK) orantısız kayıpları sıktır. VHK, yağsız doku ağırlığının metabolik olarak aktif bir bileşenidir ve istemsiz kilo kayıplarında veya nütrisyon replasmanlarında hızla değişir. Yağsız dokudaki ilerleyici kayıp önemli negatif nitrojen dengesi ile ilişkilidir (29).

Kanser hastasında besinlerin bağırsaktan emiliminde azalma, diyet ve iştah değişiklikleri, hormonlarla indüklenen metabolik değişiklikler ve kanserle ilişkili immün sistem aktivasyonu ile sitokin salınımı sonucu; hastanın iyilik halinde, antineoplastik tedaviye tolerans ve prognozda azalma, tümör hücrelerinin

immünolojik yanıtlarında ve enfeksiyona karşı dirençte azalma, postoperatif komplikasyonlara duyarlılık, günlük aktivite yetersizliğinde ve tüm bakım harcamalarında artış olduğu bildirilmektedir (30).

### **1.2.1. Malnütrisyon**

Malnütrisyon; protein, enerji, eser elementler ve vitamin alımının eksikliğini içeren beslenme yetersizliği durumudur (1). Kanserli hastalarda normal vücut ağırlığının %10'undan fazla kilo kaybı ile gözlemlenir (14).

Hastaneye yatırılan hastalar arasında malnütrisyon insidansı en yüksek grubu kanserli hastalar oluşturur (15). Kanserli hastalarda malnütrisyon %8–84 arasında bildirilmektedir (25). Sıklığı tümör çeşitlerine göre farklılık göstermektedir. Üst gastrointestinal sistem kanserlerinde (özofagus, mide, pankreas) beslenme sorunları ve kilo kaybı meme kanserli, lenfomalı, prostat kanserli veya sarkomlu hastalara göre daha belirgindir (1,7). Baş-boyun kanserli hastaların hemen hepsinde tedavinin veya takibin bir aşamasında beslenme desteğine gereksinim olmaktadır (28). Örneğin Karthaus ve arkadaşları kolorektal kanserli hastalarda malnütrisyon prevalansını %80 olarak bildirmekte ve sebeplerini de uzun süre hastanede kalma, azalmış cevap, kemoterapi komplikasyonların ve bakım maliyetlerinin artması, hayatta kalma şansının azalmasıyla ilişkilendirmektedir (31). Gupta ve arkadaşlarının 234 kolorektal kanserli hastada malnütrisyon prevalansını SGA ile değerlendirdikleri çalışmada; malnütrisyonu %51 olarak saptamışlardır (32).

Aşikar malnütrisyon tablosunu; kas zafiyeti, halsizlik, güçsüzlük, periferik ödem ve immün sistem disfonksiyonu gibi bulgularıyla tanımak son derece kolaydır (33). Malnütrisyonun immünite ve iyileşme sürecinde azalmaya neden olması, tedaviye cevabı azaltarak tedavinin yan etkilerinin uzamasına sebep olması gibi nedenlerle hastaya iyi bir beslenme statüsü kazandırmak gerekmektedir (28).

### **1.2.2. Kaşeksi**

Kaşeksi, kanser hastalarında gelişen orta ve ileri derecedeki malnütrisyonla denir (34). Kanser hastalarının %15-40'ında, ileri evre kanserlerin %80'inde görülür ve %22'si ölümlle sonuçlanır. Kanser kaşeksi kilo kaybı, iştahsızlık, kas ve yağ dokusunun kaybı ve çok çeşitli metabolik olaylarla karakterizedir ve paraneoplastik



sendromlar arasında en sık görülenidir. Halsizlik, iskelet kası ve iç organ atrofisi, hipoalbuminemi, anemi, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasındaki bozukluklar bu sendromun birer parçasıdır. Temel sorun artmış olan kalori ihtiyacına karşı fizyolojik cevabın oluşmaması, yani enerji üretimin yeterli düzeylerde olmamasıdır. Bu hastalık tablosu kanser hastalarında sık rastlanan ağrı ve psikolojik faktörler ile daha da kompleks hale gelebilir (34–38).

Kanser kaşeksisinin temel özelliği iskelet kasında azalmadır. Açlık sırasında, vücut metabolizma gereksinimlerini karşılayabilmek için kendi enerji depolarını kullanır. Bu amaçla ilk etapta vücut yağ kütlesi harcanır. Bunu, vücut protein kütlelerinin kullanımı izler (33,37). Sağlıklı bir birey günde yaklaşık 25g/gün protein kaybederken, tedavi almayan kanser hastası 50g/gün, antineoplastik tedavi alan ise 80g/gün'e kadar protein kaybedebilir. Olaya stres faktörünün eklenmesi ile bu kayıp 300g.'a ulaşabilmektedir (29,33). Bireyde protein eksikliği, yara iyileşmesini ve bağışıklık yanıtını bozar, yaşamı tehdit eden komplikasyonların ve enfeksiyonların gelişmesine zemin hazırlar (7). Vücutta protein seviyesi korunsa bile iskelet kas yapısındaki azalma, yorgunluk, bitkinlikle sonuçlanır ve bu durum bireyin yaşam kalitesinde düşüşe neden olur (33,37).

Kanser kaşeksisi pek çok etiyolojik faktörün rol aldığı karmaşık bir metabolik sendromdur ve nedenleri; iştahsızlık (anoreksi), metabolik değişiklikler olarak sınıflandırılabilir (1,34,37).

### **1.2.2.1. Anoreksi**

Anoreksi, hastada gıda almak için isteğin, acıkma duygusunun istemsiz kaybolması olarak tanımlanır. Malignansinin genel bir semptomudur. İlk değerlendirmede bile hastaların % 15-40'ında görülebilmektedir (39). Hastalığın ilerleme döneminde %50-70 sıklıkta görülür. En fazla gastrik ve pankreatik kanserli hastalarda yaşanır, kanser hastalarının en yaygın ölüm nedenlerindedir (40).

Kanser hastalarında iştahsızlığın sebepleri çeşitlidir.

1. Malignite ile ilgili olanlar; malign hücrelerle ilişkili sitokinlere, özellikle serotonine bağlı olarak gelişir. Hipotalamusdaki iştah merkezinin baskılanmasını, tat ve koku ile ilgili değişiklikleri içerir (1,7,29).

2. Antineoplastik tedavi ile ilgili olanlar; pek çok kemoterapi ajanı bulantı, kusma, ağızda tat ve koku değişiklikleri, mukozit ve gastrointestinal fonksiyon bozuklukları oluşturabilir. Aynı şekilde uygulama yeri (özellikle abdomeni içeren) ile ilişkili olarak akut gastrointestinal yan etkilere yol açabilir. Ayrıca geç dönemde abdomene uygulanmış olan radyoterapi intestinal obstrüksiyon oluşturarak beslenme bozukluğuna yol açabilir. Özellikle cerrahi girişimler sonrasında çok seyrek gelişen sepsis gibi durumlar da malnütrisyonu neden olabilir (1,7).

3. Diğer nedenler; kanserli hastalarda görülen psikolojik faktörler, uyum bozuklukları gibi nedenler de iştahı azaltabilir (1,7). Olumsuz düşünceleri olan hastaların olumlu düşünceleri olan hastalardan daha az yiyebildikleri, tek başına veya düşük sosyal düzeyi olan bir insanın yemek hazırlamasının zor olabildiği ve hastalıklarla boğuşurken daha da zorlaştığı araştırmalarla tespit edilmiştir (28). Anoreksinin psikolojik faktörleri davranışsal, duygusal ve idrakte ilgili etkileşimleri kapsar.

- Davranışsal sonuç; öğrenilmiş tikslenme, yemek alışkanlığında değişim ve beklenen bulantı-kusmadır.
- Duygusal yanıt; korku, depresyon ve tipik olarak kanser tanısıyla ilişkili anksiyetedir.
- İdrakte ilgili yanıt, yiyeceğin varlığı, öğün vakti, yemeğin lezzetliliği ve yemek hakkındaki inanışları içerir. Yemeğin lezzeti algıya bağımlıdır (39).

#### **1.2.2.2. Metabolik değişiklikler**

Kanserli hastalarda tümörle ilgili sitokinler metabolizmada önemli değişiklikler oluşturarak kaşeksiye yol açarlar. Bu metabolik değişiklikler birbirleri ile ilişkilidir; vücutta negatif enerji ve azot dengeleri oluşturarak yağ ve kas kitlesinde azalmaya neden olurlar (1). Metabolik değişiklikler, kaşeksinin klinik kanıtı olmadan önce ortaya çıkabilir (29). Kanserli hastalarda;

- İstirahat enerji tüketimi artmıştır, buna karşılık besin alımı azalmıştır.
- Azalmış protein alımı sonucu iskelet kası yıkılarak aminoasitler üretilir; bu aminoasitler tümör proteinlerinin sentezi, antikor üretimi ve glukoneogeneze tüketilir.

- Lipoprotein lipaz enziminin aktivitesi azalır ve salınan lipolitik faktörler aracılığıyla yağ dokusu azalır. Anaerobik glikoz artar ve enerji kaybı oluşturur.
- Glukoneogenezde artış ve insülin direnci ile vücut glikojen depoları azalır (7).

Kalori alımının azalmasına normal fizyolojik cevap metabolizma hızında ve enerji oluşumunda azalmazdır. Kanserli hasta bu metabolik adaptasyonu yapamadığından enerji depolarını kaybeder ve kaşeksi oluşur (1,7).

Tümör Nekrozis Faktör-  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), İnterlökin-1- $\beta$  (IL-1- $\beta$ ), İnterlökin-6 (IL-6) ve interferon-y (INF y) gibi proinflamatuvar sitokinler, tümör ile ilişkili katabolizmadan sorumlu tutulan mediatörlerdir (29). Tümöre karşı konak yanıtı olduğu düşünülmektedir. Bu sitokinlerin iştahta azalma ve metabolik anomalilerin ortaya çıkmasında etkili olduğu belirlenmiştir (41).

- TNF- $\alpha$  iştahı azaltır, bazal metabolizma hızını artırır, su retansiyonu yapar, kaslarda proteolizi uyarır, lipoprotein lipazını inhibe eder.
- IL-1- $\beta$ ; iştahı azaltır, TNF'nin, bazal metabolizma hızı artışını potansiyelize eder.
- IL-6, interferon-y, serotonin; TNF benzeri etki gösterir, etkisini artırır ve iştah merkezini inhibe eder (35,36).

### 1.2.3. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Kanserli hastalarda kötü beslenme durumu tanı sırasında ve özellikle hastalığın ileri evrelerinde sık görülmesine karşın, çoğu zaman ihmal edilen ya da gerektiği kadar üzerinde durulmayan sorunlardandır. Malnütrisyon tanısında, derecesinin belirlenmesinde ve tedavisinin planlanmasında atılacak ilk adım nütrisyonel değerlendirmedir. Kanser kaşeksisinin kronik natüründen dolayı tanısı basittir (8). Nütrisyonel bozulma ile savaşmak için beslenme durumu ile ilgili objektif verilerin toplanması ve bunun tüm hastalık sürecindeki değişikliklerinin belirlenmesi mutlak gerekmektedir (25). Hiç bir test tek başına malnütrisyon tipini ve derecesini belirlemede yeterli değildir. Bunun için hastanın anamnezi, fizik muayenesi ve laboratuvar tetkikleri birlikte değerlendirilmelidir (8). Beslenme durumunun saptanmasında kullanılan yöntemler şunlardır;

### **1.2.3.1. Anamnez**

Bu bölümde hastanın sağlık durumuna, besin alımı ve beslenme alışkanlıklarına ve psikososyal durumuna ilişkin veriler öğrenilir (13).

### **1.2.3.2. Fizik Muayene ve Fonksiyonel Testler**

Malnütrisyonlu hastalarda kilo kaybı, beslenmelerinde değişiklikler, gastrointestinal semptomların mevcudiyeti ve akut veya kronik hastalık halinin varlığı dikkat çekicidir. Fizik muayene malnütrisyonun değerlendirilmesinde ikinci basamaktır. Kas kaybı malnütrisyonun en klasik klinik bulgusudur. Temporal ve submandibuler konkavitenin kaybolması, koldaki kas kaybı, eldeki interosseus ve hipotenar bölge kaslarının düzleşmesi, baldır ve quadriceps kas kitlerindeki azalma kas kaybının işaretlerindedir. Turgor-tonus kaybı, deri rengindeki değişiklikler proteinden fakir beslenmeyle ilişkilidir. Serum protein düzeyindeki düşüşe bağlı olarak sakral bölgede ve ayak bileğinde ödem ve asit gelişebilir. Vücut hücre kitlesinin ölçümü malnütrisyonun değerlendirilmesinde altın standarttır, ancak tespiti oldukça zordur (8).

### **1.2.3.3. Andropometrik ölçümler**

Antropometrik ölçümlerle nütrisyonel değişimleri veya tedavilerin hastaya etkilerini göstermek mümkün olur. Geniş popülasyonlarda kullanılabilen basit ve pratik bir yöntemdir. Yapılan çevre ölçümleri ve deri kıvrım kalınlıkları ölçümleri, yağ kitlesinin miktarının yanında, lokalizasyonu ile ilgili değerlendirmeye de izin vermektedir (8,42).

Beden kitle indeksi (BKI) [ $\text{vücut ağırlığı(kg)/boy(m)}^2$ ] klinikte en sık kullanılan antropometrik ölçümdür. Quetelet indeksi diye de bilinen vücut kitle indeksinin, yapılan bir çalışmaya göre, gerek boyla düşük korelasyon göstermesi gerekse yağ kitlesi indeksleriyle yüksek korelasyon göstermesi açısından en güvenilir olan antropometrik beslenme göstergesi olduğu sonucuna varılmıştır (43).

Andropometrik ölçümlerden triceps ve subscapular deri kıvrım kalınlığı vücut yağı ölçümünü sağlar. Triceps deri kıvrımı prediksyon değeri en yüksek olanıdır. Kas kitlesi de orta kol çevresiyle belirlenir (33,43). Gözlemciler arasında

tutarsızlık, seçilen popülasyon ve hidrasyon durumundaki değişiklikler ölçümleri etkileyebilir. Bu faktörler antropometrik ölçümlerin dezavantajlarıdır (39,44).

#### **1.2.3.4. Biyokimyasal Yöntemler ve Metabolik Testler**

İndirekt ölçüm için serum albümin, prealbümin, transferrin, retinol bağlayıcı protein ve IGF-1 (Insulin like growth factor-1) gibi visseral protein depolarının göstergesi olan bazı biyokimyasal tetkikler kullanılmaktadır (43).

Albümin; normal değeri 3,5-5g/dL, yarılanma ömrü 14-20 gündür. Dolaşımdaki protein miktarının yaklaşık %40'nı oluşturur (34). Serum albümini, kronik malnütrisyonun belirlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla en yaygın kullanılan testtir. Serumda 3,5g/dL'nin altındaki konsantrasyonlar protein yetersizliğini, 2,8-3,5 hafif, 2,1-2,7 orta, <2,1 ağır malnütrisyonu gösterir. Enfeksiyon ve inflamasyon sentezi inhibe ederken, dehidratasyon albümin düzeyini yükseltebilir (13).

Prealbümin; yarılanma ömrü 2-3 gündür. Prealbümin değerinin bir hastada 29 mg/dl'nin altına düştüğünde malnütrisyonun bahsedilebilir. 10-15 hafif, 5-10 orta, <5 ağır malnütrisyonu gösterir. Beslenme desteğinin kısa sürede etkisini göstermesi nedeniyle iyi bir parametredir. Kronik böbrek yetmezliğinde düzeyi yükseltilir (13,34).

Transferin; yarılanma ömrü 8-10 gündür. 200 mg/dL'nin altındaki değerler protein yetersizliğinin, 150-200 hafif, 100-150 orta, <100 ağır malnütrisyonun göstergesidir. Yarılanma ömrü albüminden daha kısa oluşu beslenme durumundaki değişiklikleri daha erken yansıtacağını düşündürmekte ise de gebelik, hepatit, anemi ve dehidratasyon durumlarında serum düzeyindeki yükselme yanıltıcı olabilir. Beslenme desteğinin izlenmesi sırasında serum transferin düzeyinin bir haftada normale ulaşabilmesi önemli bir üstünlüğüdür (13,34).

Sübjektif Global Değerlendirme Testi (SGA); geçerli, kolay, güvenilir bir tekniktir ve neoplastik hastaların nütrisyonel durumlarının değerlendirmesi ve hastaların iyi, orta, ciddi, kötü beslenme şeklinde sınıflandırmasında kullanabilmektedir (45). Tıbbi öykü, kilo değişikliği, yeme durumundaki değişiklikler, 2 haftadan daha fazla süren GİS sistem bulguları ve fonksiyonel kapasitedeki değişiklikleri içerir (46). SGA'da fiziksel muayene sonucu; iyi

beslenmiş, orta veya malnütrisyon şüphesi ve ağır malnütrisyonlu olarak değerlendirilir. Örneğin hastanın orta veya riskli malnütrisyonel statüde bulunması kas ve yağ açısından uygun vücut rezervine sahip olduğunu, daha ileri kilo kaybının engellenebilmesine yönelik koruyucu önlemlerden faydalanabileceğini göstermektedir (13,45). Son yıllarda SGA'daki bu değerlendirme maddeleri puanlandırılmıştır ve daha çok onkolojik hastalar üzerinde kullanılmıştır. Subjektif Global Değerlendirme II olarak isimlendirilmiştir (13).

Prognostik Nütrisyonel İndeks (PNI) ve Nütrisyonel Risk İndeksi (NRI); son yıllarda bazı parametreler kullanılarak nütrisyonel prognostik belirleyicilerin geliştirilmesi ve pratik uygulamada kullanılması çalışmaları yapılmaktadır. Bu amaçla prognostik nütrisyonel indeks (PNI) ve nütrisyonel risk indeksi (NRI) gibi indeksler ortaya atılmıştır. Bu indekslerin hesaplanmasında albümin düzeyi, deri kıvrım kalınlığı, gecikmiş hipersensitivite cevabı, kilo kaybının derecesi ve antropometri birer faktör olarak alınmıştır. Ancak, halen hastaların nütrisyonel durumunu her yönüyle değerlendirebilen tek bir indeks veya parametre geliştirilememiştir (8).

Biyoelektrik impedans analizi (BİA); vücut kompozisyonunu analize eden aletler, biyoelektrik empedansı ölçerler. BİA, yağsız doku kitlesi ve yağın elektriksel geçirgenlik farkına dayalı bir analiz yöntemidir. BİA cihazı ile vücut yağ yüzdesi (%), yağ ağırlığı, yağsız doku oranı ve ağırlığı, toplam vücut ağırlığının % olarak sıvı seviyesi, toplam vücut su miktarı, bazal metabolik oran (tahmini), ortalama enerji gereksinimi (tahmini), beden kitle endeksi, akım geçişine karşı vücut direnci (impedans) belirlenir (47). BİA metodu, ölçüm kolaylığı, taşınabilirliği, maliyetinin nispeten düşük olması ve çocuklarda, gençlerde ve erişkinlerde güvenle kullanılabilmesi nedeniyle vücut bileşenlerinin belirlenmesine yönelik diğer kompleks yöntemlere tercih edilmektedir (37,48).

#### **1.2.4. Kanserde Beslenme Desteği**

Kanser kaşeksisinde beslenme desteğine erken dönemde başlanması hastaların yaşam kalitesi ve tıbbi komplikasyonların önlenmesi yönünden büyük önem taşımaktadır (25). Kanser kaşeksisine eşlik eden artmış mortalite ve morbidite yanında, hastalardaki düşük yaşam kalitesi de bir sorundur. Beslenme desteği ile bu

sorunlar üzerinde olumlu sonuçlar elde edilmiştir (1). Nütrisyonel desteğin hastada immün sistemi güçlendirdiği, immünolojik dayanıklılığı ve direnci arttırdığı, postoperatif komplikasyonları azalttığı, sakatlık ve bakım maliyetlerini düşürdüğü de bilinmektedir (25). Ayrıca, beslenme desteği çeşitli organ fonksiyonları kadar, performans durumu üzerinde de düzeltici etkisi ile hastalarda yaşam kalitesini artırır. Kanserde beslenme desteği tüm destekleyici tedavi yöntemleri gibi, tanıdan itibaren gereksinme olduğu zaman, kanser tedavisi ile birlikte uygulanmalıdır (1).

Beslenme desteğinde müdahale kontrol edilebilir bazı etmenleri düzeltmek üzere planlanmalıdır (1). İleri evre kanseri olan terminal dönem hastalarında agresif beslenme desteği sonucu değiştirmemektedir (25). Buna karşılık iyileşmesi beklenen ve bu nedenle ciddi yan etkiler oluşturan tedavilerin uygulandığı durumlarda ortaya çıkan beslenme bozukluğunda hasta agresif bir şekilde desteklenmelidir (1).

