

Araştırma Makalesi – Research Paper

BESLENME DESTEĞİ ALAN KANSER HASTALARININ BESLENME  
PROFİLİNİN BELİRLENMESİ: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

ASSESSMENT OF THE NUTRITIONAL PROFILE OF CANCER PATIENTS  
RECEIVING NUTRITIONAL SUPPORT: A RETROSPECTIVE STUDY

Zeliha GENÇ<sup>1</sup>, Dilek YILDIRIM<sup>2</sup>, Ferda AKYÜZ ÖZDEMİR<sup>3</sup>, Zeynep GÜLMEZ<sup>4</sup>, Gülbeyaz CAN<sup>5</sup>

Özet

Kanserin fiziksel ve metabolik etkileri hastalarda çeşitli beslenme sorunlarına sebep olmaktadır. Bu nedenle, kanser tanısı ile tedavi gören hastaların beslenme durumunun tedavi süreci boyunca belli aralıklarla değerlendirilmesi ve yakından izlenmesi önemlidir. Çalışma, beslenme desteği alan kanser hastalarının beslenme profilini ve beslenmeyi etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile planlandı. Çalışmaya, Ocak 2019 ve Aralık 2019 tarihleri arasında, onkoloji ve hematoloji servisinde yatan Nütrisyonel Risk Skoru (NRS)  $\geq 3$  olan ve beslenme desteği alan toplam 171 kanser hastası dahil edildi. Çalışmaya ilişkin veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen veri toplama formu kullanılarak hastanenin elektronik bilgi sisteminden retrospektif elde edildi. Çalışma grubunu yaş ortalaması  $61,93 \pm 15,58$  olan, %50,3'ü erkek hastalar oluşturdu. Hastaların %46,8'inde bulantı, %33,9'unda kusma, %38'inde diyare ve %28,1'nde mukozit vardı. Hastaneye yatış kilosu  $68,91 \pm 1,82$  kg olan hastaların %20,5'i sadece ağızdan besleniyordu. Hastaneden çıkış kilosu  $67,70 \pm 14,51$  kg olan hastaların albümin değerleri ile kilo farkları, mortalite oranları ve basınç yarası arasında anlamlı ilişki olduğu saptandı ( $p < 0,05$ ). Basınç yarası olan hastaların albümin düzeyinin daha düşük olduğu belirlendi. Bu nedenle, kanser hastalarında sadece ağırlık takibini yaparak beden kitle indeksinin belirlenmesi ile beslenme durumunun takip edilmesi yeterli bir ölçüt değildir. Hastaların antropometrik ölçümlerinin yanısıra, semptom takibi, biyokimyasal bulgular, besin tüketim kaydı gibi birçok bulgu ile hastaların beslenme durumunun takip edilmesi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kanser, beslenme, malnütriyon, nütrisyon riski

Abstract

The physical and metabolic effects of cancer lead to various nutritional problems in patients. Therefore, it is important to assess and closely monitor the nutritional status of patients undergoing cancer diagnosis and treatment at regular intervals throughout the treatment process. The aim of this study was to determine the nutritional profile of cancer patients receiving nutritional support and to identify factors that influence nutrition. A total of 171 cancer patients admitted to the oncology and hematology ward with a Nutritional Risk Score (NRS)  $\geq 3$  and receiving nutritional support were enrolled in the study between January 2019 and December 2019. Data for the study were collected retrospectively from the hospital's electronic information system using a data collection form developed by the researchers. The study group consisted of patients with a mean age of  $61.93 \pm 15.58$  years, and 50.3% were male. Nausea occurred in 46.8% of patients, vomiting in 33.9%, diarrhea in 38%, and mucositis in 28.1%. Of patients with an admission weight of  $68.91 \pm 15.82$  kg, 20.5% were fed exclusively orally. In patients with a discharge weight of  $67.70 \pm 14.51$  kg, significant associations were found between patients' albumin levels and weight differences, mortality rates, and pressure ulcers ( $p < 0.05$ ). It was found that patients with pressure ulcers had lower albumin levels. Therefore, monitoring the nutritional status of cancer patients should not rely only on monitoring weight and determining body mass index. It is important to monitor the nutritional status of patients using various indicators, such as anthropometric measurements, observation of symptoms, biochemical findings, and food intake records.