Kanser hastalarında gelişen malnütrisyonun tedavisi iştahsızlığın giderilmesi veya oral/parenteral beslenme veya bunların ikisinin kombinasyonu şeklinde yapılır. Beslenme desteğinin ne şekilde yapılacağına hastadaki malnütrisyonun derecesi, hasta ve hastalığına bağlı faktörler göz önüne alınarak karar verilir (25).

#### **1.2.4.1. İştahsızlık tedavisi**

Kanserli hastada iştahsızlık kaynağı çok çeşitlidir. Tat duyusu kaybı, ağrı, bulantı, depresyon, şartlı refleks bunlar arasında belli başlı olanlarıdır. Bu durumda iştahın düzeltilmesi için sadece iştah açıcı bir ilacın verilmesinin yeterli olmayacağı açıktır (7,34). Hastanın sevdiği bir ortamda, sevdikleri ile birlikte, az ve sık yemek yemesi, ortamda hoş olmayan ya da hastanın hoşlanmadığı kokuların engellenmesi, yemeklerin iştahı uyandıracak görüntüde sunulması, yemeklerin hazırlandığı ortama hastaların sokulmaması, rahat, sakin, hafif müzikli bir ortamın sağlanması gibi uygulamalar iştahı arttırabilir (49).

Tat duyusunda eşik değer değişikliklerine dikkat edilerek yemeklerden önce ağız bakımı yapılması, güzel kokulu yemekler, naneli, limonlu ve portakallı şekerler gibi salivasyonu arttırıcı uygulamalar ağızdaki tatsızlık duygusunu giderebilmektedir. Diyet önerileri içinde yer almalıdır. (49).

Hastalarda ağrı tedavisi mutlak olarak yapılmalıdır. Özellikle yemek öncesi analjezi mutlaka sağlanmalıdır. İleri evre kanseri olan hastaların yaklaşık %50-80'i hastalığın bir döneminde ağrı yaşamaktadır (1,7,49).

Tümörün sistematik etkisine bağlı olarak oluşan kronik bir mide boşalım gecikmesi ile karakterize bulantı kemoterapinin en çok görülen yan etkisidir. Beyindeki kusma merkezinin uyarılması negatif uyaranlara karşı psikolojik kökenli ya da önceki uygulanan kemoterapideki emezise bağlı olabilir ve hafif veya şiddetli seyredebilir. Bu nedenle yemeklerde 30 dakika önce doğru koruyucu antiemetik tedavi seçimi iştahın korunmasına yardımcı olacaktır (9). Tedaviye bağlı bulantı kusma dönemlerinde yenilen yiyeceklere karşı şartlı refleks oluştuğu bilinmektedir; bu nedenle hasta emezis döneminde yemeğe zorlanmamalıdır. Aksi takdirde bu yiyecekler daha sonra da bulantıya yol açacak ve diyet kısıtlanacaktır (1,7).

Kanserli hastada depresyon en önemli iştahsızlık sebeplerinden biridir; depresyon psikolojik destek yöntemleri ve gerektiğinde antidepresan ilaçlar ile tedavi edilmeden iştahın düzelmesi beklenmemelidir (7).

Bu yan etmenlerin düzeltilmesi ile iştahsızlık yenilemiyorsa iştah açıcı ilaçlara başvurulabilir. İştah açmak amacı ile Metoklopramid, Megestrol asetat, Deksametazon, Dronabinol kullanılabilir (34). Örneğin Megestrol asetat ve medroksiprogesteron asetat ise karşılaştırılmalı çalışmalarda iştahın ve hayat kalitesinin düzeltilmesi açısından faydalı bulunmuş, ödem oluşturucu etkilerinden bağımsız olarak kilo artışına yol açtıkları ise çok sayıda çalışma gösterilebilmiştir (26).

#### **1.2.4.2. Diyet önerileri ile ağızdan beslenme**

Beslenme desteğinde ağızdan beslenme yolu en fizyolojik ve en uygun yoldur (34). Yemek ve içmek özellikle ileri kanserli hastalarda hem fizyolojik hem de psikolojik ve sosyal fonksiyonlarda rol oynamaktadır; yiyebilme hastanın kendisini normal yaşamın parçası olarak hissetmesini sağlamakta, yakınlarına ise hastanın “iyi olduğu” duygusunu vermektedir (1).

Yemek seçiminde çiğneme ve yutma fonksiyonları, iştah durumu, tat duyusu, öğün sayısı ve boyutları göz önüne alınmalıdır. Prensipte olarak yemek alışkanlıkları düzeltilmeli, sofrada aile ile birlikte yemek özendirilmeli, beslenme konusunda



bilgilendirilme yapılmalı, ek besin maddelerinin kullanımı ve atıştırma tarzında yemek önerilmelidir. Erken doyma sorunu sebebiyle hastanın büyük öğünler yemesi yerine devamlı el altında bulunacak yüksek kalorili yiyecekler ara sıra atıştırması daha uygun olabilmektedir. Çok ileri kanserli hastalarda temel sorun iştahsızlık ve kansere eşlik eden diğer belirtiler olup tedavide bunların düzeltilmesi ve iştah açıcıların verilmesi yeterlidir; semptomatik düzelme hedeflenmeli ve yoğun destekten kaçınılmalıdır (7).

#### **1.2.4.3. Enteral beslenme**

Enteral beslenme yolu gastrointestinal fonksiyonların normal olduğu hastalar için ideal yoldur. Enteral beslenme genellikle sıvı kıvamda besinlerin oral ya da beslenme tüpleri ile hastaya verilmesidir (34,47). Enteral beslenme parenteral beslenmeye göre daha ucuz, daha fizyolojiktir ve daha az komplikasyona neden olur. Gastrointestinal sistem çalışması sağlandığı için barsak mukoza yapısı ve enzimlerinde değişiklik olmaz ve böylece bakteriyel translokasyonun gelişmesi önlenir (34).

#### **1.2.4.4. Parenteral beslenme**

Beslenme için gastrointestinal sistemin kullanılmadığı hastalarda tek seçenek parenteral yoldur. Kanserli hastaların bir kısmında (ileus gibi) gastrointestinal yol beslenme için uygun olmayabilir. Bu durumda total parenteral beslenme yöntemi ile hastanın gereksinim duyduğu besin öğeleri damar yoluyla uygulanır. Yağ emülsiyonları, glikoz solüsyonları, elektrolitler ve vitaminler parenteral yolla sürekli infüzyon şeklinde, steril bir ortamda hastaların gereksinmelerine göre günlük uygulama için tek bir torbada toplanarak hazırlanır ve uygulanır. Total parenteral nütrisyon (TPN) de ciddi metabolik ve infeksiyöz komplikasyonlar görülebilir. Hiperglisemi, hipertrigliseridemi, elektrolit dengesizlikleri, sepsis, karaciğer ve böbrek fonksiyon bozuklukları ile karşılaşılabilir (7, 47,50).

Shang ve arkadaşlarının çalışmasında TPN'nin ileri evre kanser hastalarında kilo ve BMI açısından ilk birkaç hafta içinde progressif kilo kaybını yavaşlattığını bildirmişlerdir. Shang parenteral nütrisyonun vücut kompozisyonu üzerine pozitif etkisi olduğunu bildirmektedir (29).

### 1.3. KEMOTERAPİ VE UYKU KALİTESİ

Uyku insanoğlunun temel gereksinimlerinden birisidir ve organizmanın çevresiyle iletişiminin, değişik şiddette uyarımlarla geri döndürülebilir biçimde, geçici, kısmi ve periyodik olarak kesilmesi durumudur (17,51). Epidemiyolojik çalışmalar, yaygın bir problem olan uyku bozukluğu prevalansını %20–30 olarak bildirmektedir (51).

Klinik olarak kötü uyku kalitesi, sağlıklı bireylere göre hayatı tehdit eden farklı hastalıklara yakalananlarda daha sık görülür (16). Kanseri hastaları için uyku bozuklukları ve buna bağlı halsizlik yakınması sık rastlanan ve rahatsızlık verici şikayetlerdendir. Yapılan araştırmalar sonucunda kanser hastalarının yaklaşık %50'sinin halsizlik ve uykusuzluktan yakındığı saptanmıştır (17).

Uyku sorunları prevalansının genç hastalar arasında daha fazla olduğu (%54) gözlenmiş olup, 65 yaşından büyük hastalarda prevalans %43 bulunmuştur. Bu yüksek prevalansın genç hastalardaki yüksek anksiyete ve depresyon oranlarının yansımaları olabileceği düşünülmektedir (17). Örneğin, akciğer kanseri hastalarında meme kanseri hastalarına göre uyku bozuklukları prevalansı daha fazladır. Başka çalışmalar göstermiştir ki prostat kanserli erkek hastalara göre meme kanserli bayan hastalarda minör uyku bozuklukları daha fazladır (16).

Uykunun fizyolojik, psikolojik ve çevresel bir çok faktöre bağlı olarak bozulduğu söylenebilir fakat uyku rahatsızlıklarının nedeni ve mekanizması hakkında çok az şey bilinmektedir. Hastalar psikolojik sıkıntı hissi, ağrı ve halsizlik gibi yakınmalarından uzaklaşabilmek, rahatlamak için uykuyu bir ara dönem olarak görürler. Ancak dinlendirici bir uyku ve ardından gelecek olan normallik duygusunu elde etmedeki başarısızlık hastaların stresinde artışa yol açar. Bununla beraber kişinin yeterli gün içi işlevselliği sağlayabilmesi yani hastanın tedavisine tamamiyle katılabilmesi, hastalıkla yüzleşmede olumlu tavır takınması ve sağlık çalışanları, aile bireyleri ve diğer kişilerle etkili bir iletişim kurabilmesi sadece iyi bir uyku ile elde edilebilir. Bu düşüncelere rağmen birçok hasta iyi bir gece uykusu elde edememekte ve yeterli gündüz uyanıklığı sağlayamamaktadır (17).

Uyku bozuklukları işten ve sosyal aktivitelerden zevk almayı azalttığı gibi bilişsel, psikolojik ve fiziksel performansı da azaltmaktadır. Bu durum hayat kalitesini hızlıca düşürmekte ve bilhassa yaşamda işlevleri ve zevk almayı

etkilemektedir (16). Uzun süre devam eden uyku bozukluğu gündüz uyuklamaya, mental keskinliğin azalmasına, genel sağlığın ve fonksiyonların bozulmasına neden olur; böylece kanser hastalarının yaşam kalitesini de etkilemektedir. Uyku kalitesi ve yaşam kalitesi arasındaki bu ilişki uyku kalitesinin yaşam kalitesi üzerine veya yaşam kalitesinin uyku kalitesi üzerine doğrudan etkisi olduğu şeklinde açıklanabilir (52).

Halsizlik kanser hastaları tarafından gerek tedavi öncesi gerekse tedaviler sırasında ve sonrasında tanımlanan temel yakınmalardan biridir. Kanser ilişkili halsizliğin, uyku ve uyku-uyanıklık ritminin bozulmasına yol açtığı düşünülmektedir. Ancak bu konu hakkında da az şey bilinmektedir. Halsizliğin farklı boyutları (fiziksel, dikkat ve bilişsel, duygusal) bunun sebebi olabilmektedir. Gündüz gece döngüsünü sağlamadaki eksiklik ve düzenli uyku saatleri sağlayamama hastalarda sarhoşluk ve sersemlik hissi oluşturur. Kanser hastalarında ve benzer ciddi hastalığı olan kişilerde uyku rahatsızlıkları sadece halsizliğin tanımlanmasında değil ayrıca hastanın yaşam kalitesi, tedavilere toleransı, depresyon gibi duygu durum bozukluklarının gelişimi açısından da önemlidir (53). Yapılan bir araştırma kanser hastalarının yakındıkları semptomlar arasında yorgunluk hissini %70–90 olduğunu ve eğer kemoterapi alıyorsa bu semptomun %80–100 arası yaşandığını bulmuştur (54).

#### **1.4. UYKU KALİTESİ VE PSİKOSOSYAL DURUM**

Kanser tanısı konulmuş hastalar, tanı ve beraberinde görmeye başladıkları tedavi ile hayatlarındaki en önemli değişimi yaşamaya başlarlar. Teşhisin konulmaya başlamasıyla beraber hastanın ev ve iş hayatındaki rolü, kendisine olan yaklaşımlar farklı bir boyut kazanır (24,55).

Kanserde bir yandan geleceğe ilişkin belirsizlik yaşanırken öte yandan, hastalığın ölümü yakınlattığı ve belirginleştirdiği düşüncesi oluşur. Her iki durumda hastanın duygulanımını olumsuz etkilemekte, kaygı ve korku düzeyini artırmaktadır (56,57). Yapılan bir araştırmada, cerrahi kliniğinde yatan hastaların çoğu (%78) kanser olma korkusu ve ölüm korkusu yaşadıklarını, ameliyat olma durumunun ise kendilerini daha az korkuttuğunu ifade etmişlerdir (58).

Hastaların kansere yükledikleri anlamlar ve hastalığı algılayış biçimleri kansere verilen yanıtı etkilemektedir. Kanseri hastalarda psikiyatrik bozukluklar %29–47 arasında değişebilen oranlarda bildirilmektedir (56). Kanseri hastalarda özellikle depresyon ve anksiyete gibi psikiyatrik bozukluklar yüksek oranlardadır (24). Depresyon onkoloji kliniklerinde yaşanan psikiyatrik problemlerin yaklaşık %20'sinden sorumludur (59). Bu bozukluklar tedavi edilmediği zaman tedavi uyumunda bozulma, hastanede kalış sürelerinde artış ve yaşam kalitelerinde bozulma olabilir (24,59).

Kanser tanısının konması ve tedaviye başlanması; birey ve ailenin fiziksel, emosyonel, sosyal ve ekonomik dengelerini alt üst etmekte yaşamdan doyum almalarını engellemekte ve yaşam kalitesini azaltmaktadır (11). Ciddi ve kronik olmanın ötesinde, belirsizlikler içeren, ağrı ve acı içinde ölümü çağrıştıran, suçluluk, terk edilme, kaos ve panik, kaygı uyandıran bir hastalık olarak algılanır. Yoğun tedavi süreciyle hasta ve yakınları tarafından kabul edilmesi zor, önemli bir stres kaynağı olarak çeşitli psikososyal sorunları gündeme getirmektedir (60–62).

Kanser hastalarında uyku bozukluklarının yaygın ancak sıklıkla tanınmayan sebebi depresyondur. Kanser hastaları arasında majör depresyon prevalansı %4,5 ile %58 oranında bildirilmiştir. Bu geniş aralık ise depresyon tanılma kriterlerinin uygulanım farklılığına bağlanmıştır (24). Kanseri bir hastada depresyon tanısı koyarken bazı belirtiler öncelik taşır, iştahsızlık, halsizlik gibi belirtilerden çok disforik mizaç, özgüven kaybı, çaresizlik, değersizlik, suçluluk, konsantrasyon güçlüğü, ölüm isteği, intihar düşünceleri ile tanı koyulması önerilmiştir (52,63).

Kanser hastaları arasında depresyon tespitinde uyku bozukluklarının da değerlendirilmesi karışık sonuçların elde edilmesine yol açmıştır. Diğer ruhsal belirtilerin varlığına karşın uykusuzluğun bu popülasyonda depresyon için ayırt edici bir semptom olduğu vurgulanırken, bazı çalışmalarda deprese kanser hastalarında kontrollere göre uykusuzluk sıklığında artış olmadığı belirtilmiştir. Radyasyon tedavisine referans edilen karışık kanser hastaları içinde uyku bozukluklarının depresyon ve anksiyete ile yüksek derecede korele olduğu gözlenmiştir. Mevcut depresyon tanı oranları ile birlikte kanser hastalarında antidepresan ilaç kullanım sıklığının azlığı da bize bu popülasyonda depresyonun

yeteri kadar tanınmadığını veya en azından tedavi edilmediğini düşündürmektedir (17,64).

Uzun dönem kanser hastalarında önemli düzeyde anksiyete ve uyku problemleri olduğu belirtilmektedir (17,65). Kemoterapi uygulamalarında yaşanan anksiyete; korku, endişe, dehşet, kaygı gibi terimlerle ifade edebileceği gibi, sürekli olarak tetikte bekleyiş gerginliği, bilinmeyen ve ayırt edilemeyen bir tehlike veya kötülük duygusu olarak da ifade edebilir. Kanser hastalarında tanı, tetkik ve tedavi aşamasında anksiyete sıklıkla saptanmaktadır. Gelişen anksiyete atakları hastanın mevcut hastalığını kabullenme, hastalıkla mücadele etme, tedaviye uyum ve hastanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle hastaların anksiyetelerinin belirlenmesi ve bunu azaltacak destekleyici tedaviler yapılması daha fazla önem kazanmaktadır. Cinsiyet ve yaş dönemlerine göre anksiyete düzeyleri değişiklikler göstermektedir. Genellikle genç veya orta yaştaki kanser hastaları, kadın cinsiyet ve kemoterapi tedavisi alanlarda anksiyete seviyeleri daha yüksek saptanmıştır. Bozcuk ve arkadaşlarının çalışmasında kemoterapi esnasında müzik dinlemenin yaşam kalitesi üzerine etkileri değerlendirilmiş ve 45 yaşın üzerindeki hasta grubunda istatistiksel olarak iştah azalması ve uykusuzluk semptomlarında düzelme belirgin bulunmuştur (66). Araştırmalar anksiyete ve insomnia arasında derin bir ilişki olduğunu göstermektedir (17,65).

Kanser hastaların %70'i gelecek ile ilgili endişe yaşamakta, % 52,5'si aldıkları bu ilaçların hastalığı tedavi edeceğine inanırken, %47,5'si ise tedavi edeceğine inanmakta ancak çok yan etkisi olacağını ifade etmektedir. Emosyonel, bilişsel ve sosyal alanda kemoterapi öncesi depresyonu olmayan hastalar, kemoterapi sonrası da depresyonu olan hastaların daha düşük puan aldıkları yani, bu alandaki sorunları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha çok yaşadıkları saptanmıştır (67).

Kanserli hasta ve yakınlarının ortak bir duygu olarak yaşadığı öfke; hafif bir huzursuzluktan, şiddetli kızgınlık ve hiddete kadar değişebilen bir ruh halidir (58).

Kanserde intihar girişimi sık olmamakla birlikte kendisinde ya da ailede intihar öyküsü, kötü prognoz, kontrol edilemeyen ağrı, sosyal destek azlığı, bir yakının ölümü, psikopatoloji öyküsü, anksiyete, umutsuzluk risk faktörleri olarak

sayılabilir. Ayrıca deliryumda da intihar davranışlarının olabileceğini, kontrolünü yitiren hastanın kendine zarar verebileceğini akılda tutmak gerekir (52,63).

Literatürde, psikososyal destek girişimlerinin, kanserli hastalarda distressi azaltmada, yaşam kalitesini arttırmada ve yaşam süresini uzatmada etkili olduğu bildirilmiştir (60). Özellikle kadın cinsiyet kanser hastalarında, kemoterapi tedavisi sırasında anksiyeteye yol açabilecek fiziksel ve psikososyal nedenleri tanımamız, uygun tedavi ve bakım standartlarını geliştirmemiz gerekmektedir (66).

## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın şekli

Bu araştırma, kemoterapi alan evre I-III kanser hastalarında tedaviye yanıtın beslenme durumu ve uyku kalitesiyle ilişkisini belirlemek üzere kesitsel olarak yapılmıştır.

### 2.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve süre

Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastaneleri Zehra Ulusoy Onkoloji Merkezi kemoterapi ünitesinde, Eylül 2006-Ekim 2007 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapılabilmesi için adı geçen kurumdan yazılı izin alınmıştır.

### 2.3. Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini, Onkoloji Merkezi kemoterapi ünitesine ayaktan kemoterapi almak için başvuran evre I-III meme, kolon veya akciğer kanseri hastaları oluşturmuştur. Basit-rasgele örnekleme yöntemi ile seçilen 50 kişi ile tedavi öncesi görüşülmüş ancak araştırma süresinin kısalığı nedeni ile tedavisini tamamlayan 19 meme, 4 kolon ve 7 akciğer kanserli 30 olgu ile araştırma tamamlanmıştır.

### 2.4. Araştırmaya kabul kriterleri

Bir olgunun araştırmaya kabul edilebilmesi için;

- 18 yaş ve üzerinde olması,
- TNM evrelemesine göre evre I-III meme, kolon veya akciğer kanseri tanısı almış olması,
- Tedavisinde 6 kür kemoterapi planlanmış olması,
- Daha önce kemoterapi ve ya radyoterapi almamış olması,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olması,
- Psikiyatrik bir hastalığa sahip olmaması gibi şartlar aranmıştır.

Araştırmaya alınmama ve araştırmadan çıkarılma koşulları;

- Kendi isteğiyle araştırmadan çıkmak isteyenler,
- BİA tetkiki için uygun olmayanlar (ortopedik sorunlar),

- Kemoterapi protokolünü çeşitli nedenlerle tamamlamayan hastalardan oluşmaktadır.

## **2.5. Veri toplama tekniği**

Hastalara çalışma yapılmadan önce araştırmanın ne olduğu ve hangi amaçla yapıldığı hakkında bilgi verilmiştir. Çalışma için hastalardan yazılı izin alınmıştır.

Beslenme durumu ve uyku kalitesiyle ilgili veriler tedavinin başlangıcında (kemoterapiden önce; bazal) ve bitiminde (6. kür kemoterapiden sonra; kontrol) toplam 2 kez, yüz yüze görüşme tekniği ile her görüşme için 30 dakika zaman ayrılarak toplanmıştır. Her kür arası süre 21 gündür ve 1. ve 2. görüşme arası geçen süre ortalama 5 aydır.

Verilerin toplanmasında Sosyodemografik Özellik Formu (Ek 2), SGA II (Ek 3), Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) (Ek 4), Beck Depresyon İndeksi (BDI) (Ek 5) ve Beck Anksiyete İndeksi (BAI) (Ek 6) kullanılmıştır.

## **2.6. Veri toplama araçlarının tanıtılması**

### **2.6.1. Sosyodemografik Özellik Formu**

Bu anket formunda kişinin genel demografik bilgilerini, kanser türü ve evresini, tanı sonrası operasyon geçirme durumlarını, laboratuvar, antropometri ve BİA değerlerini bildiren 7 soru bulunmaktadır.

Olguların kanser türlerine, evrelerine ve albümin değerlerine hasta dosya bilgilerinden ulaşılmıştır. Albümin normal değeri 3,5-5g/dL olarak kabul edilmiş, 2,8-3,5 hafif, 2,1-2,7 orta, <2,1 ağır malnütrisyon olarak değerlendirilmiştir (13). Hasta dosyasından genellikle akciğer kanserinde Evre I hastalıkta kemoterapinin standart olarak önerilmediği ancak evre I B olan hastalarla yapılan randomize çalışmalarda kemoterapinin sağkalım avantajı sağladığı, bu nedenle çalışmamızda akciğer kanseri tanısı alan evre I B bir hastaya risk faktörleri de dikkate alınarak kemoterapi uygulandığı öğrenilmiştir.

Olgulara aşağıda belirtilen 4 antropometrik ölçüm yapılmıştır;

1. Vücut ağırlığı (kg),
2. Boy (m) uzunluğu,
3. Deri Kıvrım Kalınlığı (DKK) ölçümleri (mm);



a) Triseps cilt kıvrım kalınlığı (TCKK): Triseps cilt kıvrım kalınlığının dirsek eklemi ekstansiyon ve kol addüksiyonda iken kol orta bölgesinden Holtain Skinfold Caliper ile milimetrik duyarlılıkta standart teknikler kullanılarak ölçülmesi ile belirlendi. Normal değeri erkeklerde 11,3–13,7mm, kadınlarda 14,9–18,1mm kabul edildi. Erkeklerde 10mm'den az, kadınlarda 13mm'den az değer malnütrisyon olarak değerlendirilmiştir (33).

b) Subskapular deri kıvrım kalınlığı (SDKK): Subskapular deri kıvrım kalınlığının sırtta skapula altından, Holtain Skinfold Caliper ile milimetrik duyarlılıkta standart teknikler kullanılarak ölçülmesi ile belirlenmiştir (43).

4. Üst orta kol kas çevresi (ÜOKÇ): Akromiyon ile olekranon arası uzunluğun belirlenip orta nokta işaretlendikten sonra mezura ile ölçülmesiyle tespit edilmiştir. Normal değeri erkeklerde 22,8–27,8cm, kadınlarda 20,9–25,5cm'dir. Erkeklerde 20cm'den az, kadınlarda 18cm'den az değer malnütrisyon olarak değerlendirilmiştir (33,43).

BİA; Body-stat 1500 isimli cihaz kullanılarak, hasta yatar pozisyonda, kolları ve bacakları hafif abdüksiyonda iken uygulandı. Üst ekstremitede proksimal elektrod el bileğinin dorsal yüzüne, distal elektrod ise üçüncü metakarpal kemiğin dorsal yüzüne yerleştirildi. Alt ekstremitede proksimal elektrod ayak bileğinin ön yüzüne, distal elektrod ise üçüncü metatarsal kemiğin dorsal yüzüne yerleştirildi (43,67).

### 2.6.2. Sübjektif Global Değerlendirme Testi

1987'de Detsky ve arkadaşları, sübjektif kriterler ile objektif ölçümler arasında iyi bir korelasyon kurulduğu gösteren bir değerlendirme yöntemi geliştirmişlerdir. Sübjektif global değerlendirme denilen bu indeks, basit olması ve objektif ölçümler kadar geçerli prediktif etkinliği olması nedeni ile önemli bir yöntemdir. Detsky klasik yöntemlerle SGA'yı karşılaştırdığında, malnütrisyonu tanımada SGA'nın yaklaşık %80 pozitif tahmini değere sahip olduğunu rapor etmiştir (13,14,46). Tıbbi öykü, kilo değişikliği, yeme durumundaki değişiklikler, 2 haftadan daha fazla süren GİS sistem bulguları ve fonksiyonel kapasitedeki değişiklikleri içerir (46). SGA'da fiziksel muayene sonucu; hafif orta ve ağır olmak üzere işaretlenir. Hastanın beslenme durumu; iyi beslenmiş (SGA A), orta veya malnütrisyon şüphesi (SGA B)

ve/veya ağır malnütrisyonlu (SGA C) olarak değerlendirilir. Son yıllarda SGA'daki bu değerlendirme maddeleri puanlandırılmıştır ve daha çok onkolojik hastalar üzerinde kullanılmış, Subjektif Global Değerlendirme II olarak isimlendirilmiştir (14). Değerlendirilmesi; 0-1 puan -> SGA A,

2-3 puan -> SGA B (Riskli), 4-8 puan -> B (Yüksek Riskli),

≥9 puan -> SGA C şeklindedir.

**Tablo 1.** Subjektif global değerlendirme testi II puanlama çizelgesi

1- Ağırlık Değişikliği (kg)	1 ay önceki (kg)	6 ay önceki (kg)	
Son iki haftada ağırlık azaldı (1),	değişmedi (0),	arttı (0)	
<b>Son 1 ayda azalma (subakut)</b>	<b>Puan</b>	<b>Son 6 ayda azalma (akut)</b>	
≥ %10 4	4	≥%20	
%5-9.9 3	3	%10-19.9	
%3-4.9 2	2	%6-9.9	
%2-2.9 1	1	%2-5.9	
%0-1.9 0	0	%0-1.9	
2-Besin alımı (normale kıyasla)			
<b>Son 1 ay</b>	<b>Puan</b>	<b>Şu anda</b>	<b>Puan</b>
• Değişmedi	0	• Azaldı	1
• Arttı	0	• Çok az, sıvı besin	2
• Azaldı	1	• Sadece sıvı besin	3
		• + supplement	3
		• Herhangi bir besinden çok az	4
		• Sadece enteral/parenteral	0
3-Beslenmeyi engelleyen semptomlar (son iki hafta)			
• Ağız kuruluğu, bulantı, konstipasyon, çabuk doyunluk hissi, tat değişikliği, koku dış sorunları ve depresyon			1
• Ağız yarası, yutma sorunu			2
• Diyare, kusma, ağrı (nerede)			3

4- Fonksiyon ve aktiviteler (son 1 ay)	<b>Puan</b>			
• Normal	0			
• Normale yakın	1			
• Günün yarısı yatakta	2			
• Çoğunlukla yatakta	3			
5- Hastalık ve komplikasyonları				
• Kanser, AIDS, dekubit, fisitül, travma pulmoner veya kardiyak kaşeksi (herbiri için)	1			
• Yaş (65 + yaş)	1			
6- Metabolik Stres				
<u>Stres</u>	Yok (0)	Düşük(1)	Orta (2)	Yüksek (3)
• Ateş	0	>37<38	>38<38.8	>38.8
• Ateş süresi (saat)	0	<72	72	>72
• Stereoid kullanımı mg/gün	0	<10	>10<30	>30
7- Fizik Muayene ;	Kayıp yok (0),	Hafif (1),	Orta (2),	Ciddi (3)

### 2.6.3. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi

PUKİ, 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, yeterli iç tutarlılığa, test-tekrar test güvenilirliğine ve geçerliliğe sahip olduğu gösterilmiştir (18). Ülkemizde ölçeğin güvenilirliği ve geçerliliği Ağargün ve arkadaşları tarafından 1996 yılında yapılmış, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.804 olarak saptanmıştır (19).

Bireyin son bir aylık uyku kalitesini değerlendiren PUKİ, toplam 24 soru içerir. Bunların 19 tanesi öz bildirim sorusudur ve hastanın şahsı tarafından yanıtlanır. 5 soru hastanın eşi veya oda arkadaşı tarafından cevaplandırılır ve yalnızca klinik bilgi için kullanılır, puanlamaya katılmaz. Öz bildirim niteliğindeki sorulardan sonuncusu 19. soru ise bir oda arkadaşı veya eşin bulunup bulunmadığı ile ilgilidir ve bu soru puanlamada kullanılmaz (18).

Öz bildirim soruları uyku kalitesi ile ilgili değişik faktörleri içerir. Puanlamaya katılan 18 item (madde), 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Bu bileşenler; öznel uyku kalitesi (bileşen 1), uyku latensi (bileşen 2), uyku süresi (bileşen 3), alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), uyku bozukluğu (bileşen 5), uyku

ilacı kullanımı (bileşen 6) ve gündüz uyku işlev bozukluğu (bileşen 7) hakkında bilgi verir (18,68).

- **Öznel uyku kalitesi (Bileşen 1);** 6. sorunun puanlamasıyla elde edilir. 0- 3 puan arasında değerlendirilir.
- **Uyku latensi (Bileşen2);** 2. soru ve 5a'nın puanlarının toplamından elde edilir ve 0- 3 arasında puanlandırılır. 2.soruda uyku süresi < 15dakika ise 0, 16-30 dakika ise 1, 31-62 dakika ise 2, 60 dakikanın üzerinde ise 3 puan olarak değerlendirilir. 2. soru ve 5a'nın puanlarının toplamı 1-2 puan ise 1, 3-4 puan ise 2, 5-6 puan ise 3 olarak puanlanır.
- **Uyku süresi (Bileşen 3);** 4. sorunun puanlamasıyla elde edilir. 0-3 arasında puanlandırılır. Uyku süresi  $\geq 7$  saat ise 0, 6-6,9 saat ise 1, 5-5,9 saat ise 2, <5 saat 3 olarak puanlanır.
- **Alışılmış uyku etkinliği (Bileşen 4);** soru 1,3 ve 4 puanlarının toplanmasıyla hesaplanır. 0-3 puan arasında puanlanır. Puanlandırılmasında: 1. soru (bireyin yatma saati) ve 3. soru (kalkma saati) arasındaki süre hesaplanarak yatakta geçirilen süre bulunur ve soru 4 ile uyuma saatlerinin süresi saptanır.  
Uyuma saatlerinin süresi / yatakta geçen saatlerin süresi x 100 formülüyle alışılmış uyku etkinliği hesaplanır.  
%85 ve üzeri ise 0, %75-84'se 1, %65-74'se 2, %65 ve altında ise 3 puan olarak değerlendirilir.
- **Uyku bozukluğu (Bileşen 5);** soru 5b, 5j'nin toplamlarının puanlaması ile elde edilir. 0-3 arasında puanlandırılır. Toplamı 0 ise 0 puan, 1-9 ise 1 puan, 10-18 ise 2 puan, 19-21 ise 3 puan olarak değerlendirilir.
- **Uyku ilacı kullanımı (Bileşen 6);** 7. soru puanlamasıyla elde edilir. 0-3 arasında puanlandırılır.
- **Gündüz uyku işlev bozukluğu (Bileşen 7);** 8. ve 9. soruların puanlarının toplanmasıyla elde edilir. Toplam puan 0 ise 0 puan, 1-2 ise 1 puan, 3-4 ise 2 puan, 5-6 ise 3 puan olarak puanlandırılır (18,21).
- **Global PUKİ (PSQI):** tüm bileşenlerin 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 puanlarının toplanmasıyla elde edilir. Toplam puan 0–21 arasında olup  $\geq 5$  ise kötü

uyku kalitesini, < 5 ise iyi uyku kalitesini göstermektedir. Tanısal duyarlılığı %89,6 ve özgüllüğü %86,5'tir (69).

İndeks, psikiyatri ve genel tıp uygulamalarında kolay ve yaygın kullanılabilen bir ölçektir. Tüm indeksin doldurulması ortalama 5-10 dakika; puanlaması yaklaşık 5 dakika sürmektedir (17-19).

#### **2.6.4. Beck Depresyon Ölçeği**

BDI, ilk kez Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş 1961 ve 1978 sürümü ile hem kendini değerlendirmeye, hem de kolay puanlamaya uygun hale getirilmiştir. Depresyon tanısı koymadan depresyon belirtilerinin derecesini nesnel olarak sayılara dökmeyi amaçlayan bir ölçektir. Ölçeğin Türkiye'de iki uygulaması bulunmaktadır. Bunlardan biri Beck Depresyon Ölçeği'nin 1961 yılında geliştirilmiş olan formunun Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) adıyla Buket Tegin tarafından yapılmış uyarlamasıdır. Bir diğeri ise Beck Depresyon Ölçeği adı altında BDI'nın 1978 formunun Nesrin Şahin tarafından yapılan uyarlamasıdır (35,70).

Beck Depresyon Ölçeğinde bulunan 21 maddenin her biri 0,1,2,3 ile numaralandırılmış dört cümleyi içermektedir. "0" numaralı cümle, o maddede belirtilen depresif belirtinin olmadığını gösterecek şekilde, diğer numaralarla başlayan cümleler ise o belirtinin daha yoğun şekilde yaşandığını gösterecek şekilde yazılmıştır (71,72).

Değerlendirme:

- Depresyon yok; 0–10 puan,
- Hafif depresyon; 11–17 puan,
- Orta derecede depresyon; 18–23 puan,
- Şiddetli depresyon; 24 ve üzeri puandan oluşmaktadır ve envanterden alınabilecek toplam puan 0–63 arasındadır (71,72).

#### **2.6.5. Beck Anksiyete Ölçeği**

Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen, bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığının belirlenmesi amacıyla kullanılan bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Ulusoy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içermektedir.

Toplam puanın yüksek olması anksiyete düzeyi ya da şiddetinin yüksekliğini göstermektedir (71).

Değerlendirme:

- Düşük anksiyete; 0–17 puan
- Orta derecede anksiyete; 18–24 puan
- Yüksek derecede anksiyete; 24 ve üzeri puandan oluşmaktadır (67).

### 2.6.6. Tedavi yanıtı

Tedavi sonrası radyolojik yanıt; 6. kürden 3 ay sonra çekilen bilgisayarlı tomografi sonuçlarının Dünya Sağlık Örgütü'nün kriterlerine göre değerlendirilmesinden oluşmaktadır. Bu veriye hasta dosyalarından ulaşılmıştır (Tablo 2) (41).

**Tablo 2.** Dünya Sağlık Örgütü Tedavi Yanıtları

Komplet yanıt	Tüm belirti ve bulgular kaybolmuştur. Bu durum bir aydan uzun sürmelidir.
Kısmi yanıt	Ölçülen lezyon %50'den fazla küçülmüştür ve yeni lezyon gelişmemiştir. Bu durum bir aydan uzun sürmelidir.
Stabil hastalık	Lezyon ölçümlerinde %25'ten fazla değişiklik yoktur.
Progressif hastalık	Ölçülen lezyon %25'ten fazla büyümüştür veya yeni lezyon gelişmiştir.

### 2.7. Verilerin değerlendirilmesi

Araştırmada SPSS for Windows (9.05) paket programı kullanılarak veri tabanı oluşturulmuştur. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0,05$  kabul edilmiştir. SGA, PUKİ, BDI, BAI ölçeklerinin tedaviye yanıtla ilişkileri Ki-kare Testi, Willcoxon İşaretleli Sıralar Testi, Mann-Whitney U Testi, Spearman Non-parametrik Korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Veriler ortalama ve standart sapma olarak verilmiştir.

### 3. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 19 meme, 4 kolon ve 7 akciğer kanserli olmak üzere 30 olgunun verileri 4 bölümde incelenmiştir.

#### 3.1. Olguların sosyodemografik özelliklerini tanıttıcı bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması  $52\pm 11$  olup, meme kanseri hastalarının  $47\pm 9$ , kolon kanseri hastalarının  $54\pm 11$  ve akciğer kanseri hastalarının yaş ortalaması  $52\pm 11$  olarak belirlenmiştir. Olguların %26,7'si erkek ve %73,3'ü kadın cinsiyet özelliğine sahiptir. Kadın cinsiyetin %63,3'ü meme, %10'u kolon kanseri ve erkek cinsiyetin %23,3'ü akciğer, %3,3'ü kolon kanseri hastasından oluşmaktadır. Bireylerin medeni durumlarına bakılmış %90'ının evli, %10'unun bekar olduğu saptanmıştır. Hastaların %13,3'ünün hiç okula gitmediği, %73,4'ünün ilköğretim mezunu, %13,3'ünün ortaöğretim mezunu olduğu ve yükseköğrenim mezunu birey bulunmadığı saptanmıştır. Bireylerin %86,7'si çekirdek, %13,3'ü ise geniş aileye sahiptir. Çalışmaya katılan bireylerin meslekleri incelendiğinde hastalarının %56,6'sı ev hanımı, %16,7'si çiftçi, %16,7'si esnaf, %6,7'si memur ve %3,3'ü işçi olarak belirlenmiştir. Hastaların %63,3'ünün eş ve çocukları ile %20'sinin yalnızca eş ile %6,7'sinin aile büyükleri ile ve %6,7'sinin ise çocukları ile yaşadığı saptanmıştır. Bireylerin %33,3'ü SSK'lı, %30'u emekli sandığı, %23,4'ü Bağ-Kur'lu ve %13,3'ü de yeşilkarlı olarak bulunmuştur. Olguların %30'u 0-500YTL, %43,4'ü 500-750YTL, %13,3'ü 750-1000YTL ve %10'unun da 1000-1500YTL gelire sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya alınan olguların %63,4'ünün meme kanseri, %13,3'ünün kolon kanseri ve %23,3'ünün de akciğer kanseri olduğu ayrıca %6,6'sının evre I, %46,7'sinin evre II ve %46,7'sinin evre III kanser hastası olduğu saptanmıştır. Hastaların %36,7'si ek bir hastalığa sahiptir ve %73,3'ü teşhis sonrası operasyon geçirmiştir. Bireylerin %46,7'si birinci derece akrabasında kanser öyküsü bulunduğunu belirtmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Araştırma grubunu oluşturan olguların sosyodemografik ve klinik özellikleri

<b>Değişkenler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>		
• Erkek	8	26,7
• Kadın	22	73,3
<b>Medeni durumu</b>		
• Evli	27	90,0
• Bekar	3	10,0
<b>Eğitim Durumu</b>		
• Okul Bitirmemiş	4	13,3
• İlköğretim mezunu	22	73,4
• Lise mezunu	4	13,3
• Yüksekokul mezunu	0	0
<b>Aile Yapısı</b>		
• Çekirdek	26	86,7
• Geniş	4	13,3
<b>Mesleği</b>		
• Memur	2	6,7
• İşçi	1	3,3
• Esnaf	5	16,7
• Çiftçi	5	16,7
• Ev hanımı	17	56,6
<b>Yaşama durumu</b>		
• Yalnız	1	3,3
• Eş	6	20,0
• Eş ve çocuklar	19	63,3
• Çocuklarla	2	6,7
• Aile büyükleri	2	6,7
<b>Sosyal Güvence</b>		
• Bağ-kur	7	23,4
• Emekli sandığı	9	30,0
• SSK	10	33,3
• Yeşilkart	4	13,3
<b>Aylık gelir durumu</b>		
• 0–500 YTL	9	30,0
• 500–750 YTL	13	43,4
• 750–1000 YTL	4	13,3
• 1000–1500 YTL	3	10,0
• 1500–2000 YTL	1	3,3



**Tablo 3. (Devam)** Araştırma grubunu oluşturan olguların sosyodemografik ve klinik özellikleri

<b>Kanser tipi</b>		
• Meme kanseri	19	63,3
• Kolon kanseri	4	13,4
• Akciğer kanseri	7	23,3
<b>Histopatolojik evre</b>		
• Evre I	2	6,6
• Evre II	14	46,7
• Evre III	14	46,7
<b>Taniya eşlik eden sağlık sorunu yaşama durumu</b>		
• Evet	11	36,7
• Hayır	19	63,3
<b>Tanıdan sonra operasyon geçirme durumu</b>		
• Evet	22	73,3
• Hayır	8	26,7
<b>Ailelerinde kanser öyküsü bulunma durumu</b>		
• Evet	14	46,7
• Hayır	16	53,3

Olgularımızın kanser türlerine göre histopatolojik evreleri Tablo 4'te özetlenmiştir. Meme kanseri hastalarından 1 kişinin evre I, 11 kişinin evre II ve 7 kişinin evre III, kolon kanseri hastalarından 3 kişinin evre II ve 1 kişinin evre III, akciğer kanseri hastalarından 1 kişinin evre I ve geri kalan 6 kişinin evre III olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4.** Hastaların kanser türlerine göre histopatolojik evrelerinin dağılımı

Değişkenler	Meme Kanseri		Kolon Kanseri		Akciğer Kanseri		Total	
	(n:19)	%	(n:4)	%	(n:7)	%	(n:30)	%
<b>Evre I</b>	1	3,3	0	0	1	3,3	2	6,6
<b>Evre II</b>	11	36,7	3	10,0	0	0	14	46,7
<b>Evre III</b>	7	23,3	1	3,3	6	20,0	14	46,7

### 3.2. Olguların tedaviye yanıt durumunu gösteren bulgular

Hastalarımızın tedavi cevapları yanıt verenler ve progressifler olarak 2 gruba ayrıldı. Komplet yanıt, kısmi yanıt ve stabil hastalık yanıt verenler şeklinde değerlendirildi. Araştırmamızda olguların %76,7'sinin tedaviye yanıt verdiği ve %23,3'ünün progressif olduğu saptanmıştır (Tablo 5).