**Keywords:** Cancer, nutrition, malnutrition, nutritional risk

Geliş Tarihi (Received Date): 18.07.2023, Kabul Tarihi (Accepted Date): 15.08.2023, Basım Tarihi (Published Date): 30.12.2023. <sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye, <sup>2</sup> İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye <sup>3</sup> Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Muğla, Türkiye, <sup>4</sup> İstanbul Üniversitesi, Hastane ve Sağlık Kuruluşlarında Yönetim, İstanbul, Türkiye, <sup>5</sup> İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye. **E-mail:** zakbulut@ku.edu.tr **ORCID ID's:** Z.G.; <https://orcid.org/0000-0002-7535-1695>, D.Y.; <https://orcid.org/0000-0002-6228-0007>, F.A.Ö.; <https://orcid.org/0000-0001-9109-3692>, Z.G.; <https://orcid.org/0009-0008-7232-1774>, G.C.; <https://orcid.org/0000-0002-5368-0893>.

## 1. GİRİŞ

Kanser hastalarında beslenme sorunları, mortalite riski, çeşitli komplikasyon gelişim riskleri, hastanede kalış süresi ve tedavi maliyetlerini artıran, hastanın yaşam kalitesini ve tedaviye toleransını azaltan önemli bir sorundur (Muhsiroğlu, 2018, ss.79-88). Tanı anında kanser tipine bağlı olarak hastaların %15 ile %40'ında mevcut kilo kaybı olduğu gösterilmiştir (Virizuela ve ark., 2017, ss. 619-629). Kanser ilerledikçe yetersiz beslenme hastaların %80'ini etkilemektedir (Virizuela ve ark., 2017, ss. 619-629). Hastalarda malnütrisyon tümör tipine bağlı olarak değişmektedir. Yapılan çalışmalarda malnütrisyon prevalansı pankreas kanserinde %86, kötü prognozlu lenfomalarda %48-61, kolorektal kanser, ürolojik ve akciğer kanserlerinde %46 olduğu bildirilmiştir (Escortell ve ark., 2015, ss.1408-1416, Chow ve ark., 2016, ss. 30-41). Ayrıca kilo kaybının ciddiyeti tümörün evresi, histolojik yapısı ve agresifliği, uygulanan kanser tedavileri, yaş ve emosyonel faktörlerden de etkilenmektedir (Muhsiroğlu, 2018, ss.79-88). Kanser hastalarında yetersiz beslenme ve metabolik bozukluklar sadece kanserin fiziksel ve metabolik etkilerinden değil, aynı zamanda antineoplastik tedavilerin yan etkilerinden de kaynaklanmaktadır (Virizuela ve ark., 2017, ss. 619-629). Kemoterapide sıklıkla karşılaşılan beslenme ile ilişkili yan etkiler; bulantı-kusma, anoreksiya, oral/gastrointestinal mukozit, disfaji, diyare, konstipasyon, tat-koku değişiklikleri, kilo artışı/kaybı olarak belirtilmektedir (Muhsiroğlu, 2018, ss.79-88). Kanser hastalarında beslenme sorunlarının yönetimi multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Tüm kanser hastalarında, tanı ve tedavi süresince yetersiz beslenen veya beslenme riski taşıyan hastaları tespit etmek için nütrisyon risk değerlendirilmesi yapılması önerilmektedir. Özellikle yatan hasta gruplarında nütrisyon değerlendirmesi için, Nütrisyonel Risk Taraması- 2002 (NRS 2002) ölçüm aracı kullanılmaktadır. Nütrisyon değerlendirilmesi hastanın öyküsünü, hastanın beslenmesini olumsuz yönde etkileyen gastrointestinal sistem semptomları olup olmadığı, besin tüketimi, antropometrik ölçümleri (kilo, beden kitle indeksi-BKİ) ve laboratuvar verileri (serum albümin, prealbümin, total protein ve transferin) değerlendirilerek yapılmalıdır (Muscoritoli ve ark., 2021, ss. 2898-2913). Lee ve arkadaşları tarafından yapılan sistematik derlemede, beslenme taraması ve danışmanlığının kanserli hastalarda kilonun kontrolü ve iyileşmesinde olumlu yönde etkisi olduğu gösterilmiştir (Lee ve ark., 2016, ss. 469-480). Kemoterapi ve/veya radyoterapi sürecinde rutin enteral veya parenteral beslenme önerilmemektedir. Hastanın beslenme desteği ihtiyacına göre oral besin takviyeleri, enteral veya parenteral beslenme ve farmakolojik tedavi adımlarından oluşmaktadır. Hastanın oral alımı ciddi azaldıysa ve gereksinimin karşılanamadığı zaman parenteral beslenme desteği verilmelidir (Muscoritoli ve ark., 2021, ss. 2898-2913, Çömlekçi ve ark., 2021, ss.681-691). Bu bilgiler doğrultusunda çalışmanın amacı; kanser hastalarının hastalık ve tedavi süreci boyunca beslenme profilini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

Araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

Kanser hastalarının hastalık ve tedavi sürecindeki beslenme profili nedir?

Kanser hastalarının beslenmesini etkileyen faktörler nelerdir?



## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, tanımlayıcı-ilişki arayıcı olarak planlanmıştır. Araştırma, İstanbul'da bulunan bir özel üniversitesi hastanesinde Ocak 2019- Aralık 2019 tarihleri arasında onkoloji ve hematoloji servisinde yatan hastalarıyla yapıldı.

### 2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ocak 2019-Aralık 2019 tarihleri arasında, onkoloji ve hematoloji servisinde yatan nutrisyon riski bulunan ve beslenme desteği alan toplam 171 kanser hastası oluşturmaktadır. Örneklem hesaplaması yapılmamış olup, tüm evrene ulaşılması hedeflendi.

### 2.3. Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen veri toplama formu kullanılarak hastane elektronik bilgi sisteminden retrospektif olarak toplandı. Çalışmada hastaların yaş, cinsiyet, kilo, hastanede kalış süresi, hastaneye yatış sebebi, tanısı, aldığı tedavi, hastanın yatışından taburcu olana kadar yaşadığı tüm semptomları, basınç yarası, disfaji ve mukozit gelişme durumu, diyet ve beslenme desteği, albümin, total protein düzeyi verileri incelendi. Albümin ve total protein düzeyleri hastaların yatışı süresince minimum düzeyleri alındı. Ayrıca hastaların nutrisyon risk değerlendirmesi, Nutrisyonel Risk Taraması-2002 (NRS 2002) formu ile yapıldı. Hastalar, nutrisyon hemşiresi, diyetisyen ve hekim tarafından değerlendirildi.

Dahil edilme kriterleri;

- Hastanın onkoloji/hematoloji servisinde yatıyor olması
- Nutrisyonel Risk Taraması-2002 (NRS 2002) puanı  $\geq 3$  olması
- $\geq 18$  yaş olması

Dışlama kriteri;

- Nutrisyonel Risk Taraması-2002 (NRS 2002) puanı  $<3$  olması

### 2.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler, Qualtrics sisteminden SPSS 26 (IBM Corp, Armonk, New York) programına aktarıldı. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde; sayı ve yüzde dağılımı, gruplar arası karşılaştırmalarda ise bağımsız gruplarda t testi kullanıldı. Skewness ve Kurtosis değerleri -1,5 ile +1,5 aralığında olduğu için normal dağılım sergilediği bulundu. Analizlerin sonuçları, %95 güven aralığında, anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirildi.