**Tablo 5.** Araştırma grubunda olguların tedavi sonuçları

Değişkenler	n	%
Yanıt veren hastalar	23	76,7
Progressif hastalar	7	23,3
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Olgularımızın kanser türlerine göre tedavi yanıtları Tablo 6'da özetlenmiştir. Hastalarımızın %16,7'si komplet yanıt (%13,3'ü meme kanseri, %3,3'ü kolon kanseri), %26,7'si kısmi yanıt (hepsi meme kanseri), %33,3'ü stabil hastalık (%16,7'si meme kanseri, %10'u kolon kanseri, %6,7'si akciğer kanseri) ve %23,3'ü progressif hastalık (%6,7'si meme, %16,7'si akciğer kanseri) olarak tedavi yanıtı verdikleri saptanmıştır.

**Tablo 6.** Araştırma grubunda olguların kanser türlerine göre tedavi sonuçları

Değişkenler	Meme Kanseri		Kolon Kanseri		Akciğer Kanseri		Total	
	(n:19)	%	(n:4)	%	(n:7)	%	(n:30)	%
<b>Komplet yanıt</b>	4	13,3	1	3,3	0	0	5	16,7
<b>Kısmi yanıt</b>	8	26,7	0	0	0	0	8	26,7
<b>Stabil hastalık</b>	5	16,7	3	10,0	2	6,7	10	33,3
<b>Progressif hastalık</b>	2	6,7	0	0	5	16,7	7	23,3
<b>Total</b>	19	63,3	4	13,4	7	23,3	30	100

Bireylerin evrelerine göre tedavi yanıtları incelendiğinde, evre I olguların %3,3'ünün kısmi yanıt ve %3,3'ünün progresyon gösterdiği saptanmıştır. Evre II kanser hastalarının %13,3'ünün komplet yanıt, %16,7'sinin kısmi yanıt, %13,7'sinin stabil hastalık ve %3,3'ünün progresyon gösterdiği bulunmuştur. Evre III kanser hastaları ise %3,3'ü komplet yanıt, %6,7'si kısmi yanıt, %20'si stabil hastalık ve %16,7'si progressif hastalığa sahip idi (Tablo 7).

**Tablo 7.** Araştırma grubunda olguların histopatolojik evrelerine göre tedavi sonuçları

Değişkenler	Evre I		Evre II		Evre III		Total	
	(n:2)	%	(n:14)	%	(n:14)	%	(n:30)	%
<b>Komplet yanıt</b>	0	0	4	13,3	1	3,3	5	16,7
<b>Kısmi yanıt</b>	1	3,3	5	16,7	2	6,7	8	26,7
<b>Stabil hastalık</b>	0	0	5	13,7	6	20,0	10	33,3
<b>Progressif hastalık</b>	1	3,3	1	3,3	5	16,7	7	23,3
<b>Total</b>	2	6,6	14	46,7	14	46,7	30	100

Araştırmaya katılan bireylerin tedaviye yanıt durumlarına göre sosyodemografik özellikleri karşılaştırıldığında, tedaviye yanıt durumu ile kanser tipi, cinsiyet ve meslek arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0.05$ ) (Tablo 8).

Çalışmamızda meme kanserli hastaların kolon ve akciğer kanserli hastalara göre tedaviye daha iyi yanıt verdikleri (%56,7) bulunmuştur. Ayrıca kadınların erkeklere göre ve bunlardan da ev hanımı olanların diğer mesleklere göre tedavi yanıtlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 8).

Araştırmamızda histopatolojik evre, ek hastalık yaşama durumu, tanıdan sonra operasyon geçirme, medeni durum, eğitim durumu, aile yapısı, meslek, evde kimlerle yaşandığı, sosyal güvence ve gelir düzeylerinin tedaviye yanıt üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı saptanmıştır (Tablo 8).

**Tablo 8.** Araştırma grubunda olguların tedavi sonuçlarına göre klinik ve demografik bilgilerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Yanıt veren hastalar		Progressif hastalar		p*
	(n:23)	%	(n:7)	%	
<b>Kanser tipi</b>					<b>0,003</b>
• Meme kanseri	17	56,7	2	6,6	
• Kolon kanseri	4	13,4	0	0	
• Akciğer kanseri	2	6,6	5	16,7	
<b>Histopatolojik evre</b>					0,314
• Evre I	1	3,3	1	3,3	
• Evre II	14	46,7	1	3,3	
• Evre III	8	26,7	5	16,7	
<b>Ek hastalık durumu</b>					0,533
• Evet	10	33,3	4	13,4	
• Hayır	13	43,3	3	10,0	
<b>Tanı sonrası operasyon geçirme durumu</b>					0,277
• Evet	18	60,0	4	13,3	
• Hayır	5	16,7	3	10,0	
<b>Cinsiyet</b>					<b>0.003</b>
• Erkek	3	10,0	5	16,7	
• Kadın	20	66,7	2	6,6	
<b>Medeni durum</b>					0.671
• Evli	21	70,0	6	20,0	
• Bekar	2	6,7	1	3,3	
<b>Eğitim Durumu</b>					1.000
• Okul Bitirmemiş	3	10,0	1	3,3	
• İlköğretim mezunu	17	56,7	5	16,7	
• Lise mezunu	3	10,0	1	3,3	
• Yüksekokul mezunu	0	0	0	0	
<b>Aile Yapısı</b>					0.244
• Çekirdek	19	63,3	7	23,3	
• Geniş	4	13,4	0	0	
<b>Mesleği</b>					<b>0.036</b>
• Memur	1	3,3	1	3,3	
• İşçi	1	3,3	0	0	
• Esnaf	2	6,7	3	10,0	
• Çiftçi	3	10,0	2	6,7	
• Ev Hanımı	16	53,4	1	3,3	
<b>Yaşama durumu</b>					0.065
• Yalnız	0	0	1	3,3	
• Eş	4	13,3	2	6,7	
• Eş ve çocuklar	15	50,0	4	13,3	
• Çocuklarla	2	6,7	0	0	
• Aile büyükleri	2	6,7	0	0	

**Tablo 8. (Devam)** Araştırma grubunda olguların tedavi sonuçlarına göre klinik ve demografik bilgilerinin karşılaştırılması

<b>Sosyal Güvence</b>					
• Bağ-kur	6	20.0	1	3.3	0.138
• Emekli sandığı	8	26.7	1	3.3	
• SSK	7	23.3	3	10.0	
• Yeşilkart	2	6.7	2	6.7	
<b>Gelir Durumu</b>					
• 0-500YTL	6	20.0	3	10.0	0.708
• 500-750YTL	10	33.3	3	10.0	
• 750-1000YTL	4	13.4	0	0	
• 1000-1500YTL	3	10.0	0	0	
• 1500-2000YT	0	0	1	3.3	

\*p: Ki-kare testi

### 3.3. Olguların beslenme durumlarını tanıttıcı bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin beslenme durumlarını belirlemek üzere SGA, BİA, andropometrik ölçümler yapılmış ve albümin değeri eş zamanlı olarak hasta dosyalarından öğrenilmiştir.

#### 3.3.1. Sübjektif global değerlendirme testi sonuçları

Araştırmaya katılan bireylerin kemoterapi öncesi ve sonrası beslenme statüleri SGA ile değerlendirilmiş, bazal ölçümde olguların %40'ı iyi, %33,3'ü riskli, %26,7'si ağır nutrisyonel statüde ve tedavi sonrası %46,7'si iyi, %30'u riskli, %23,3'ü ağır nutrisyonel statüde saptanmıştır. Tedavi öncesi SGA ile tedavi sonrası SGA arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 9).

**Tablo 9.** Araştırma grubunda olguların tedavi öncesi ve tedavi sonrası SGA değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Tedavi öncesi		Tedavi sonrası		Willcoxon testi p
	(n:30)	%	(n:30)	%	
SGA A	12	40,0	14	46,7	0,480
SGA B	10	33,3	9	30,0	
SGA C	8	26,7	7	23,3	

SGA A: İyi beslenmiş, SGA B: Riskli nutrisyon veya malnutrisyon şüphesi, SGA C: Ağır nutrisyon

Çalışmamızda hastaların tedavi yanıtlarıyla kemoterapi öncesi SGA değerleri karşılaştırılmış, yanıt verenlerin %33,3'ünün iyi, %23,3'ünün riskli, %20'sinin ağır ve progressif hastaların, %6,7'sinin iyi ve %10'unun riskli, %6,7'sinin ağır nutrisyonel statüye sahip oldukları tespit edilmiştir. Tedavi yanıtı ile kemoterapi öncesi beslenme statüsü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 10).

**Tablo 10.** Araştırma grubunda olguların tedavi yanıtlarına göre SGA bazal değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Yanıt veren hastalar		Progressif hastalar		Mann-Whitney U testi P
	(n:23)	%(76,7)	(n:7)	%(23,3)	
SGA A	10	33,3	2	6,7	0,488
SGA B	7	23,3	3	10,0	
SGA C	6	20,0	2	6,7	

Araştırmamızda hastaların tedavi yanıtlarıyla kemoterapi sonrası SGA değerleri karşılaştırılmış, yanıt verenlerin %36,7'si iyi, %20'si riskli, %20'si ağır nutrisyonel statüde ve progressif hastaların %10'u iyi ve %10'u riskli, %3,3'ü ağır nutrisyonel statüde saptanmıştır. Tedavi yanıtı ile kemoterapi sonrası beslenme statüsü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 11).

**Tablo 11.** Araştırma grubunda olguların tedavi yanıtları göre SGA kontrol değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Yanıt veren hastalar		Progressif hastalar		Mann-Whitney U Testi P
	(n:23)	%(76,7)	(n:7)	%(23,3)	
SGA A	11	36,7	3	10,0	0,821
SGA B	6	20,0	3	10,0	
SGA C	6	20,0	1	3,3	

Bireylerin sosyodemografik ve klinik özellikleriyle SGA tedavi öncesi ve sonrası skorları karşılaştırıldığında elde edilen sonuçlar şu şekildedir (Tablo 12 ve 13);

Araştırmamızda kanser tipi ile kemoterapi öncesi SGA skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

Kemoterapi öncesi meme kanseri hastalarının kolon ve akciğer kanseri hastalarına göre daha yüksek nütrisyonel statüye sahip oldukları tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Bununla birlikte kemoterapi sonrası SGA skoru ile kanser tipi arasında istatistiksel anlamlılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Evre ile kemoterapi öncesi ve sonrası Sübjektif global değerlendirme testi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tanı sonrasında operasyon geçirme durumu ile de SGA arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Sübjektif global değerlendirme testi kemoterapi ile anlamlı olarak değişmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 12.** Araştırma grubunda olguların SGA bazal skorları ile demografik verilerinin karşılaştırılması

Değişkenler	SGA A		SGA B+C		Ki-kare testi p
	(n:12)	%	(n:18)	%	
<b>Kanser tipi</b>					<b>0,023</b>
• Meme kanseri	11	36,7	8	26,7	
• Kolon kanseri	0	0	4	13,3	
• Akciğer kanseri	1	3,3	6	20,0	
<b>Cinsiyet</b>					0,068
• Erkek	1	3,3	7	23,3	
• Kadın	11	36,7	11	36,7	
<b>Medeni durum</b>					0,807
• Evli	11	36,7	16	53,3	
• Bekar	1	3,3	2	6,7	
<b>Eğitim Durumu</b>					0,478
• Okul Bitirmemiş	0	0	4	13,3	
• İlköğretim mezunu	11	36,7	11	36,7	
• Lise mezunu	1	3,3	3	10,0	
• Yüksekokul mezunu	0	0	0	0	
<b>Tam sonrası operasyon geçirme durumu</b>					0,136
• Evet	7	23,3	15	50,0	
• Hayır	5	16,7	3	10,0	
<b>Mesleği</b>					0,051
• Memur	0	0	2	6,7	
• İşçi	0	0	1	3,3	
• Esnaf	2	6,7	3	10,0	
• Çiftçi	0	0	5	16,7	
• Ev Hanımı	10	33,3	7	23,3	
<b>Yaşama durumu</b>					0,322
• Yalnız	0	0	1	3,3	
• Eş	4	13,4	2	6,7	
• Eş ve çocuklar	7	23,3	12	40,0	
• Çocuklarla	1	3,3	1	3,3	
• Aile büyükleri	0	0	2	6,7	
<b>Histopatolojik evre</b>					0,472
• Evre I	1	3,3	1	3,3	
• Evre II	4	13,4	10	33,3	
• Evre III	7	23,3	7	23,4	



**Tablo 13.** Araştırma grubunda olguların SGA kontrol skorları ile demografik bilgilerinin karşılaştırılması

Değişkenler	SGA A		SGA B+C		Ki-kare testi p
	(n:14)	%	(n:16)	%	
<b>Kanser tipi</b>					
• Meme kanseri	10	33,3	9	30,0	0,549
• Kolon kanseri	1	3,3	3	10,0	
• Akciğer kanseri	3	10,0	4	13,4	
<b>Cinsiyet</b>					
• Erkek	4	13,3	4	13,3	0,828
• Kadın	10	33,4	12	40,0	
<b>Medeni durum</b>					
• Evli	13	43,3	14	46,7	0,631
• Bekar	1	3,3	2	6,7	
<b>Eğitim Durumu</b>					
• Okul Bitirmemiş	1	3,3	3	10,0	0,163
• İlköğretim mezunu	10	33,4	12	40,0	
• Lise mezunu	3	10,0	1	3,3	
• Üniversite mezunu	0	0	0	0	
<b>Tanı sonrası operasyon geçirme durumu</b>					
• Evet	10	33,4	12	40,0	0,828
• Hayır	4	13,3	4	13,3	
<b>Mesleği</b>					
• Memur	1	3,3	1	3,3	0,248
• İşçi	1	3,3	0	0	
• Esnaf	4	13,4	1	3,3	
• Çiftçi	1	3,3	4	13,4	
• Ev Hanımı	7	23,4	10	33,3	
<b>Yaşama durumu</b>					
• Yalnız	0	0	1	3,3	0,637
• Eş	3	10,1	3	10,1	
• Eş ve çocuklar	10	33,4	9	30,0	
• Çocuklarla	1	3,3	1	3,3	
• Aile büyükleri	0	0	2	6,6	
<b>Histopatolojik evre</b>					
• Evre I	2	6,7	0	0	0,724
• Evre II	5	16,7	9	30,0	
• Evre III	7	23,3	7	23,3	

### 3.3.2. Antropometri, biyoelektrik impedans analizi ve serum albümini sonuçları

Kilo, üst orta kol çevresi, triceps ve subscapular deri kıvrım kalınlıkları, BIA ile belirlenen beden kitle indeksi, yağ kitlesi, yağsız vücut kitlesi, toplam vücut suyu, bazal metabolik hız, impedans ve serum albümini bazal ve kontrol ölçümleri, minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma olarak Tablo 14'te özetlenmiştir. Uygulanan tedaviye bağlı olarak değişen ve istatistiksel olarak anlamlı kabul edilen nutrisyonel parametreler Willcoxon testi ile belirlenmiştir. Buna göre;

Hastalarımızın tedavi öncesi ve sonrası üst orta kol çevreleri istatistiksel olarak anlamlı farklılıkta saptanmıştır ( $p<0,05$ ). ÜOKÇ tedavi öncesinde  $26\pm3$  ve tedavi sonrasında  $28\pm4$  olarak belirlenmiştir.

Olgularımızın tedavi öncesi ve sonrası subscapular deri kıvrım kalınlıkları da anlamlı farklılıkta bulunmuştur ( $p<0,05$ ). SDKK tedavi öncesi  $17\pm8$  iken tedavi sonrasında  $20\pm9$  olarak tespit edilmiştir.

Araştırmamızda anlamlı olmamakla birlikte kilo, triceps deri kıvrım kalınlığı, yağ kitlesi ve toplam vücut suyu kemoterapi sonrasında artmış olarak saptanmıştır.

Tedaviye cevapla ilişkili saptanan ve istatistiksel olarak anlamlı kabul edilen parametreler Mann-Whitney U testi ile belirlenmiştir. Buna göre (Tablo 15);

Katılımcıların yağ kitlesi, toplam vücut suyu, bazal metabolik hız ve impedans değerlerinde istatistiksel anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

Yağ kitlesi yanıt veren hastalarda  $26\pm11$  ve progressif hastalarda  $16\pm2$  idi.

Toplam vücut suyu yanıt veren hastalarda  $32\pm5$  ve progressif hastalarda  $38\pm6$  idi.

Bazal metabolik hız yanıt veren hastalarda  $1349\pm169$ , progressif hastalarda  $1601\pm231$  idi.

İmpedans yanıt veren hastalarda  $561\pm65$ , progressif hastalarda  $499\pm96$  idi.

Kilo, üst orta kol çevresi, triceps deri kıvrım kalınlığı, subscapular deri kıvrım kalınlığı, vücut kitle indeksi ve albümin yanıt veren hastalarda anlamlı olmamakla birlikte artmış, kas kitlesi kemoterapi sonrası yanıt veren hastalarda azalmış olarak bulunmuştur.

**Tablo 14.** Araştırma grubunda olguların tedavi öncesi ve tedavi sonrası Antropometri, BİA ve laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	(n:30)	Min	Max	X±SS	Willcoxon İşaretili Sıralar Testi p
Kilo	Bazal	48,00	111,00	65,76±12,93	p>0.05
	Kontrol	45,00	114,00	66,96±13,92	
ÜOKÇ	Bazal	21	33	26,93±3,42	p<0.05
	Kontrol	20	38	28,13±4,18	
TDKK	Bazal	3	26	11,36±6,77	p>0.05
	Kontrol	3	34	12,40±8,67	
SDKK	Bazal	3	38	17,43±8,94	p<0.05
	Kontrol	3	40	20,06±9,90	
BMI	Bazal	19	46	26,36± 5,71	p>0.05
	Kontrol	19	46	26,76± 5,26	
YK (kg)	Bazal	10	63	23,36± 10,77	p>0.05
	Kontrol	13	65	23,86± 10,63	
YVK (kg)	Bazal	1	16	9,00± 3,38	p>0.05
	Kontrol	1	16	8,83± 3,19	
TVS (kg)	Bazal	26	44	33,10± 4,72	p>0.05
	Kontrol	28	48	34,13± 5,92	
BMR (kcal)	Bazal	1597,00	2448,00	1942,30± 238,52	p>0.05
	Kontrol	1436,00	2505,00	1952,23± 261,59	
İmpedans (Ω)	Bazal	21	737	546,06± 118,19	p>0.05
	Kontrol	419	710	547,30± 76,79	
Albümin	Bazal	2,60	5,40	4,55±0,56	p>0.05
	Kontrol	2,90	5,40	4,55±0,68	

BMI: Vücut kitle indeksi ,  
YK: Yağ kitlesi  
YVK: Yağsız vücut kitlesi,  
TVS: Toplam vücut suyu  
BMR: Bazal Metabolik Hız

**Tablo 15.** Araştırma grubunda olguların tedaviye yanıtlarına göre Antropometri, BİA ve laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Yanıt veren hastalar	Progressif hastalar	Mann-Whitney U testi p
	X±SS	X±SS	
<b>Kilo</b>	67,34±15,28	65,71±8,84	0,883
<b>ÜOKÇ</b>	28,73±4,45	26,14±2,41	0,207
<b>TDKK</b>	14,00±9,23	7,14±3,02	0,051
<b>SDKK</b>	21,65±10,34	14,85±6,41	0,081
<b>BMI</b>	27,43±5,71	24,57±2,63	0,219
<b>YK</b>	26,08± 11,18	16,57± 2,63	<b>0,008</b>
<b>YVK</b>	8,30±3,18	10,57±2,76	0,098
<b>TVS</b>	32,73± 5,04	38,71± 6,67	<b>0,036</b>
<b>BMR</b>	1349,08± 169,84	1601,00± 231,44	<b>0,009</b>
<b>İmpedans</b>	561,78± 65,60	499,71± 96,32	<b>0,020</b>
<b>Albümin</b>	46,82±5,33	40,57±9,28	0,104

Çalışmamızda SGA tedavi öncesi ve sonrası ölçümler arasında Spearman non-parametrik korelasyon analizi yapılmış ve iki ölçüm arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Araştırmamızda SGA ile diğer nutrisyonel parametreler arasında ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

### 3.4. Olguların uyku kalitelerini tanıttıcı bulgular

Çalışmaya alınan bireylerin uyku kaliteleri Pittsburgh uyku kalite anketi ile uyku kalitesi üzerine depresyon ve anksiyetenin etkisi ise Beck anksiyete ve Beck depresyon envanterleri ile değerlendirilmiştir.