### 2.5. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yürütülebilmesi için Koç Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (09.01.2020 tarihinde Karar No: 2020.002.IRB3.001) onay alınmasının ardından, çalışmanın yürütüleceği hastanenin

başhekimlik ve hemşirelik hizmetleri müdürlüğünden kurum izni alındı. Araştırmaya dahil edilen hastalardan verilerin kullanımına ilişkin bilgilendirilmiş onamları alındı.

### 3. BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması  $61,93 \pm 15,58$ 'di. Hastaların % 49,7'si kadın, %50,3'ü erkektir. Hastaların boy ortalaması  $163,7 \pm 9,82$  cm, hastaneye yatış kilo ortalaması  $68,91 \pm 15,82$  kg, hastaneden çıkış kilo ortalaması  $67,70 \pm 14,51$  kg olduğu, hastaneye yatış ve çıkış kilo farkı ortalamaları ise  $-1,20 \pm 5,34$  olarak belirlendi. Hastaların yatış beden kitle indeksi (BKİ)  $25,65 \pm 5,60$  kg/m<sup>2</sup>, çıkış BKİ  $25,29 \pm 5,24$  kg/m<sup>2</sup> olarak belirlendi. Hastaların yatış ve çıkış kilo farkına bakıldığında en fazla 16,8 kg kilo kaybedildiği, yine en fazla 19 kg kilo alındığı, albümin değerlerinin ise ortalama değeri 2,94 gr/dL, olduğu belirlendi. (Tablo 1).

**Tablo 1:** Kişisel Özelliklerin Dağılımı (n=171)

	Ortalama	±SS	Minimum	Maksimum
Yaş	61,93	15,58	19	95
Boy (cm)	163,7	9,82	140	187
Yatış kilo (kg)	68,91	15,82	38	106
Çıkış kilo (kg)	67,70	14,51	41	102,5
Yatış BKİ	25,65	5,60	14,5	41,8
Çıkış BKİ	25,29	5,24	15	42,8
Kilo farkı	-1,20	5,34	-16,80	+19,0
Albümin (gr/dL)	2,94	0,61	1,9	4,7
	n		Yüzde (%)	
Cinsiyet				
Kadın	86			49,7
Erkek	85			50,3

*SS: Standart sapma*

Hastaların primer tanıları tablo 2'de gösterildi. Çalışmaya katılan kanser hastalarının hastalıklarının %2,9'u evre 1, %29,2'si evre 2, %34,5 evre 3, %33,3 evre 4 olduğu belirlendi. Hastaların 68,4'ü taburecu, %31,6'sı ex oldu. Hastaların %35,7'si genel durum bozukluğu, %20,5'i hematopoetik kök hücre nakli, %17,5'i kemoterapi, %6,4'ü ateş, %6,4'ü ağrı, %4,7'si solunum sıkıntısı, %4,1'i malnütrisyon, %1,8'i enfeksiyon, %1,2'si radyoterapi, %1,2'si yutma güçlüğü, %0,6'sı trombositopeni şikayetiyle hastaneye yatış yaptığı belirlendi (Tablo 2).

**Tablo 2:** Hastalık Özelliklerinin Dağılımı (n=171)

Tanı	n	Yüzde (%)
Solunum sistemi malign neoplazm	25	14,6
Gastrointestinal sistem malign neoplazm	53	30,9
Hematolojik malign neoplazm	60	35,1
Üreme organları malign neoplazm	13	7,7
Meme malign neoplazm	9	5,3
Merkezi sinir sistemi malign neoplazm	8	4,6
Üriner sistem malign neoplazm	2	1,2



*Beslenme Desteği Alan Kanser Hastalarının Beslenme Profiline Belirlenmesi:  
Retrospektif Çalışma*

*Genç ve ark.*

Deri malign neoplazm	1	0,6
<b>Evre</b>		
Evre 1	5	2,9
Evre 2	50	29,2
Evre 3	59	34,5
Evre 4	57	33,3
<b>Prognoz</b>		
Taburcu	117	68,4
Ex	54	31,6
<b>Hastaneye yatış nedeni</b>		
Genel durum bozukluğu	61	35,7
Hematopoetik kök hücre nakli	35	20,5
Kemoterapi	30	17,5
Ateş	11	6,4
Ağrı	11	6,4
Solunum sıkıntısı	8	4,7
Malnütrisyon	7	4,1
Enfeksiyon	3	1,8
Radyoterapi	2	1,2
Yutma güçlüğü	2	1,2
Trombositopeni	1	0,6

Hastaların gıda alımını etkileyen faktörlerin dağılımına bakıldığında; %20,5’inde sadece oral alım, %79,5’inde oral alım ve beslenme desteğini beraber alındığını, hastaların %46,8’inde bulantı geliştiği, bulantı gelişen hastaların %29,2’sinde iştah azalması, %12,9’unda oral alımın azaldığı, %4,1’inde ciddi oral sıvı alımı ve kalori alımında azalma olduğu belirlendi. Hastaların %33,9’unun kusma yaşadığı ve bu hastaların %24’ü 1-2 kez kusma, %8,2’si 3-5 kez kusma, % 1,2’si >6 kez kusma yaşadıkları saptandı. Hastaların %38’inde diyare görüldüğü, günde %21,6’sında günde 2-3 kez dışkılama ve %14’ünde günde 4-6 kez dışkılama yaşadığı belirlendi. Hastaların %28,1’inde mukozit, %25,1’inde ise disfaji geliştiği belirlendi (Tablo 3). Çalışmaya katılan hastalardan sadece oral yolla beslenen hastalarda fazla kilo kaybı olduğu fakat beslenme desteği ve kilo farkı arasında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05).

**Tablo-3:** Gıda Alımı ve Etkileyen Faktörler

	n	Yüzde (%)
<b>Beslenme desteği</b>		
Sadece oral alım	35	20,5
Oral ve beslenme desteği	136	79,5
<b>Bulantı</b>		
Var	80	46,8
Yok	91	53,2
<b>Bulantı derecesi</b>		
İştah azalması	50	29,2
Oral alımın azalması	22	12,9



*Beslenme Desteği Alan Kanser Hastalarının Beslenme Profiline Belirlenmesi:  
Retrospektif Çalışma*

*Genç ve ark.*

Ciddi oral sıvı alımı ve kalori alımında azalma	7	4,1
Oral alımın olmaması	1	0,6
<b>Kusma</b>		
Var	58	33,9
Yok	113	66,1
<b>Kusma derecesi</b>		
24 saatte 1-2 kez	41	24
24 saatte 3-5 kez	14	8,2
24 saatte >6 kez	2	1,2
<b>Diyare</b>		
Var	65	38
Yok	106	62
<b>Diyare derecesi</b>		
Günde 2-3 kez dışkılama	37	21,6
Günde 4-6 kez dışkılama	24	14
Günde 7-9 kez dışkılama	4	2,3
<b>Mukozit</b>		
Var	48	28,1
Yok	123	71,9
<b>Mukozit derecesi</b>		
Evre 1	19	11,1
Evre 2	19	11,1
Evre 3	10	5,8
<b>Disfaji</b>		
Var	43	25,1
Yok	128	74,9

Hastaların yatış ve çıkış BKİ değeri karşılaştırıldığında; hastaneden çıkışta normal BKİ değerinde olan hasta sayısında artış olduğu (%38,6 vs %42,1), düşük kilolu hasta sayısında azalma (%8,8 vs %7) olduğu belirlendi (Tablo 4).

**Tablo 4:** Hastaların beden kitle indeksi değişiminin dağılımı (N=170)

Beden kitle indeksi (BKİ)	Yatış BKİ		Çıkış BKİ	
	n	Yüzde (%)	n	Yüzde (%)
Düşük kilolu (< 18.5)	15	8,8	12	7
Normal (18.5 - 24.99)	66	38,6	72	42,1
Kilolu (25.0 - 29.99)	51	29,8	58	33,92
Obez (> 30)	39	22,8	29	17

Hastaların albümin değeri ve kilo farkları arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır ( $p < 0,007$ ). Albümin değeri  $> 3,5$  gr/dL olanların hastaneye yatış ve çıkışı arasında fazla fark olduğu ve kilo verdiği saptandı (Tablo 5). Çalışmaya katılan hastaların albümin değeri ile

mortalite arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlendi. Ex olan hasta grubunun albümin değerinin daha düşük olduğu saptandı.