#### 3.4.1. Pittsburgh uyku kalite anketi sonuçları

Kemoterapi alan bireylerin tedavi öncesi ve sonrası uyku kalite indeksindeki her bir ögeye ait verdikleri cevaplar Tablo 16’da özetlenmiştir. Buna göre; kendi uyku kalitesini çok kötü olarak değerlendirenlerin oranı kemoterapi öncesinde %16,7 ve sonrasında %3,3’tür. Haftada üçten fazla gündüz işlev bozukluğu yaşayanların oranı kemoterapi öncesinde ve sonrasında %3,3 saptanmıştır. Uyku süresi beş saatin altında olanların oranı kemoterapi öncesinde %16,7 ve sonrasında %53,3’tür. Uykuya dalma süresi 60 dakikanın üzerinde olanların oranı kemoterapi öncesi %36,7 ve sonrası %13,3 olarak belirlenmiş, bununla birlikte haftada 3 veya üzeri uyku ilacı kullanma oranı kemoterapi öncesi ve sonrası %3,3 olarak tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan bireylerde iki ölçüm arasında öznel uyku kaliteleri anlamlı olarak artarken, uyku süreleri anlamlı olarak azalmıştır ( $p < 0.05$ ). Uyku latensi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanma, gündüz işlev bozukluğu ve global PUKİ puan ortalamaları tedavi öncesi ve 6. kür kemoterapi sonrası karşılaştırılmış, aralarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Çalışmamızda Global PUKİ puanının  $\leq 5$  olması “iyi uyku”yu,  $> 5$  olması ise “kötü uyku”yu göstermektedir. Bu tanıma göre kemoterapi alan kanser hastalarının tedaviye başlamadan önce % 3.3’ü iyi, %96,7’si kötü, tedavi sonrasında bireylerin tümü kötü uyku kalitesinde saptanmıştır. İki ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 16.** Pittsburgh uyku anketinde sorgulanan her bir ögenin ve bu ögelere göre hesaplanmış global skorların tedavi öncesi ve sonrası dağılımları

Değişkenler	Tedavi öncesi		Tedavi sonrası		p*
	(n:30)	%	(n:30)	%	
<b>Subjektif uyku kalitesi</b> (Kendi uyku kalitesini kişinin kendisinin değerlendirmesi)					
Çok iyi (0 puan)	1	(3,3)	1	(3,3)	
Oldukça iyi (1 puan)	10	(33,3)	15	(50,0)	
Oldukça kötü (2 puan)	14	(46,7)	13	(43,4)	<b>0,039</b>
Çok kötü (3 puan)	5	(16,7)	1	(3,3)	
<b>Uyku latensi</b> (Uykuya dalma süresi)					
15 dk. altında (0 puan)	1	(3,3)	5	(16,7)	
16-30 dk. arasında (1 puan)	11	(36,7)	10	(33,3)	
31-59 dk. arasında (2 puan)	7	(23,3)	11	(36,7)	0,063
60 dakikanın üzerinde (3 puan)	11	(36,7)	4	(13,3)	
<b>Uyku süresi</b>					
7 saat ve üzeri ise (0 puan)	13	(43,3)	6	(20,0)	
6-6.9 saat ise (1 puan)	5	(16,7)	0	(0)	<b>0,001</b>
5-5.9 saat ise (2 puan)	7	(23,3)	8	(26,7)	
<5 saat ise (3 puan)	5	(16,7)	16	(53,3)	
<b>Ahşılmış uyku etkinliği</b> (Uyuma saatlerinin süresi / yatakta geçen saatlerin süresi x 100)					
%85 ve üzeri ise (0 puan)	0	(0)	0	(0)	
%75-84 (1 puan)	0	(0)	0	(0)	1,000
%65-74 (2 puan)	30	(100,0)	30	(100,0)	
%65 ve altında (3 puan)	0	(0)	0	(0)	
<b>Uyku bozukluğu yaşama durumu</b>					
Hiç yaşanmadı (0 puan)	2	(6,7)	2	(6,7)	
Haftada 1'den az (1 puan)	28	(93,3)	28	(93,3)	1,000
Haftada 1-2 defa (2 puan)	0	(0)	0	(0)	
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	0	(0)	0	(0)	
<b>Gündüz işlev bozukluğu yaşama durumu</b>					
Hiç yaşanmadı (0 puan)	11	(33,3)	11	(33,3)	
Haftada 1'den az (1 puan)	14	(46,7)	14	(46,7)	1,000
Haftada 1-2 defa (2 puan)	4	(13,2)	4	(13,2)	
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	1	(3,3)	1	(3,3)	

**Uyku ilacı kullanma durumu**

Hiç kullanmıyor (0 puan)	25 (83,3)	25 (83,3)	
Haftada 1'den az (1 puan)	2 (6,7)	2 (6,7)	1,000
Haftada 1-2 defa (2 puan)	2 (6,7)	2 (6,7)	
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	1 (3,3)	1 (3,3)	

**Uyku kalitesi**

Global skor = 5	1 (3,3)	0 (0)	
Global skor > 5	29 (96,7)	30 (100)	0,725

\*p: Uyku kalitesi bileşenlerinin istatistiksel anlamlılıkları Willcoxon İşaretli Sıralar Testi ile belirlenmiş ve anlamlılık  $p < 0,05$  kabul edilmiştir.

Çalışmamızda hastalarımızın tedavi yanıtlarına göre uyku kalite anketindeki her bir öğeye ait verdikleri cevaplar incelenmiştir (Tablo 17). Buna göre, kendi uyku kalitesini oldukça kötü olarak değerlendirenlerin oranı yanıt verenlerde %33,3 ve progressif olanlarda %10 idi. Beş saatin altında uyku sürelerine sahip olanların oranı yanıt verenlerde %43,3 ve progressif olanlarda %10 idi. Buna karşın haftada üçten fazla gündüz işlev bozukluğu yaşayan hasta her iki grupta da bulunmamaktaydı. Gündüz işlev bozukluğunu haftada 1'den az yaşama durumu toplamda %46,7 idi. Uykuya dalma süresi 60 dakikanın üzerinde olanların oranı yanıt verenlerde %13,3'tü. Haftada üçten fazla uyku ilacı kullananların oranı yanıt veren hastalarda %3,3'tü. Progressif hastalar arasında uyku ilacı kullanan birey bulunmamaktaydı.

Tedavi yanıtlarına göre uyku kalitesi bileşenleri incelendiğinde, öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu, uyku ilacı kullanma ile tedaviye yanıt arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Olguların tedavi yanıtlarına göre tedavi öncesi ve sonrası Global PUKİ değerleri karşılaştırılmış, iki ölçümde de tedavi yanıtı ile Global PUKİ arasında istatistiksel anlamlılık saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 17.** Pittsburgh uyku anketinde sorgulanan her bir ögenin ve bu ögelere göre hesaplanmış global skorların tedavi sonrası tedavi yanıtlarının dağılımları

Değişkenler	Yanıt veren hastalar		Progressif hastalar		Toplam	p*	
	(n:23)	%	(n:23)	%			(n:30)
<b>Sübjektif uyku kalitesi</b> (kendi uyku kalitesini kişinin kendinin değerlendirmesi)							
Çok iyi (0 puan)	1	(3,3)	0	(0)	1	(3,3)	0,548
Oldukça iyi (1 puan)	11	(36,7)	4	(13,3)	15	(50,0)	
Oldukça kötü (2 puan)	10	(33,4)	3	(10,0)	13	(43,4)	
Çok kötü (3 puan)	1	(3,3)	0	(0)	1	(3,3)	
<b>Uyku latensi</b> (uykuya dalma süresi)							
15 dk. altında (0 puan)	1	(3,3)	4	(13,3)	5	(16,7)	0,264
16-30 dk. arasında (1 puan)	8	(26,7)	2	(6,7)	10	(33,3)	
31-59 dk. arasında (2 puan)	10	(33,4)	1	(3,3)	11	(36,7)	
60 dakikanın üzerinde (3 puan)	4	(13,3)	0	(0)	4	(13,3)	
<b>Uyku süresi</b>							
7 saat ve üzeri ise (0 puan)	4	(13,3)	2	(6,7)	6	(20,0)	0,776
6-6.9 saat ise (1 puan)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
5-5.9 saat ise (2 puan)	6	(20,0)	2	(6,7)	8	(26,7)	
<5 saat ise (3 puan)	13	(43,3)	3	(10,0)	16	(53,3)	
<b>Alışılmış uyku etkinliği</b> (Uyuma Saatlerinin süresi / yatakta geçen saatlerin süresi x 100)							
%85 ve üzeri ise (0 puan)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1,000
%75-84 (1 puan)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
%65-74 (2 puan)	23	(76,7)	7	(23,3)	30	(100,0)	
%65 ve altında (3 puan)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
<b>Uyku bozukluğu yaşama durumu</b>							
Hiç yaşanmadı (0 puan)	2	(6,7)	0	(0)	2	(6,7)	0,427
Haftada 1'den az (1 puan)	21	(70,0)	7	(23,3)	28	(93,3)	
Haftada 1-2 defa (2 puan)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	



**Gündüz işlev bozukluğu yaşama durumu**

Hiç yaşanmadı (0 puan)	8 (26,7)	3 (10,0)	11 (36,7)	
Haftada 1'den az (1 puan)	10 (33,4)	4 (13,3)	14 (46,7)	0,076
Haftada 1-2 defa (2 puan)	4 (13,3)	0 (0)	4 (13,3)	
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	1 (3,3)	0 (0)	1 (3,3)	

**Uyku ilacı kullanma**

Hiç kullanmıyor (0 puan)	18 (60,0)	7 (23,3)	25 (83,3)	
Haftada 1'den az (1 puan)	2 (6,7)	0 (0)	2 (6,7)	0,303
Haftada 1-2 defa (2 puan)	2 (6,7)	0 (0)	2 (6,7)	
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	1 (3,3)	0 (0)	1 (3,3)	

**Uyku kalitesi**

Global skor = 5	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Global skor > 5	23 (76,7)	7 (23,3)	30 (100)	1,000

\*p: Uyku kalitesi bileşenleri ile tedavi yanıtı ilişkisi Mann-Whitney U Testi ile belirlenmiş ve anlamlılık  $p < 0,05$  kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin kemoterapi öncesi Global PUKİ ölçümlerine göre sosyodemografik ve klinik özellikleri karşılaştırıldığında; kanser tipi, histopatolojik evre, medeni durum, eğitim durumu, aile yapısı, meslek, evde kimlerle yaşadığı ve sosyal güvenceleri kemoterapi arasında istatistiki olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ) (Tablo 18).

**Tablo 18.** Araştırma grubunda olguların demografik ve klinik bilgilerinin Global PUKİ skorlarına göre incelenmesi

Değişkenler	İyi uyku kalitesi		Kötü uyku kalitesi		Ki-kare testi p
	(n:1)	%	(n:29)	%	
<b>Cinsiyet</b>					
• Erkek	0	0	8	26,7	0,576
• Kadın	1	3,3	21	70,0	
<b>Medeni durum</b>					
• Evli	1	3,3	26	86,7	0,739
• Bekar	0	0	3	10,0	
<b>Eğitim Durumu</b>					
• Okul Bitirmemiş	0	0	4	13,4	0,053
• İlköğretim mezunu	0	0	22	73,3	
• Lise mezunu	1	3,3	3	10,0	
• Yüksekokul mezunu	0	0	0	0	
<b>Aile Yapısı</b>					
• Çekirdek	1	3,3	25	83,3	0,695
• Geniş	0	0	4	13,4	
<b>Mesleği</b>					
• Memur	0	0	2	6,7	0,346
• İşçi	0	0	1	3,3	
• Esnaf	1	3,3	4	13,3	
• Çiftçi	0	0	5	16,7	
• Ev Hanımı	0	0	17	56,7	
<b>Yaşama durumu</b>					
• Yalnız	0	0	1	3,3	0,935
• Eş	0	0	6	20,0	
• Eş ve çocuklar	1	3,3	18	60,0	
• Çocuklarla	0	0	2	6,7	
• Aile büyükleri	0	0	2	6,7	
<b>Sosyal Güvence</b>					
• Bağ-kur	0	0	7	23,3	0,709
• Emekli sandığı	1	3,3	8	26,7	
• SSK	0	0	10	33,3	
• Yeşil kart	0	0	4	13,4	
<b>Kanser tipi</b>					
• Meme kanseri	1	3,3	18	60,0	0,475
• Kolon kanseri	0	0	4	13,4	
• Akciğer kanseri	0	0	7	23,3	

### 3.4.2. Olguların Beck Depresyon Ölçeği sonuçları

Araştırmamızda BDI sonuçlarına göre tedavi öncesi bireylerin %49,9'unda depresyon saptanmamış, hastaların %16,7'sinin hafif, %16,7'sinin orta ve %16,7'sinin şiddetli depresyondan yakındıkları belirlenmiştir. Tedavi sonrası ise hastaların %46,7'sinde depresyon saptanmamıştır. Bununla beraber olguların kemoterapi sonrası %20'sinin hafif, %16,7'sinin orta ve %16,7'sinin şiddetli depresyon yaşadığı bulunmuştur. İki ölçüm arasında depresyon değerlendirme yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 19).

**Tablo 19.** Araştırma grubunda olguların tedavi öncesi ve sonrası Beck Depresyon değerlerinin karşılaştırılması

BDI sonuçları	Tedavi öncesi		Tedavi sonrası		Willcoxon testi P
	( n:30 )	%	( n:30 )	%	
Depresyon yok	15	49,9	14	46,6	0,808
Hafif depresyon	5	16,7	6	20,0	
Orta derecede depresyon	5	16,7	5	16,7	
Şiddetli depresyon	5	16,7	5	16,7	
<b>Toplam</b>	30	100,0	30	100,0	

Çalışmaya alınan bireylerin tedavi yanıtlarına göre BDI puanları incelenmiş, tedaviye yanıt veren hastalarda %36,7'sinin depresyon yaşamadığı, %13,3'ünün hafif, %16,7'sinin orta ve %10'unun majör depresyon yaşadığı bulunmuştur. Progressif bireylerde depresyon yaşamama oranı %10,1, hafif ve majör depresyon yaşama oranı %6,7 olarak belirlenmiştir. Yanıt veren ve progressif hastalar ile BDI puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 20).

**Tablo 20.** Araştırma grubunda yanıt veren ve progressif hastalarda Beck Depresyon değerlerinin karşılaştırılması

BDI sonuçları	Yanıt veren hastalar		Progressif hastalar		Mann-Whitney U testi P
	(n:23)	%	(n:7)	%	
Depresyon yok	11	36,7	3	10,1	0,794
Hafif depresyon	4	13,3	2	6,6	
Orta derecede depresyon	5	16,7	0	0	
Şiddetli depresyon	3	10,0	2	6,6	
<b>Toplam</b>	23	76,7	7	23,3	

Çalışmaya katılan bireylerin tedavi öncesi ve sonrası BDI ölçümlerine göre sosyodemografik ve klinik özellikleri karşılaştırılmış; kanser tipi, histopatolojik evre, medeni durum, eğitim durumu, aile yapısı, meslek, evde kimlerle yaşadıkları, sosyal güvence ve gelir düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ).

### 3.4.3. Olguların Beck Anksiyete Ölçeği sonuçları

BAI sonuçlarına göre tedavi öncesi dönemde hastaların %80'inin düşük, %16,7'sinin orta, %3,3'ünün yüksek derecede anksiyete yaşadığı saptanmıştır. Tedavi sonrasında düşük anksiyete %73,4, orta anksiyete %23,3, yüksek derecede anksiyete oranı ise %3,3 olarak saptanmıştır. Tedavi öncesi ve sonrası dönem ile BAI puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 21).

Çalışmaya alınan hastaların tedavi yanıtına göre BAI puanlarının incelenmesi Tablo 22'de özetlenmiştir. Buna göre tedaviye yanıt veren hastaların %53,4'ünün düşük anksiyete, %20'sinin orta derecede anksiyete, %3,3'ünün yüksek derecede anksiyete yaşadığı saptanmıştır. Progressif hastalarda düşük anksiyete oranı %20, orta derecede anksiyete oranı %3,3 olarak saptanmıştır. Tedavi yanıtı ile BAI puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 21.** Araştırma grubunda olguların tedavi öncesi ve sonrası Beck Anksiyete değerlerinin karşılaştırılması

BAI sonuçları	Tedavi öncesi		Tedavi sonrası		Willcoxon Testi p
	(n:30)	%	(n:30)	%	
Düşük anksiyete	24	80,0	22	73,4	0,480
Orta derecede anksiyete	5	16,7	7	23,3	
Yüksek derecede anksiyete	1	3,3	1	3,3	
Toplam	30	100,0	30	100,0	

**Tablo 22.** Araştırma grubunda yanıt veren ve progressif hastalarda Beck Anksiyete değerlerinin karşılaştırılması

BAI sonuçları	Yanıt veren hastalar		Progressif hastalar		Mann-Whitney P
	(n:23)	%	(n:7)	%	
Düşük anksiyete	16	53,4	6	20,0	0,390
Orta derecede anksiyete	6	20,0	1	3,3	
Yüksek derecede anksiyete	1	3,3	0	0	
Toplam	23	76,7	7	23,3	

Çalışmaya katılan bireylerin tedavi öncesi ve sonrası BAI ölçümlerine göre sosyodemografik ve klinik özellikleri karşılaştırılmış; kanser tipi, histopatolojik evre, medeni durum, eğitim durumu, aile yapısı, meslek, evde kimlerle yaşadıkları, sosyal güvence ve gelir düzeyleri arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Araştırmamızdaki olgularda PUKİ, Beck depresyon ve anksiyete ölçekleri Spearman non-parametrik korelasyon analiziyle karşılaştırılmış; uyku kalitesi ölçeği ile depresyon ve anksiyete ölçekleri arasında anlamlı ilişki bulunmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ).

#### 4. TARTIŞMA

Yapılan çalışmalar herhangi bir kanser tanısıyla kemoterapi alan hastaların sağlıklı bireylere göre daha fazla beslenme ve uyku sorunları yaşadığını göstermektedir.

Başaran ve arkadaşları (73) ile Chin ve ark. (74) meme kanserinde tedavi yanıtı ve prognozun oldukça iyi olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca kolon ve akciğer kanserlerine bağlı prognozun meme kanserlerine bağlı prognozdan daha kötü olduğu da bilinmektedir. Daha önce yapılan çalışmaları destekler nitelikte çalışmamızda, meme kanserli hastaların kolon ve akciğer kanserli hastalara göre tedaviye daha iyi yanıt verdikleri bulunmuştur.

Literatürde cinsiyet, meslek ve tedavi yanıtı ilişkisini araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmamızda ise tedaviye yanıt kadınlarda erkeklere göre daha iyi bulunmuş ayrıca ev hanımlarının diğer mesleklere göre daha iyi tedavi yanıtı verdikleri belirlenmiştir. Bu durum vakaların %73'ünün kadın ve %56,7'sinin ev hanımı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

##### 4.1. Beslenme durumunun tartışılması

Kanser hastalarında kilo kaybetmemiş bir hastanın yaşam beklentisi, kilo kaybetmiş bir hastaya göre iki kat fazladır. İyi performans statüsünde olan bir hasta için bile, kilo kaybı tedaviye kötü yanıt ve azalmış yaşam beklentisini göstermektedir (27). Literatürde ise vücut ağırlığının %6'sından azını kaybeden kanser hastalarında tedavi-cevap oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (75). Biz de bu nedenle evre I, II, III meme, kolon ve akciğer kanserli hastalarda tedavi yanıtı ile beslenme durumu arasında ki ilişkiyi SGA, BİA, antropometrik ve serum albümin ölçümleri ile değerlendirdik.