**Tablo 5:** Hastaların kilo farkı ve albümin değerleri arasındaki dağılımı

	Albümin değeri (gr/dL)	n	$\bar{X}$	$\pm SS$	t	$\pm SS$	p*
Kilo farkı	< 3,5	138	-0,76	5,56	2,80	0,81	0,007
	> 3,5	33	-3,05	3,82			

SS: Standart sapma; t: Independent samples t-test; \*p <,05

Çalışmaya katılan hastaların basınç yarası ve albümin değerleri arasında anlamlı fark olduğu saptandı (p<0,001). Basınç yarası olan hastaların albümin düzeyinin daha düşük olduğu belirlendi. (Tablo 6)

**Tablo 6:** Hastaların albümin değerlerinin basınç yarası üzerine etkisi

	Basınç yarası	n	$\bar{X}$	$\pm SS$	t	$\pm SS$	p*
Albümin	Var	41	2,59	0,38	5,63	0,10	<0,001
	Yok	130	3,05	0,63			

SS: Standart sapma; t: Independent samples t-test; \*p <,05

Çalışmaya katılan hastalarda görülen bulantının daha fazla kilo kaybına sebep olduğu fakat bulantı ve kilo farkı arasında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). Kusma, diyare, disfaji gibi semptomlar ile kilo farkı arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi (p>0,05).

## 4. TARTIŞMA

Kanser hastaları, tedavi ilişkili metabolik değişiklikler, artan besin/enerji ihtiyacı ve oral alımda azalmaya bağlı malnütrisyona yatkın bir hasta grubudur. Bu çalışma, kanser hastalarının hastalık ve tedavi süreci boyunca beslenme profilini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 86 (%49,7) kadın, 85 (%50,3) erkek olmak üzere, onkoloji ve hematoloji servisinde yatan nütrisyon riski bulunan (Nütrisyonel Risk Taraması - 2002 puanı  $\geq 3$ ) ve beslenme desteği alan toplam 171 yetişkin hastanın verisi incelenmiştir.

Çalışmamızda kanser hastalarının yaş ortalaması 61,93'tü. Ülkemizde yürütülen bir başka çalışmada hastaların yaş ortalaması 50 yıl olarak belirlenmiştir. Erkek hastaların kadınlardan daha yaşlı olduğu (sırasıyla 51 yaş ve 49 yaş), ancak farkın istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığı bildirilmektedir (Turhal ve ark., 2018, ss. 561-566). Ülkemizde gerçekleştirilen farklı bir çalışmada, 13 farklı onkoloji merkezinde 1300 hastadan elde edilen



## *Beslenme Desteği Alan Kanser Hastalarının Beslenme Profiline Belirlenmesi: Retrospektif Çalışma*

*Genç ve ark.*

verilerde hastaların yaş ortalamasının 54,6 yıl olduğu bulunmuştur (Nayir ve ark., 2017, s. 208-213).

Çalışmada hastaların boy ortalaması 163,7±9,82 cm, yatış kilo ortalaması 68,91±15,82 kg, hastaneden çıkış kilo ortalaması 67,70±14,51 kg olup kilo fark ortalamaları -1,20±5,34'tür. Hastaların yatış beden kitle indeksi (BKİ) 25,65±5,60, çıkış BKİ 25,29±5,24 kg/m<sup>2</sup> olduğu belirlendi. Çalışma sonucumuzla benzer şekilde kanser hastalarıyla yapılan bir çalışmada, erkeklerin BKİ ortalamalarının 22,1± 3,1, kadınların ise 22,3 ±3,0 olduğu bildirilmiştir (Zhu ve ark., 2018, s. 1272). Beslenme sorunları kanser hastalarında oldukça sık görülmektedir. Özellikle kanser hastalarında yetersiz beslenme kanserin hem fiziksel ve metabolik etkilerinden hem de antineoplastik tedavilerin yan etkilerine bağlı görülmektedir. Kanser hastalarındaki kilo kaybının ciddiyeti tümörün evresi ile daha da şiddetlenmektedir (Muhsiroğlu, 2018, ss.79-88). Çalışmamızda hastaların hastaneye giriş ve hastaneden çıkışı arasındaki kilo kayıplarının olması, örneklem grubundaki hastalarının büyük bir kısmının ileri evre (evre 3 ve evre 4) kanser hastası olması ve hastaların çoğunluğunun genel durum bozukluğu nedeniyle hastaneye yatmasıyla açıklanabilir.

Bulantı, kusma, diyare, mukozit ve disfaji gibi semptomlar kanser hastalarında ve özellikle kök hücre nakli yapılan hematolojik hastalarda iştah durumunu, oral yoldan besin alımını, besinlerin vücutta kullanımını ve emilimini olumsuz yönde etkileyerek malnütrisyonuna sebep olmaktadır (Mercadante ve ark., 2015, s. 3249-55; Penniment ve ark., 2018, s. 114-124). Kanser hastalarında yetersiz beslenme ile mortalite ilişkisi yapılan çalışmalarda kanıtlanmıştır (Chow ve ark., 2016, s. 30-41; Salas ve ark., 2022, s. 2958). Bu nedenle kanser hastalarına bireysel beslenme desteği verilmesi vurgulanmaktadır (Arends ve ark., 2017, s. 11-48; Muscaritoli ve ark., 2021, s. 2898-2913). Özellikle kök hücre nakli sürecinde malnütrisyonu önlemek için beslenme desteği standart bir bakım haline gelmiştir. Çalışmamızda yer alan hastaların literatürle benzer şekilde, bulantı, kusma, diyare, disfaji ve mukozit semptomlarını farklı derecelerde yaşadıkları görülmekte olup hastaların büyük çoğunluğuna (%79,5) beslenme desteği verildiği belirlendi. Çalışmanın yapıldığı kurumda, hastaların öncelikli olarak oral yoldan beslenmeleri önerilmekte ve hastanın endikasyonuna bağlı yüksek enerji ve proteinli diyet alması planlanmaktadır. Hastaların oral yoldan besin alımları azaldığında, öncelikli olarak oral beslenme solüsyonları önerilmektedir. Besin alımını ciddi şekilde azalan veya oral yoldan besin alımı kontrendikasyon olan hastalarda ise parenteral beslenmeye geçilmektedir.

1979 yılından beri serum albümin düzeyi ölçümü malnütrisyonun belirlenmesinde ve değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak son zamanlarda albümin değerinin beslenme dışı birçok parametreden etkilendiği için, hastanın beslenme durumunu gösteren özgül bir belirteç olmadığı gösterilmiştir (Eckart ve ark., 2020, s. 713-722). Uluslararası klinik beslenme ve metabolizma dernekleri artık serum albümin düzeyinin takibini beslenmenin değerlendirilmesinde önermemektedir. Bunun yerine yetersiz beslenmeyi tespit etmek ve belgelemek için diğer biyobelirteçler, yetersiz enerji alımı, kilo kaybı ve antropometrik ölçümlerin takibini önermektedir (White ve ark., 2012, ss. 275-83). Çalışmamızda da albümin değeri 3.5 gr/dL'nin altında olanların, hastaneye yatış ve çıkışı arasında daha az kilo verdiği bulundu. Bu durumun albümin değeri ile hastanın kilosunun direk ilişkilendirilmesinin doğru olmadığını desteklemektedir. Farklı bir çalışmada hipalbüminemi ve nütrisyon riskinin ilişkili olduğu gösterilmiştir (Eckart ve ark., 2020, s. 713-722). Ancak albümin değeri düşüklüğüne bağlı onkotik basıncın azalması kişide ödem oluşumuna sebep olmaktadır (Coşkun ve ark., 2014, s. 148-150). Dolayısıyla hastaların kilo kaybının az olması ödem ile ilişkili olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Hemşirelerin kanser hastalarına bakım verirken ödem değerlendirmesi yapması son derece önemlidir. Serum albümin düzeylerinin mortalite ile