Araştırmamızda meme, kolon ve akciğer kanserli evre I, II, III kanser hastalarında SGA ile malnütrisyon oranı kemoterapi öncesinde %26,7 iken 6. kür kemoterapi sonrası %23,3 idi. Bu oranlar daha önce yapılmış çalışmalardaki elde edilen oranlardan daha düşüktü. Gupta ve ark. SGA ile ileri evre kolorektal kanserli hastalarda malnütrisyon prevalansını %51 olarak (32), Karthaus ve ark. yine ileri evre kolorektal kanserli hastalarda malnütrisyon prevalansını %80 olarak bildirmişlerdi (31). Bu durum; evre I, II, III meme, kolon ve akciğer kanserli

hastalarının beslenme statüsünün ileri evre kanser hastalarından daha iyi olduğunu göstermektedir.

Kanserin metabolik etkileri organizmada katabolik aktiviteyi artırmaktadır. Bunlara bağlı olarak kanserli hastaların beslenme statüsü düşmektedir (75). Hasta grubumuzda istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte sübjektif global değerlendirme testi kemoterapi öncesi beslenme statüsü 6. kür kemoterapi sonrası döneme göre daha düşük saptandı. Çalışmamızı destekler nitelikte DeWys ve ark. kanserli olguların %30-35'inin kanser teşhisi almadan önce kilolarının %5'inden fazlasını kayb ettiklerini saptamışlardır (76). Araştırmamızda kemoterapi öncesi saptanan kötü beslenme statüsü; kanserin katabolik etkileri sonucu kilo kaybı oluşturması, kanser tanısına bağlı psikolojik problemlerin iştahsızlığı beraberinde getirmesi ve besin alımını azaltmasıyla açıklanabilir. Ayrıca kemoterapi sonrasındaki azda olsa beslenme statüsünün düzelmesi, kanserin oluşturduğu katabolik etkiyi kemoterapinin azalttığını ve bu nedenle beslenme statüsünün yükseldiğini düşündürmektedir.

Karthus azalmış cevap ile kötü nütrisyonel statü arasında ilişki olduğunu bulmuştur (31). Arslantaş kötü beslenme statüsünün tedaviye toleransı ve cevabı olumsuz etkilediğini bildirmiştir (75). Bizde çalışmamızda anlamlı olmamakla birlikte tedaviye yanıt veren hastalarda 6. kür kemoterapi sonrası iyi beslenme düzeyinin arttığını ve riskli beslenme statüsünün azaldığını saptadık.

Açlıktakinden farklı olarak kanserdeki kilo kaybı, kas ve yağ dokusundaki eşit düzeydeki kayıptan kaynaklanır. Bu süreç iskelet kasında artmış katabolizma ve protein sentezinde azalma ile karakterizedir (77). Ayrıca kanserli hastalarda lipit metabolizmasında değişmelerin olduğu ve yağ depolarının mobilizasyonu sonucu giderek azaldığı bilinmektedir (75). Subscapular deri kıvrım kalınlığı ölçümü vücut yağı hakkında bilgi veren bir antropometrik ölçümdür. Üst orta kol çevresi de iskelet kası protein kitlesinin bir göstergesidir (13). Hasta grubumuzda uygulanan tedaviye bağlı olarak ÜOKÇ ve SDKK anlamlı olarak artmıştır. ÜOKÇ ve SDKK'nda oluşan bu artış kemoterapinin beslenme düzeyini yükselttiğinin başka bir göstergesi olabilir. Anlamlı olmamakla birlikte kilo, triceps deri kıvrım kalınlığı ve yağ kitlesi yine tedavi sonrasında artmış olarak saptanmıştır.

Araştırmamızda tedaviye cevapla ilişkili üst orta kol çevresi, triceps deri kıvrım kalınlığı, subscapular deri kıvrım kalınlığı, vücut kitle indeksi, albümin ve kilo anlamlı olmamakla birlikte yükselmişti. Fakat BİA ile alınan kilonun yansıdığı vücut komponentleri değerlendirildiği zaman yağ kitlesinin anlamlı olarak arttığı, yağsız vücut kitlesinin değişmediği görüldü. Benzer olarak Çölbay ileri evre kanser hastalarında BİA ile yağ oranı ve yağ kitlesinin anlamlı olarak arttığını ve yağsız vücut kitlesinde değişiklik oluşmadığını, bu durumun kilo artışı ile beraber protein katabolizmasının bir yandan da devam ettiğinin göstergesi olduğunu bildirmiştir (39).

Progressif hastalarda BİA ile saptanan toplam vücut suyu istatistiksel olarak yüksekti. Toplam vücut suyunun progressif hastalarda ödeme bağlı olarak artış gösterdiği düşünülmektedir ve oldukça dikkat çekicidir. Yine progressif hastalarda bazal metabolik hız istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptandı. Bu veriler; kanser mediyatörlerinin istirahat halindeki enerji kullanımını artırması ile açıklanabilir.

Araştırmamızda kemoterapi öncesinde meme kanseri hastalarının, kolon ve akciğer kanseri hastalarına göre daha yüksek nütrisyonel statüye sahip olduklarını tespit ettik. Benzer olarak Ravasco ve ark. beslenme durumu ile kanser yerleşimi, protein ve enerji alımı ve kemoterapi arasında anlamlı ilişki olduğunu saptamışlardır (25). Fakat çalışmamızdan farklı olarak Arslantaş kanser türü ile beslenme durumu arasında ilişki olmadığını bildirmiştir (75).

Ravasco geniş bir kohort çalışmasında evre III/ IV olanların evre I/II olanlara nazaran besin alımlarının daha düşük olduğu belirtmektedir. Ravasco tümör lokalizasyonu ve evresinin nütrisyonel bozulmada majör etmenler olduğunu ve nütrisyonel alım eksikliğinin III/IV evrede daha erken ortaya çıkabileceğini ve hastalığın ilerlemesi ile daha da ağırlaşacağını ortaya koymaktadır (25,78). Hasta grubumuzda kemoterapi öncesi veya kemoterapi sonrası beslenme statüsü ile kanser evresi arasında istatistiksel anlamlılık bulunmamıştır. Hasta popülasyonumuzun azlığı ve kanser evresinin beslenme üzerindeki etkisinin daha bariz görüldüğü evre IV hastalarını çalışmaya dahil etmeyişimizden dolayı literatürde bahsedilen anlamlılığa ulaşamamış olabilir.



Başka bir çalışmada ileri evre kanser hastalarının çoğunluğunda kilo kaybı olduğu ve özellikle erkek cinsiyetin beslenme statüsünün daha kötü olduğu bulunmuştur (79). Çalışmamızda ise cinsiyet ile beslenme statüsü arasında ilişki olmadığını saptadık.

Literatürde kemoterapi uygulanan kanser hastalarında beslenme durumu ile medeni durum, eğitim durumu, aile yapısı, meslek ve yaşama durumunu karşılaştıran herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda ise bu parametreler ile beslenme statüsü arasında kemoterapi öncesi yada 6. kür kemoterapi sonrası istatistiksel anlamlılık saptanmamıştır.

Detsky ve arkadaşları malnütrisyondun değerlendirilmesinde kullanılan antropometrik ölçümler ve biyokimyasal parametreler ile SGA'nın çok iyi korelasyon gösterdiğini, Thoresen ve ark. ileri evre kanser hastalarında beslenme durumunun değerlendirilmesinde SGA metodunun objektif nütrisyonel kriterlerle yüksek korelasyon gösterdiğini belirtmiştir (45,80).

Çalışmamızda SGA bazal ile kontrol ölçümleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulduk. Bu iki değerlendirme arasında anlamlı ilişki bulunması SGA'nın kanserli hastalarda malnütrisyonu değerlendirmede uygun bir yöntem olarak kullanılabilceğini göstermektedir. Bununla birlikte 6. kür kemoterapi sonrası SGA B ve SGA C azalmış, ÜOKÇ, SDKK ve vücut yağı artmıştır. Bu veriler; SGA'nın diğer metodlarla anlamlı olmamakla beraber uyumlu ilişkisi SGA'nın beslenme durumunun değerlendirilmesinde güvenilir bir yöntem olduğunu düşündürmektedir.

#### **4.2. Uyku kalitesinin tartışılması**

Uyku kalitesinin değerlendirilmesiyle ilgili çalışmalar değişik lokalizasyon ve evrede, tanı zamanı ve tedavi şekli farklı, küçük gruplar üzerinde, farklı yöntemler kullanılarak, öntest-sontest ya da tekrarlayan ölçümlerin karşılaştırılması şeklinde yapılmıştır. Bizim çalışmamız meme, kolon ve akciğer kanserli hastaların tedavi yanıtı ile kemoterapi öncesi ve 6. kür kemoterapi sonrası uyku kalitelerinin karşılaştırılması açısından bir ilk olacaktır.

Engstrom ve arkadaşları meme ve akciğer kanserli farklı tedavi aşamalarında bulunan kanser hastalarında uyku bozukluğunu PUKİ ile %44 olarak bulurken,

Albayrak akciğer kanserli olgularda uykusuzluk yakınmasını %54,9 olarak saptamışlardır (17,77). Çalışmamızda ise bu oranlar daha yüksekti. Meme, kolon ve akciğer kanserli hastalarımızda kötü uyku kalitesi oranı tedavi öncesi %96,7 ve 6. kür kemoterapi sonrası %100'dü.

Literatür incelendiğinde öznel uyku kalitelerine ait herhangi bir veri bulunamadı. Bununla birlikte çalışmamızda hastaların öznel uyku kalitelerinin kemoterapi öncesi döneme göre 6. kür kemoterapi sonrasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığını saptadık. Bu da bize hastaların kemoterapi aldıkları süreçte uyku kalitelerini tedavi öncesi döneme göre daha iyi olarak algıladıklarını göstermektedir.

Albayrak akciğer kanserli olguların %26,4'ünün uykuya dalma ve uykuyu sürdürme sorununun olduğunu bulmuştur (17). Biz ise hastalarımızın tedavi öncesi %36,7'sında ve 6. kür sonrası %13,3'ünde uykuya dalma sorunu olduğunu bulduk. Uykuya dalma ve uykuyu sürdürme açısından elde ettiğimiz veriler Albayrak'ın akciğer kanserli olgularla yaptığı çalışmaya benzerdi.

Albayrak akciğer kanserli olguların %34,4'ünün gece yeterli uyuyamadıklarını bildirmiştir (17). Çalışmamıza katılan bireylerden uyku süresi beş saatin altında olanların oranı; tedavi öncesinde %16,7 ve 6. kür sonrasında %53,3'tü, uyku süresi bazal ve kontrol ölçümlerinde istatistikî açıdan anlamlı farklılıktaydı. Kemoterapi alınan süreçte toplam uyku süresindeki bu azalmaya karşın, haftada 3 veya üzeri uyku ilacı kullanma ve gündüz işlev bozukluğu yaşama durumu iki ölçümde de %3,3 olarak bulundu. Oysaki literatürde Albayrak akciğer kanserli olguların öğle saatlerinde uyuklama oranının %52,9 olduğunu (17), Engstrom ve ark. kanserli hastalarda uyku problemlerinin %45'inin gece yaşandığını, %39'unun gün içinde uyukladıklarını (77), Koopman ve ark. metastatik meme kanserli kadınların %21'inin gün içinde uykulu olduklarını, %44'ünün ise gece uyanma sorunlarının olduğunu bulmuştur (81).

Araştırmamızda mevcut çalışmalardan farklı olarak meme, kolon ve akciğer kanserli hastaların kemoterapi aldıkları dönemde toplamda daha az uyumalarına rağmen, uykuya dalmalarının daha kısa zaman aldığını, uykuyu sürdürmekte güçlük çekmediklerini, iş ya da sosyal hayatlarının engellemediğini, gündüz işlev bozukluğu yaşamadıklarını, uyku kalitesindeki tespit ettiğimiz bu düşüşü bir sağlık

sorunu olarak algılamayıp, durumdan şikâyetçi olmadıklarını ve tıbbi tedavi için doktora başvurmadıklarını yani uykusuzluğu kanıksadıklarını düşündürmektedir.

Bizim hasta grubumuzda global uyku kalitesi kemoterapi öncesinde ve 6. kür kemoterapi sonrasında kötüydü. Bulgularımızı destekler nitelikte Berger ve ark. adjuvan meme kanseri kemoterapisinin öncesinde ve tedavinin farklı günlerinde uyku kalitelerini değerlendirmiş, bu süreçte bireylerin kötü uyku kalitesine sahip olduklarını bildirmişlerdir (82). Berger ve ark. bir önceki çalışmalarının devamı niteliğinde, kemoterapi sonrası 30., 60., ve 90. günlerde ve birinci kemoterapiden 1 yıl sonra uyku kalitelerini adjuvan meme kanseri kemoterapisi alan hastalarda tekrar değerlendirmiş, kemoterapi sonrası 90. günde uyku kalitelerinin daha iyi olduğunu bulmuşlardır (83).

Meme, kolon ve akciğer kanserli hastalarımızda uyku kalitesi ile tedavi yanıtı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmamakla birlikte; kendi uyku kalitesini oldukça kötü olarak değerlendirenlerin oranı, tedaviye iyi yanıt verenlerde %33,3, progressif olanlarda %10'du. Uyku süresi beş saatin altında olanların oranı, tedaviye iyi yanıt verenlerde %43,3, progressif olanlarda %10'du. Buna karşın, haftada üçten fazla gündüz işlev bozukluğu yaşayan birey her iki grupta da bulunmamaktaydı. Çalışmamıza benzer olarak, Silberfarb ve ark. (84) meme ve akciğer kanserli hastalarda yaptıkları bir çalışmada, kanser tanısı alan hastaların uyku kalitelerinin kötü olduğunu saptamışlardır. Bulduğumuzdan farklı olarak kanser hastalarının insomnia veya hipersomni ya da her ikisinden yakındıklarını bildirmişlerdir. Çalışmalarda kötü gece uykusu ile birlikte, gündüz uykululuğunun artış gösterdiği bildirilmiştir (17). Tedaviye yanıtı bağımsız olarak kanser tanısı almış olmak ve kemoterapi uygulanıyor olması hastalarımızın uyku kalitesinin benzer şekilde bozulmasına sebep olmuş olabilir. Hasta grubumuzda tedaviye yanıt versin ya da progressif olsun gündüz işlev bozukluğu yaşanmamıştır.

Araştırmamızda uykuya dalma süresi 1 saatin üzerinde olanların oranı yanıt verenlerde %13,3 olarak saptandı. Progressif hastalar arasında uykuya dalma sorunu bulunmadı. Dolayısıyla, progressif hastaların kanser semptomlarını, yanıt veren hastalara göre daha yoğun yaşayıp uykuyu bir kaçış olarak algılamalarına sebep olmuş olabilir.

Mystakitao ve ark. akciğer kanseri hastalarının meme kanseri hastalarına göre uyku bozukluklarını daha sık yaşadıklarını bildirmişlerdir (16). Biz hasta grubumuzda kanser tipi ile uyku kalitesi arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptamadık. Bizim çalışmamızda bulduğumuz gibi Albayrak ta çalışmasında kanser tipi ile uyku kalitesi arasında ilişki olmadığını bulmuştur (17). Ayrıca Albayrak cinsiyet ve evre ile de uyku kalitesi arasında ilişki olmadığını saptamıştır (17). Bu bulgular bizim araştırmamızı destekler niteliktedir. Bizde cinsiyet ve evrenin uyku kalitesini etkilemediğini bulduk.

Koopman ve ark. gece ortasında uyanmanın daha az eğitim ile ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (81). Oysa ki biz eğitim durumu ile meme, kolon ve akciğer kanserli kemoterapi alan hastalarda uyku kalitesi arasında ilişki bulmadık. Koopman bu durumu daha az eğitimi olan kadınların hastalığı daha az algulamaları, prognoz ve mevcut tedavi seçeneklerinin endişe ve korkularını artırması ve uyku sorunlarını daha şiddetli yaşamalarına şeklinde açıklamaktadır (81).

Çalışmamızda olguların gelir düzeylerine göre uyku kaliteleri karşılaştırılmış, gelir durumu ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Literatürde Koopman ve ark. düşük gelir düzeyinin uyku bozukluğuna neden olduğunu bildirmektedir (81).

Bu bilgilere göre; kanser hastalarında kemoterapi öncesi var olan kötü uyku kalitesi, kemoterapi alınan süreçte de devam etmektedir. Uykunun kaliteli hale gelebilmesi ve buna bağlı yaşam kalitesinin yükselmesi için, en az 3 aylık bir zaman gerekmektedir.

Bizim çalışmamız zaman sınırlaması nedeniyle az sayıda denekle yürütüldü. Bu nedenle evre I, II, III meme, kolon ve akciğer kanserli hastalarda uyku kalitesini araştıran daha geniş ve prospektif çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır. Uyku kalitesiyle ilişkili bundan sonraki araştırmalara çalışmamızın örnek olacağını düşünmekteyiz.

#### **4.3. Depresyon ve anksiyete yaşama durumlarının uyku kalitesine etkisinin tartışılması**

Araştırmamızda kemoterapi öncesi ve 6. kür kemoterapi sonrası hastalarımızın %16,7'sinin majör depresyon, %3,3'ünün yüksek anksiyete yaşadığını saptadık.

Çalışmamızda bulduğumuz değerler daha önce yapılan çalışmalarla benzerdir. Literatürde kanser hastaları arasında majör depresyon prevalansı %4,5 ile %58 oranında bildirilmektedir. Bu geniş aralık depresyon tanılma kriterlerinin uygulanım farklılığına bağlanmıştır (24,64).

Bottomley lokalizasyon gözetmeksizin kanserli hastalarda depresyon prevalansını %20–25 olarak (85), Kelsen ve arkadaşları pankreas kanserli 130 hastada BDI ile majör depresyon oranını %38 olarak (86), Elbi ve ark. radyoterapi alan kanser hastaları ile yapılan bir araştırmada, konsültasyon istenen 70 hastada DSM-III-R tanı kriterlerine göre majör depresyonu %38 olarak (64) saptamışlardır.

Çalışmamızda kemoterapi öncesinde ve 6. kür kemoterapi sonrasında depresyon ve anksiyete yaşama durumunu yüksek bulduk. Çalışmamızla benzer şekilde, Schreier ve Williams (87), Beser ve Öz (88) ve Demiralp'ta (19) kemoterapi alan kanser hastalarında anksiyete ve depresyon prevalansını kemoterapi öncesi yüksek bulmuşlardı.

Hasta grubumuzda iki ölçüm arasında depresyon ve anksiyete yaşama yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Halbuki, Beser ve Öz lenfomalı hastalarla yaptığı çalışmasında kemoterapi öncesi ve 3. kür kemoterapi sonrasında anksiyete ve depresyon düzeylerini araştırmış, kemoterapi sonrasında anksiyete ve depresyon düzeylerinin yükselmiş olduğunu bulmuştur (88). Araştırmamızda iki ölçüm arasında anlamlı fark olmamasının sebebi; kanser tanısıyla birlikte bireylerde oluşan fiziksel gücünü, bağımsızlığını yitirme korkusu, kansere bağlı gelişen ağrı gibi semptomlar, geleceğe yönelik belirsizlik, hastalığın ölümü yakınlaştırdığı ve belirginleştirdiği düşüncesi kemoterapi öncesi var olan anksiyete ve depresyonun tedavi sürecinde de devam etmesine neden olması şeklinde yorumlandı.

Araştırmamızda kemoterapi öncesi depresyon yaşama ile kemoterapi öncesi anksiyete, 6. kür kemoterapi sonrası anksiyete ve depresyon yaşama durumu arasında yüksek korelasyon saptadık. Bununla birlikte çalışmamızda tedaviye cevabı ile depresyon ve anksiyete yaşama durumu arasında istatistikî anlamlı fark saptanmadı. Bu sonuç bize, çalışmaya katılan bireylerin kanser tanısına bağlı olarak, yaşamlarını tehdit altında hissettikleri ve yaşamları ile ilgili belirsizlik sonucunda tedavi cevapları ne olursa olsun anksiyete ve depresyon belirtileri yaşadıklarını göstermektedir.

Araştırmamızda depresyon ve anksiyete ile kötü uyku arasında korelasyon saptamadık. Oysaki yapılan bir araştırmada depresyon ve insomnianın birbirlerini negatif etkiledikleri ortaya konmuştur (20). Suzuki ve arkadaşları kanser hastalarında uyku bozukluklarının yaygın ancak sıklıkla tanınmayan sebebinin depresyon olduğunu ve onkoloji kliniklerinde yaşanan psikiyatrik problemlerin yaklaşık %20'sinden depresyonun sorumlu olduğunu bildirmektedir (59). Albayrak çalışmasında, depresyon ve anksiyetesi olan hastaların, depresyon ve anksiyetesi olmayanlara göre uyku problemlerini daha yoğun yaşadıklarını tespit etmiştir (17). Bizim çalışma grubumuzda anksiyete ve depresyonun uyku kalitesini etkilemediğini bulduk.

Tüm bu veriler; depresyon ve anksiyetenin kanser hastalarında teşhisin, tedavinin veya takibin bir aşamasında ortaya çıkabilen, hastaların yaşam kalitelerini olumsuz etkileyen sağlık problemleri olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamızda evre I-III meme, kolon ve akciğer kanserli hastaların 6. kür kemoterapi sonrası tedavi yanıtları incelendi ve hastaların yüksek oranda (%76,7) tedaviye yanıt verdikleri saptandı.

Meme kanserli hastaların kolon ve akciğer kanserli hastalara göre tedaviye daha iyi yanıt verdikleri bulundu.

Hasta grubumuzda kadın cinsiyetin erkek cinsiyete göre, ev hanımı olanların diğer meslek gruplarına göre tedavi yanıtlarının daha iyi olduğu tespit edildi.

Araştırma kapsamına alınan evre I-III meme, kolon ve akciğer kanserli hastaların SGA ile kemoterapi öncesi ve 6. kür kemoterapi sonrası beslenme durumları karşılaştırıldığında her iki ölçümde de beslenme durumlarının yüksek oranda bozulmuş olduğu, bununla birlikte iyi beslenme oranının anlamlı olmamakla beraber 6. kür kemoterapi sonrasında daha yüksek olduğu saptandı.

Araştırmamızda kanser türü ile kemoterapi öncesi dönem SGA skoru arasında anlamlı fark saptandı, meme kanseri hastalarının kolon ve akciğer kanseri hastalarına göre daha yüksek nütrisyonel duruma sahip oldukları tespit edildi.

Hasta grubumuzda kanser evresi, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, aile yapısı, tanı sonrası operasyon geçirme durumu, meslek, yaşama durumu ve sosyal güvence ile sübjektif global değerlendirme testi arasında kemoterapi öncesi yada sonrası dönemde anlamlı ilişki saptanmadı.

Evre I-III meme, kolon ve akciğer kanserli hastaların üst orta kol çevresi ve subscapular deri kıvrım kalınlıkları 6. kür kemoterapi sonrası artmış olarak bulundu.

Tedaviye cevap veren hastaların BİA ile belirlenen yağ kitlelerinin arttığı saptandı.

Progressif hastaların toplam vücut sularının ve bazal metabolik hızlarının arttığı tespit edildi.

Total vücut suyu yüksek hastaların bazal metabolik hızlarının da yüksek olduğu saptandı.

Araştırmamızda SGA ile BİA, antropometrik ölçümler ve albümin arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

Çalışmaya katılan evre I-III meme, kolon ve akciğer kanserli hastaların kemoterapi öncesi ve 6 kür kemoterapi sonrası uyku kaliteleri incelendi, uyku kalitesi ölçeği bileşenlerinden öznel uyku kalitesi ve uyku süresi tedavi öncesi ve 6. kür kemoterapi sonrası istatistikî açıdan anlamlı farklılıkta saptandı.

Çalışmamızda tedavi öncesi ve 6. kür kemoterapi sonrası Global PUKİ skoru açısından anlamlı fark saptanmadı.

Hasta grubumuzda uyku kalitesi ölçeği bileşenlerinden öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği ve uyku bozukluğu tedaviye yanıt verenlerde ve progressif olgularda kötü olarak bulundu. İki grupta da gündüz işlev bozukluğu, uyku ilacı kullanma yönünden problem saptanmadı.

Tedaviye yanıt ile tedavi öncesi veya 6. kür kemoterapi sonrası Global PUKİ değerlendirme açıdan istatistikî anlamlı fark saptanmadı.

Hasta grubumuzda kanser türü, kanser evresi, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, aile yapısı, tanı sonrası operasyon geçirme durumu, meslek, yaşama durumu ve sosyal güvence ile PUKİ testi arasında kemoterapi öncesi yada sonrası dönemde anlamlı fark saptanmadı.

Çalışmaya katılan evre I-III meme, kolon ve akciğer kanserli hastaların kemoterapi öncesi ve 6. kür kemoterapi sonrası BDI ve BAI ölçek puanları incelendi, depresyon ve anksiyetenin iki dönemde de yüksek oranda bozuk olduğu ve iki değerlendirme arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadığı belirlendi.

Yanıt veren ve progressif hastalar ile BDI ve BAI puanları açısından istatistikî anlamlı fark saptanmadı.

Hasta grubumuzda kanser türü, kanser evresi, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, aile yapısı, tanı sonrası operasyon geçirme durumu, meslek, yaşama durumu ve sosyal güvence ile BDI ve BAI testi arasında kemoterapi öncesi yada sonrası dönemde anlamlı fark saptanmadı.

Araştırmamızda depresyon ve anksiyete ile kötü uyku arasında korelasyon saptanmadı.

Kemoterapi öncesi depresyon skorları ile depresyon kontrol, anksiyete bazal, anksiyete kontrol skoru arasında anlamlı ilişki saptandı.

Kemoterapi sonrası depresyon skorları ile depresyon bazal, anksiyete bazal, anksiyete kontrol skoru arasında anlamlı fark saptandı.



**Öneriler;**

1. Kanser hastalarında kötü beslenme durumu immünite ve iyileşme sürecinde azalmaya neden olur, tedaviye cevabı azaltarak tedavinin yan etkilerinin uzamasına sebep olur. Bu nedenle tanı, tedavi veya takibin tüm aşamalarında beslenme durumunun değerlendirilmesi ve bunun gerçekleşmesi için uygun sağlık politikalarının geliştirilmesi gerekmektedir.
2. Kanser gözle görülebilir problemlerin dışında kişinin uyku, psikolojik ve sosyal yönlerini etkilemektedir. Bireyler uykusuzluk ve ruh hallerindeki değişiklikleri sorgulamadıkça dile getirmemektedirler. Bu nedenle kanser hastalarında beslenme durumu, kötü uyku, depresyon ve anksiyete multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalıdır.
3. Hemşirelerin beslenme durumu ve uyku kalitesiyle ilgili bilgilerini araştıran çalışmaların yapılması, bilgi eksikliği varsa bu eksikliğin hizmet içi eğitimlerle tamamlanması önerilebilir.
4. Farklı kanser türlerinde yapılan bu çalışma spesifik malignitelerde ve daha yüksek popülasyonla tekrarlanmalıdır.

**KAYNAKLAR**

1. Onur H. (2002) Kanser Epidemiyolojisi: 1. Bölüm In: İçli F., Akbulut H.(eds) Tıbbi Onkoloji. 1. Basım, Ankara, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Antıp Yayınları.
2. Fadılloğlu Ç., Cin S., Tokem Y., ve ark. (2006) Kemoterapi Uygulanan Kanserli Hastaların Özbakım Gücünün Değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum* **4**, 40-45.
3. Aslan Ö., Vural H., Kömürcü Ş., ve ark. (2006) Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Verilen Eğitimin Kemoterapi Semptomlarına Etkisi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* **10 (1)**, 15-28.
4. Uçan Ö., Ovayolu N., Torun S., ve ark. (2006) Kemoterapi Alan Hastaların Sık Karşılaştıkları Yan Etkiler ve Yaptıkları Girişimler. *Sağlık ve Toplum* **4**, 46-52.
5. Kızılcı S., (1999) Kemoterapi Alan Kanserli Hastalar ve Yakınlarının Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. *C. Ü.Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* **3**, 18–26.
6. Gupta D., Lis C.G., Granick J., et al. (2006) Malnutrition was associated with poor quality of life in colorectal cancer: a retrospective analysis. *Journal of Clinical Epidemiology* **59**, 704-709.
7. Demir G., (2002) Kanser Hastasında Beslenme: 28. Bölüm In; Onat H., Molinas Mandel N., (eds), Kanser Hastasına Yaklaşım, 1. Basım, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri.
8. Kömürcü Ş., (2001) Akciğer Kanserinde Beslenme Problemi ve Tedavisi. *Solunum* **3(2)**, 220-222.
9. Ovayolu N., Parlar S., Karakaş S., (2003) Kemoterapi Uygulamasının Toksik ve Yan Etkilerine Yönelik Alınabilecek Hemşirelik Önlemleri. *Hemşirelik Forumu Dergisi* **6 (2)**, 36-41.

10. Aştı T., (2003), Kanserli Hastanın Evde Bakımında Temel İlke ve Uygulamalar. *Hemşirelik Forumu Dergisi* **6 (2)**, 48-61.
11. Usta Yeşilbalkan Ö., Durmaz Akyol A., Çetinkaya Y., ve ark. (2005) Kemoterapi Tedavisi Alan Hastaların Tedaviye Bağlı Yaşadıkları Semptomlar ve Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* **21 (1)**, 13-31.
12. Dalgıç G., Karadağ A., Kuzu N., (1998) Kemoterapiye Bağlı Gelişen Stomatitte Hemşirelik Bakımı. *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* **2 (2)**, 53-59.
13. Öktenli Ç., (eds), (2006) Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi: 1. Bölüm, In: Öktenli Ç., (ed) Beslenme ve Malnütrisyon. 2005/38, Ankara, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Basımevi.
14. Pulat H., (2005) Nutrisyonel Durum Değerlendirme Yöntemlerinin Etkinliğinin Araştırılması, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak.
15. Kömürcü Ş., (2004) Baş ve Boyun Kanserli Hastalarda Beslenme Problemi. *KBB ve BBC Dergisi* **12 (2)**, 101-108.
16. Mystakita K., Parpa E., Tsilika E., et al. (2007) The Relationship of Subjective Sleep Quality, Pain, and Quality of Life in Advanced Cancer Patients. *Sleep* **30(6)**, 737-742.
17. Albayrak S., (2006) Akciğer Kanserli Olgularda Uyku Bozuklukları, Dokuz Eylül Üniversitesi Uzmanlık Tezi, İzmir.
18. Ağargün M.Y., Kara H., Anlar O., (1996) Pittsburgh Uyku kalite İndeksinin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* **7**, 107-115.
19. Demiralp M., (2006) Gevşeme Eğitiminin, Adjuvan Kemoterapi Uygulanan Meme Kanserli Hastalarda, Anksiyete ve Depresyon Belirtileri, Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Üzerine Etkisi, Genelkurmay Başkanlığı Gülhane Tıp Akademisi, Ankara.

20. Çalıyurt O., Güdücü F., (2004) Depresyonda Uyku Yoksunluğu Tedavisi Uygulamaları. *Klinik Psikiyatri* **7**, 120-126.
21. Beck L.S., Schwartz L.A., Towsley G., et al. (2004) Psychometric Evaluation of the Pittsburgh Sleep Quality Index in Cancer Patients. *Journal of Pain and Symptom Management* **27(2)**, 140-148.
22. Williams A.S., Schreier M.A., (2004) The Effect of Education in Managing Side Effects in Women Receiving Chemotherapy for Treatment of Breast Cancer. *Oncology Nursing Forum* **31(1)**, 16-23.
23. zbek H., Ağargün Y., (2001),Yeni Nesil Antidepresan İlaçlar ve Uyku zerine Etkileri. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* **11**, 272-275.
24. Sevli z Z., (2006) Kemoterapi Alan Hematolojik Malignansili Hastalarda Yaşam Kalitesi. Marmara Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
25. Ravasco P., Grillo I.M., Camilo M., (2007) Cancer Wasting and Quality of Life React to Early Individualized Nutritional Counselling!. *Clinical Nutrition* **26**, 7-15.
26. Simons J.P., Schols A.M., Hoefnagels J.M., et al (1998) Effects of Medroxyprogesterone Acetate on Food Intake, Body Composition, and Resting Energy Expenditure in Patients with Advanced, Nonhormone- Sensitive Cancer. *Cancer* **82**, 553-560.
27. Damcı T., (2003) Kanserli Hastada Beslenme. *Gncel Klinik Onkoloji Sempozyum Dizisi* **37**, 115-118.
28. Kelsey S., (1997) A Nutritional Assessment Tool for Patients with Cancer. *Journal of Cancer Nursing* **1(2)**, 93-95.

29. Shang E., Weiss C., Post S., et al (2006), The İnfluence of Early Supplementation of Parenteral Nutrition on Quality of Life and Body Composition in Patients With Advanced Cancer. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* **30(3)**, 222-230.
30. Çölbay M., Demirkan B., Çehreli R., (2005) İleri Evre Kanserde Tedaviye Yanıt ve Prognozun Değerlendirilmesi. *The Medical Journal of Kocatepe* **6**, 17-23.
31. Karthaus M., Frieler F., (2004) Eating and drinking at the end of life. Nutritional support for cancer patients in palliative care. *Wien Med Wochenschr* **154**, 192-198.
32. Gupta D., Lammersfeld C.A., Vashi P.G., et al. (2005) Prognostic significance of Subjective Global Assessment (SGA) in advanced colorectal cancer. *Eur J Clin Nutr* **59**, 35-40.
33. Gençer H., (2001), Majör Abdominal Kanser Cerrahisi Uygulanan Hastalarda total Parenteral Nutrisyon ve Enteral İmmünonutrisyonun Karşılaştırılması (Klinik Çalışma). Genel Kurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Genel Cerrahi Servis Şefliği Uzmanlık Tezi, İstanbul.
34. Atalay Başaran G., (2004) Kanser Hastalarında Beslenme. *Klinik Gelişim* **17**, 24-32.
35. Argiles J.M., Meijsing S.H., Pallares-Trujillo J., et al (2001) Cancer Cachexia: A therapeutic Approach. *John Wiley & Sons* **21 (1)**, 83-101.
36. Baracos V.E., (2006) Cancer- Associaed Cachexia and Underlying Biological Mechanisms. *Annual Review of Nutrition* **26**, 435-461.
37. Norman K., Stüpler D., Baier P., et al (2006) Effects Of Creatine supplementation on Nutritional Status, Muscle Function and Quality Of Life İn Patients With Colorectal Cancer – A Double Blind Randomised Controlled Trial. *Clinical Nutrition* **25**, 596-605.

38. Atalay B.G., (2004) Kanser Hastalarında Beslenme. *Klinik Gelişim* **17**, 24-32.
39. Çölbay M., (2004) İleri Evre Kanserlerde İnterlökin-6, İnterlökin-6 Reseptörü, C-Reaktif Protein, Prealbumin, Biyoelektrik Empedansmetre ve Beslenme Durumunun Tedaviye Yanıt ve Prognozla İlişkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Uzmanlık Tezi, İzmir.
40. Çehreli R., (2004) Kanserli Hastalarda Beslenme. *XIII. TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi, Hemşire Programı* 18-24 Mayıs, 176-181.
41. Çakan A., Şahin B., Aksel N., (2005) Akciğer Kanserine Yanıtın Değerlendirilmesinde Bronkoskopi ve Bilgisayarlı tomografi Bulgularının Analizi. *Solunum* **7(3)**, 107-114.
42. Güven G., Özden H., Akalın A., (2005) Aşırı Kilolu Kadınların Vücut Antropometrisi ve Metabolik Değerlerle İlişkisi. *Osmangazi Tıp Dergisi* **27(3)**, 107-116.
43. Rahmanoğlu U.D., (2005) Kronik Periton Diyalizi Hastalarında Beslenme Durumunun Tayininde Kullanılan Yöntemlerin Karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, İstanbul.
44. Güney E., Özgen AG., Saraç F., ve ark. (2003) Biyoelektrik İmpedans Yöntemi ile Obezite Tanısında Kullanılan Diğer Yöntemlerin Karşılaştırılması. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* **4(2)**, 15-18.
45. Thoresen L., Fjeldstad I., Krogstad K., et al. (2002) Nutritional status of patients with advanced cancer: the value of using the subjective global assessment of nutritional status as a screening tool. *Palliat Med* **16**, 33-42.

46. Ulubay G., Görek A., Sarınc Ulaşlı A., (2007) Subjective Global Değerlendirmenin KOAH'da Hastalık Evresi, Solunum Fonksiyon Testleri ve Antropometrik Ölçümler ile İlişkisi. *Toraks Dergisi* **8 (1)**, 26-30.
47. Caro M.M.M., Laviano A., Pichard C., (2007) Nutritional İntervention and Quality of Life Adult Oncology Patients. *Clinical Nutrition* **26**, 289-301.
48. Gupta D., Lis C.G., Dahlk S.L., et al. (2004) Bioelectrical impedance phase angle as a prognostic indicator in advanced pancreatic cancer. *Br J Nutr* **92**, 957-962.
49. Akdemir N., (2003) Kanser ve Hemşirelik Bakımı: 7. Bölüm, İn: Akdemir N., Birol L., İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 1. Basım, İstanbul, Vehbi Koç Vakfı SANERC Yayın No:2.
50. Orrevall Y., Tishelman C., Permert J., (2005) Home Parenteral Nutrition: A Qualitative İnterview Study of the Experiences of Advenced Cancer Patients and Their Families. *Clinical Nutrition* **24**, 961-970.
51. Fadiloğlu Ç., İlkbay Y., Kuzeyli Yıldırım Y., (2006) Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Uyku Kalitesi. *Turkish Journal of Geriatrics* **9 (3)**,165-169.
52. Kuzeyli Yıldırım Y., Fadiloğlu Ç., Durmaz Akyol A., ve ark. (2004) Diyaliz Hastalarında Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* **20 (1)**, 35-46.
53. Ancoli-Israel S., Liu L., Marler M.R., et al (2006) Fatigue, Sleep, and Circadian Rhythms Prior to Chemotherapy for Breast Cancer. *Support Care Cancer* **14**, 201-209.
54. Mock V., Olsen M., (2003) Current Management of Fatigue and Anemia in Patients With Cancer. *Seminary in Oncology Nursing* **19(4)**, 36-41.

55. Özalp E., Cankurtaran EŞ., Soygür H., (2007) Screening for Psychological Distress in Turkish Cancer Patients. *Psycho-Oncology* **16**, 304-311.
56. Hıdır E., Sezer M., Demir A., ve ark. (2006) Akciğer Kanseri Hastalarında Tanıyı Bilme ve Anksiyete Düzeyi Arasındaki İlişki. *Solunum* **8** (4),163-167.
57. Ünsal D., Tunç E., Pak Y., (2006) Rektal Kanseri Tanılı Olgularda Adjuvant Tedavinin Uzun Dönem Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *Uluslararası Hemotoloji-Onkoloji Dergisi* **16**(3), 108-120.
58. Bilge A., Ünal G., (2005) Kanseri Hastanın Yakınlarının Öfke ve Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* **21** (2), 37-46.
59. Suzuki S., Akechi T., Taniguchi K., et al (2004) Daily omega-3 fatty acid intake and Depression in Japanese Patients with Newly Diagnosed Lung Cancer. *British Journal of Cancer* **90**, 787-793.
60. Babacan Gümüş A., (2006), Meme Kanseri Hastalarında Psikososyal Sorunlar ve Destekleyici Girişimler. *Meme Sağlığı Dergisi* **3** (2), 108-114.
61. Kreitler S., Peleg D., Ehrenfeld M., (2007), Stres, Self-efficacy and Quality of Life in Cancer Patients. *Psycho-Oncology* **16**, 329-341.
62. Barutca S., Karagözlü A., Üstün H., ve ark. (2000), Adjuvan kemoterapi alan Erken Evre Meme Kanseri Hastalarında Depresyon ve Hastaların Duygu Durumlarını Olumsuz Etkileyen Faktörler. *Uluslararası Hemotoloji-Onkoloji Dergisi* **10**(4), 217-221.
63. Özyılkan Ö., (2004) Kanseri Hastalarında Yaşam Kalitesinin Önemi. *1. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu*, İzmir.



64. Elbi H., (2001) Kanser ve Depresyon. *Psikiyatri Dünyası* **5**, 5-10.
65. Gıven C., Gıven B., Rahbar M., et al (2004) Does A Symptom Management Intervention Affect Depression Among Cancer Patients: Results From a Clinical Trial. *Psycho-Oncology* **13**, 818-830.
66. Alacacıoğlu A., Yavuzşen T., Diriöz M., ve ark. (2007) Kemoterapi Alan Kanser Hastalarında Anksiyete Düzeylerindeki Değişiklikler. *Uluslararası Hemotoloji-Onkoloji Dergisi* **17(2)**, 87-93.
67. Özçelik O., Doğukan A., Kaya H., (2005) Hemodiyaliz Hastalarında Biyoelektrik İmpedans Analiz Yönteminin Vücut Kompozisyonunun Belirlenmesindeki Etkinliği. *Fırat Tıp Dergisi* **10(2)**, 50-53.
68. Buysse D.J., Reynolds C.F., Monk T.H., et al (1991) Quantification of Subjective Sleep Quality in Healthy Elderly Men and Women Using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Sleep* **14(4)**, 331-338.
69. MacDonald B.H., (2001) Quality of Life in Cancer Care: Patients 'Experiences and Nurses' Contribution, *European Journal of Oncology Nursing* **5(1)**, 32-41.
70. Arkar H., Şafak C., (2004), Klinik Bir Örneklemede Beck Depresyon Envanterinin Boyutlarının Araştırılması. *Türk Psikoloji Dergisi* **19 (53)**, 117-123.
71. Güleç H., Sayar K., Özkorumak E., (2005) Depresyonda Bedensel Belirtiler. *Türk Psikiyatri Dergisi* **16**, 90-96.
72. Yılmaz M., (2006) İleri Evre Kanser Hastalarında Bilgilendirme Odaklı Ağrı ve Depresyon Değerlendirmesi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Disiplinlerarası Sosyal Psikiyatri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Projesi, Ankara.

73. Başaran G., Ekenel M., Demirkalem P., ve ark. (2004) Evre I (T1N0M0) meme kanseri: Patolojik zellikler ve klinik sonuçlar. *Türk Onkoloji Dergisi* **19** (2), 53-57.
74. Chin S.K., Speers C.H., Bryce C.J., et al. (2004) Ten-year outcomes in a population-based cohort of node-negative, lymphatic, and vascular invasion-negative early breast cancers without adjuvant systemic therapies. *Journal of Clinical Oncology* **22**, 1630-1637.
75. Arslantaş S., (1998) İleri evre kanserli olgularda nutrisyonel ve hematolojik parametrelerin radyocevapla ilişkisi. ukurova niversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Adana.
76. DeWys W.D., Begg D., Lavin P.T., et al. (1980) Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. *American Journal of Medical* **4** (69), 491-497.
77. Engstrom C.A., Strohl R.A., Rose L., (1999) Sleep alterations in cancer patients. *Cancer Nursing* **22**(2), 143–148.
78. Ravasco P., et al. (2004) Cancer: disease and nutrition are key determinant of patients' Quality of life. *Support Care Cancer* **12**, 246-252.
79. Sarhill N., Mahmoud F., Walsh D., et al. (2003) Evaluation of nutritional status in advanced metastatic cancer. *Support Care Cancer* **11**, 652-659.
80. Detsky A.S., McLaughlin J.R., Baker J.P., et al. (1987) What is subjective global assessment of nutritional status?. *Journal Parenteral and Enteral Nutrition* **11**, 8-13.
81. Koopman C., Nouriani B., Erickson V., et al. (2002) Sleep disturbances in women with metastatic breast cancer. *The Breast Journal* **8**(6), 362-370.

82. Berger A.M., VonEssen S., Kuhn B.R., et al. (2002) Feasibility of a sleep intervention during adjuvant breast cancer chemotherapy. *Oncology Nursing Forum* **29(10)**, 1431-1441.
83. Berger A.M., VonEssen S., Kuhn B.R., et al. (2003) Adherence, sleep and fatigue outcomes after adjuvant breast cancer chemotherapy: Results of a feasibility intervention study. *Oncology Nursing Forum* **30 (3)**, 513-522.
84. Silberfarb PM., Hauri PJ., Oxman TE., et al. (1993) Assessment of sleep in patients with lung cancer and breast cancer. *Journal of Clinical Oncology* **11**, 997-1004.
85. Bottomley A., (1998) Depression in cancer patients: a literature review. *European Journal of Cancer Care* **7**., 181-191.
86. Kelsen D.P., Portenoy R.K., Thaler H.T, et al. (1995) Pain and depression in patients with newly diagnosed pancreas cancer. *Journal of Clinical Oncology* **13**, 748-755.
87. Schreier AM., Williams S., (2004) Anxiety and quality of life of women who receive radiation or chemotherapy for breast cancer. *Oncology Nursing Forum* **31(1)**, 127-130.
88. Beser N., Öz F., (2003) Kemoterapi Alan Lenfomalı Hastaların Anksiyete–Depresyon Düzeyleri ve Yaşam Kalitesi. *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*; **7(1)**, 47-58.

**EKLER****EK 1. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU****KURUM:**

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, AFYON,  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi İç hastalıkları Anabilim Dalı,  
ISPARTA.

---

Sayın katılımcı;

Bu çalışmayla beslenme durumunuz, yaşam ve uyku kaliteniz ve tedaviye vereceğiniz cevap değerlendirilecektir.

Sağlık üzerinde etkili olduğu bilinen ve çoğu zaman ihmal edilen veya gerektiği kadar üzerinde durulmayan unsurlardan biri beslenme durumudur. Yine aynı şekilde uyku bozukluklarının da beslenme durumu gibi hastalığın gidişatı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Uyku bozuklukları ayrıca bedensel ve mental iyiliği dolayısıyla yaşam kalitesini etkilemektedir. Bu çalışmamızla beslenme durumu, yaşam ve uyku kalitesinin tedavi üzerindeki etkilerini belirlemeyi planladık.

Verilen tedavinin beslenme durumu ve uyku kalitesine olan etkisini değerlendirmek üzere kemoterapi başlamadan önce ve 6 kür kemoterapi sonrasında size andropometrik ölçümler ve Biyoelektrik Empedansmetre ile ölçüm uygulanacak ve Sosyodemografik Özellik Formu, Sübjektif Global Değerlendirme Testi 2 yüz Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, Beck Anksiyete-Depresyon Envanteri yüze görüşme tekniği ile doldurulacaktır. Bu incelemelerden elde edilen sonuçlar daha sonra size de bildirilecektir.

Biyoelektrik Empedansmetre; kas kitlesi, vücut yağ kitlesi ve vücut su oranı gibi beslenme durumunu belirlemede kullanılan EKG gibi el ve ayaklardan ölçüm yapan bir cihazdır.

Hastalığınız ile ilgili olarak gerçekleştirilen bu çalışmaya katılıp katılmamak tamamen sizin seçiminizdir. İstedığınız zaman bu işlemleri bırakabilirsiniz ya da

çalışmadan çıkabilirsiniz. Çalışmaya katılmamanız ya da ayrılmanız durumunda tedavinizde bir değişiklik olmayacaktır.

Kimliğiniz tamamıyla gizli tutulacaktır. Kanuni zorunluluklar nedeniyle, size ait kayıtlar bilimsel otoriteler tarafından gözden geçirilebilir. Bu belgeyi imzalamakla, bu denetim için olur vermiş oluyorsunuz.

Ben(Adı-Soyadı).....)  
Yukarıdaki metni okudum. Kemoterapi aldığım süreçte özel bir cihazla vücut bileşenlerimin ölçüleceği ve bana anketler uygulanacağı tarafıma anlatıldı. Bu takibi istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi anladım.

Araştırmaya katılmayı ve işbirliği içinde çalışmayı kendi rızamla kabul ediyorum.

Hastanın adı-soyadı:

İmzası:

Adresi, tel ve faks no:

Yer:

Tarih:

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli ve vasinin adı-soyadı:

İmzası:

Adresi, tel ve faks no:

Tarih:

Araştırmacının adı-soyadı:

İmzası:

Adresi, tel ve faks no:

Tarih:

## EK 2. KEMOTERAPİ ALAN EVRE I-II-III KANSER HASTALARINDA TEDAVİYE YANITIN

## BESLENME DURUMU VE UYKU KALİTESİYLE İLİŞKİSİ

SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİK FORMU

Adınız-soyadınız :  
Yaşınız :  
Cinsiyetiniz : 1) Erkek 2) Kadın  
Eğitim durumunuz : 1) Okul Bitirmemiş 2) İlköğretim mezunu  
3) Lise mezunu 4) Yükseköğrenim mezunu  
Medeni haliniz : 1) Evli 2) Bekar  
Aile nüfusu : ( )  
Aile yapınız : 1) Çekirdek 2) Geniş  
Yaptığınız iş :1) Memur 2) İşçi 3) Esnaf  
4) Çiftçi 5) Ev Hanımı  
Evinizde kimlerle yaşıyorsunuz? 1) Yalnız 2) Eş 3) Eş ve  
çocuklar 4)Çocuklarla 5) Aile büyükleri  
Sosyal güvence : 1) Bağ kur 2) Emekli sandığı  
3) SSK 4) Yeşil kart  
Kanser türü :1) Meme kanseri 2) Kolon kanseri 3) Akciğer kanseri  
Histopatolojik evre :1) Evre I 2) Evre II 3) Evre III  
1. Hastalığınıza eşlik eden başka bir sağlık sorunuz var mı?1) Evet 2) Hayır  
2. Kanser tanısı aldıktan sonra cerrahi bir operasyon geçirdiniz mi? 1)Evet 2)Hayır  
3. Ailenizde buna benzer bir hastalığı olan var mı? 1) Evet 2) Hayır  
4. Aylık aile geliriniz: 1) 0–500 2) 500–750 3) 750–1000  
4) 1000–1500 5) 1500–2000  
5. Andropometrik Ölçümler:

- 1) Vücut ağırlığı :
- 2) Boy :
- 3) Üst orta kol kas çevresi :
- 4) Triseps deri kıvrım kalınlığı :
- 5) Subskapular deri kıvrım kalınlığı :

**6. Albümin** :

**7. BİA:**

- 1) YK (yağ kitlesi) :
- 2) YVK (yağsız vücut kitlesi) :
- 3)TVS (total vücut suyu) :
- 4) BMR (bazal metabolik hız) :
- 5) BMI :
- 6) İmpedans :

EK 3. SUBJEKTİF GLOBAL DEĞERLENDİRME TESTİ II

1- Ağırlık Değişikliği (kg)	1 ay önceki	6 ay önceki		
Son iki haftada ağırlık azaldı ( ),	değişmedi ( ),	arttı ( )		
2-Besin alımı (normale kıyasla)				
<b>Son 1 ay</b>	<b>Şu anda</b>			
• Değişmedi ( )	• Azaldı ( )			
• Arttı ( )	• Çok az, sıvı besin ( )			
• Azaldı ( )	• Sadece sıvı besin ( )			
	• + supplement ( )			
	• Herhangi bir besinden çok az ( )			
	• Sadece enteral/parenteral ( )			
3-Beslenmeyi engelleyen semptomlar (son iki hafta)				
—Ağız kuruluğu, bulantı, konstipasyon, çabuk doyumluk hissi, tat değişikliği, koku dış sorunları ve depresyon		( )		
—Ağız yarası, yutma sorunu		( )		
—Diyare, kusma, ağrı (nerede)		( )		
4- Fonksiyon ve aktiviteler (son 1 ay)				
Normal		( )		
Normale yakın		( )		
Günün yarısı yatakta		( )		
Çoğunlukla yatakta		( )		
5- Hastalık ve komplikasyonları				
—Kanser, AIDS, dekubit, fisitül, travma pulmoner veya kardiyak kaşeksi		( )		
—Yaş (65 + yaş)		( )		
6- Metabolik Stres				
<u>Stres</u>	Yok (0)	Düşük(1)	Orta (2)	Yüksek (3)
Ateş				
Ateş süresi (saat)				
Steroid kullanımı mg/gün				
7- Fizik Muayene ;				
Global yağ kaybı puanı <input type="checkbox"/>	Kayıp yok (0), Hafif (1),	Orta (2),	Ciddi (3)	
Global yağ kaybı puanı <input type="checkbox"/>	Global kas kaybı puanı <input type="checkbox"/>	Global sıvı puanı <input type="checkbox"/>		



EK 4. PITSSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

Açıklamalar:

Aşağıdaki sorulara geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru cevabı veriniz.

1-Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?

2-Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?

3-Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

4-Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

5-Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne kadar sıklıkta yaşadınız?

a)30 dakika içinde uykuya dalamadınız.

1.Geçen ay boyunca hiç

2.Haftada birden az

3.Haftada bir veya iki kez

4.Haftada üç veya daha fazla

b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız.

1.Geçen ay boyunca hiç

2.Haftada birden az

3.Haftada bir veya iki kez

4.Haftada üç veya daha fazla

c)Banyo yapmak üzere erkenden kalktınız.

1.Geçen ay boyunca hiç

2.Haftada birden az

3.Haftada bir veya iki kez

4.Haftada üç veya daha fazla

d)Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.

1.Geçen ay boyunca hiç

2.Haftada birden az

3.Haftada bir veya iki kez

4.Haftada üç veya daha fazla

e) Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.

1.Geçen ay boyunca hiç

2.Haftada birden az

3.Haftada bir veya iki kez

4.Haftada üç veya daha fazla

f)Aşırı derecede üşüdünüz.

1.Geçen ay boyunca hiç

2.Haftada birden az

3.Haftada bir veya iki kez

4.Haftada üç veya daha fazla

g)Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz.

1.Geçen ay boyunca hiç

2.Haftada birden az

3.Haftada bir veya iki kez

4.Haftada üç veya daha fazla

h)Kötü rüyalar gördünüz.

1.Geçen ay boyunca hiç

2.Haftada birden az

3.Haftada bir veya iki kez

4.Haftada üç veya daha fazla

I)Ağrıyla uyandığınız.

1.Geçen ay boyunca hiç

2.Haftada birden az

3.Haftada bir veya iki kez

4.Haftada üç veya daha fazla

i)Diğer neden(ler). Lütfen belirtiniz

j)Geçen bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkta uyku problemi yaşadınız?

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1.Geçen ay boyunca hiç     | 2.Haftada birden az          |
| 3.Haftada bir veya iki kez | 4.Haftada üç veya daha fazla |

6-Geçen ay, uyku kalitenizi tümüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

- |           |                |                 |             |
|-----------|----------------|-----------------|-------------|
| 1.Çok iyi | 2. Oldukça iyi | 3. Oldukça kötü | 4. Çok kötü |
|-----------|----------------|-----------------|-------------|

7-Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkta uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1.Geçen ay boyunca hiç     | 2.Haftada birden az          |
| 3.Haftada bir veya iki kez | 4.Haftada üç veya daha fazla |

8-Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1.Geçen ay boyunca hiç     | 2.Haftada birden az          |
| 3.Haftada bir veya iki kez | 4.Haftada üç veya daha fazla |

9-Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1.Hiç problem oluşturmadı              | 2.Yalnızca çok az problem oluşturdu |
| 3.Bir dereceye kadar problem oluşturdu | 4.Çok büyük bir problem oluşturdu   |

10. Eşiniz veya oda arkadaşınız var mı?

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1.Eşim veya oda arkadaşım yok                  | 2.Başka odada uyuyan arkadaş var |
| 3.Aynı odada uyuyan var ama aynı yatakta değil | 4.Eşim var                       |

Eğer bir oda arkadaşınız veya eşiniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı soracağız:

a) Gürültülü horlama oldu mu?

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1.Hiç problem oluşturmadı              | 2.Yalnızca çok az problem oluşturdu |
| 3.Bir dereceye kadar problem oluşturdu | 4.Çok büyük bir problem oluşturdu   |

b) Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar oldu mu?

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1.Hiç problem oluşturmadı              | 2.Yalnızca çok az problem oluşturdu |
| 3.Bir dereceye kadar problem oluşturdu | 4.Çok büyük bir problem oluşturdu   |

c) Uyurken bacaklarında seğirme veya sıçrama oluyor mu?

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1.Hiç problem oluşturmadı              | 2.Yalnızca çok az problem oluşturdu |
| 3.Bir dereceye kadar problem oluşturdu | 4.Çok büyük bir problem oluşturdu   |

d) Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık oldu mu?

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1.Hiç problem oluşturmadı              | 2.Yalnızca çok az problem oluşturdu |
| 3.Bir dereceye kadar problem oluşturdu | 4.Çok büyük bir problem oluşturdu   |

e) Uyurken olan diğer huzursuzluklar neler?

EK 5. BECK DEPRESYON ENVANTERİ

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir, çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen 4 seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi bulunuz. Daha sonra, o maddenin yanındaki harfin üzerine (x) işareti koyunuz.

1. (a)Kendimi üzgün hissetmiyorum.  
(b)Kendimi üzgün hissediyorum.  
(c)Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.  
(d)Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum
2. (a)Gelecekte umutsuz değilim.  
(b)Geleceğe biraz umutsuz bakıyorum.  
(c)Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.  
(d)Benim için bir gelecek yok ve bu durum düzelmeyecek
3. (a)Kendimi başarısız görmüyorum.  
(b)Çevremdeki birçok kişiden daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır.  
(c)Geriye dönüp baktığımda, çok fazla başarısızlığım olduğunu görüyorum.  
(d)Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
4. (a)Her şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.  
(b)Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.  
(c)Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.  
(d)Bana zevk veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı.
5. (a)Kendimi suçlu hissetmiyorum.  
(b)Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.  
(c)Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.  
(d)Kendimi her an için suçlu hissediyorum
6. (a)Cezalandırıldığımı düşünmüyorum.  
(b)Bazı şeyler için cezalandırılabilceğimi hissediyorum.  
(c)Cezalandırılmayı bekliyorum.  
(d)Cezalandırıldığımı hissediyorum
7. (a)Kendimden hoşnudum.  
(b)Kendimden pek hoşnut değilim.  
(c)Kendimden hiç hoşlanmıyorum.  
(d)Kendimden nefret ediyorum
8. (a)Kendimi diğer insanlardan daha kötü görmüyorum.  
(b)Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.  
(c)Kendimi hatalarım için çoğu zaman suçluyorum.  
(d)Her kötü olayda kendimi suçluyorum

9. (a) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.  
 (b) Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum, fakat bunu yapmam.  
 (c) Kendimi öldürebilmeyi isterdim.  
 (d) Bir fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm
10. (a) Her zamankinden daha fazla ağladığımı sanmıyorum.  
 (b) Eskisine göre şu sıralarda daha fazla ağlıyorum.  
 (c) Şu sıralarda her an ağlıyorum.  
 (d) Eskiden ağlayabilirdim, ama şu sıralarda istesem de ağlayamıyorum.
11. (a) Her zamankinden daha sinirli değilim.  
 (b) Her zamankinden daha kolayca sinirleniyor ve kızıyorum.  
 (c) Çoğu zaman sinirliyim.  
 (d) Eskiden sinirlendiğim şeylere bile artık sinirlenemiyorum.
12. (a) Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.  
 (b) Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.  
 (c) Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.  
 (d) Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
13. (a) Kararlarımı eskisi kadar kolay ve rahat verebiliyorum.  
 (b) Şu sıralarda kararlarımı vermeyi erteliyorum.  
 (c) Kararlarımı vermekte oldukça güçlük çekiyorum.  
 (d) Artık hiç karar veremiyorum.
14. (a) Dış görünüşümün eskisinden daha kötü olduğunu sanmıyorum.  
 (b) Yaşlandığımı ve çekiciliğimi kaybettiğimi düşünüyor ve üzülüyorum.  
 (c) Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan olumsuz değişiklikler olduğunu hissediyorum.  
 (d) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
15. (a) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.  
 (b) Bir işe başlayabilmek için eskisine göre kendimi daha fazla zorlamam gerekiyor.  
 (c) Hangi iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.  
 (d) Hiçbir iş yapamıyorum.
16. (a) Eskisi kadar rahat uyuyabiliyorum.  
 (b) Şu sıralarda eskisi kadar rahat uyuyamıyorum.  
 (c) Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta zorluk çekiyorum.  
 (d) Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17. (a) Eskisine kıyasla daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.  
 (b) Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.  
 (c) Şu sıralarda neredeyse her şey beni yoruyor.  
 (d) Öyle yorgunum ki hiç bir şey yapamıyorum.

18.(a)İştahım eskisinden pek farklı değil.

(b)İştahım eskisi kadar iyi değil.

(c)Şu sıralarda iştahım epey kötü.

(d)Artık hiç iştahım yok.

19. (a)Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.

(b)Son zamanlarda istemediğim halde üç kilodan fazla kaybettim.

(c)Son zamanlarda istemediğim halde beş kilodan fazla kaybettim.

(d)Son zamanlarda istemediğim halde yedi kilodan fazla kaybettim.

Daha az yemeye çalışarak kilo kaybetmeye çalışıyorum. Evet ( ) Hayır ( )

20.(a)Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.

(b)Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var.

(c)Ağrı, sızı gibi bu sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.

(d)Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki, artık başka hiçbir şey düşünemiyorum.

21.(a)Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok.

(b)Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum.

(c)Şu sıralarda cinsellikle pek ilgili değilim.

(d)Artık, cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

**EK 6. BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ**

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHİL SON BİR HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandaki uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç (0)	Hafif düzeyde beni pek etkilemedi (1)	Orta düzeyde hoş değildi ama katlanabildim (2)	Ciddi düzeyde dayanmakta çok zorlandım (3)
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalama				
2. Sıcak / ateş basmaları				
3. Bacalarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme(sıcaklığa bağlı olmayan)				
Toplam				

**Teşekkürler...**