## *Beslenme Desteği Alan Kanser Hastalarının Beslenme Profiline Belirlenmesi: Retrospektif Çalışma*

*Genç ve ark.*

ilişkinde baktığımızda, hastaların beslenme riskini Nutrisyonel Risk Taraması – 2002 ölçeği ile değerlendirilen ve hipoalbuminemi ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gösteren farklı bir çalışmanın sonuçlarıyla uyumludur (Eckart ve ark., 2020, s. 713-722). Bunun yanında çalışmaya katılan hastaların ileri evre (evre 3 ve evre 4) kanser hastası olması ve hastaların çoğunluğunun genel durum bozukluğu nedeniyle hastaneye yatması da prognozda önemli bir faktör olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada serum albümin düzeyi düşük olan hastalarda basınç ülseri gelişme oranının daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Yapılan bir çalışmada; basınç ülseri evreleri ile albümin düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, ancak basınç ülseri iyileşen hastaların serum albümin düzeyinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir. (Sugino ve ark., 2014, s. 15-21). Yoğun bakım hastalarıyla yapılan farklı bir çalışmada düşük serum albümin düzeyinin basınç ülseri gelişiminde risk faktörü olduğu bildirilmiştir (Efteli ve ark., 2013, s. 22-7). Basınç yarası ve serum albümin ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Buna bağlı olarak, serum albümin düzeyinin basınç yarası gelişiminin bir göstergesi ve yara iyileşmesi üzerine etkisi olduğunu gösteren daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Hemşireler hastaların beslenme riskinin değerlendirilmesi, multidisipliner ekibin kararı doğrultusunda enteral veya parenteral beslenmelerinin uygulanması ve beslenme parametrelerinin takibi gibi pek çok önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Hastanın multidisipliner bir ekip tarafından değerlendirilmesinde hemşire kilit rol oynar. Hastalara yapılan antropometrik ölçümlerin hastanın daha önceki değerleri ile karşılaştırılması, beslenme sorunlarının erken tanı ve tedavisini sağlamak için hemşirenin bu konuda farkındalığı oldukça önemlidir. Beslenme riskinin erken tanınması sadece beslenme desteği için değil komplikasyonların önlenmesinde de kritik rol oynar. Ayrıca antineoplastik ajanlar hastalarda beslenmeyi etkileyen çeşitli semptomlara sebep olmaktadır. Hemşirelerin hastalarda görülen bu semptomları kanıta dayalı yaklaşımlar ile yönetimini sağlamalıdır. Hemşirelerin hem semptom yönetimi hem de beslenme desteğini birlikte yürütmesi ve hastaya bireysel bakım ve danışmanlık sağlaması gerekmektedir (Hopkinson, 2015, s. 598-602). Hemşireler tarafından sunulan destekleyici beslenme bakımının hastalar üzerinde olumlu etkisi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Hopkinson, 2015, s. 598-602). Ancak beslenme danışmanlığının hemşire tarafından etkin yapılabilmesi için, hemşirelik lisans müfredatında beslenme eğitimine daha fazla yer verilmesi önerilebilir.

## **5. SONUÇ**

Beslenme yetersizliği kanser hastaları için önemli bir sorundur. Hastaların multidisipliner bir ekip tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir. Bulantı, kusma, diyare, mukozit ve disfaji gibi semptomlar görülmekte ve yeterli besin alımını olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle kanser hastalarının kanser tedavisi öncesi, sırası ve sonrasında beslenme durumlarının değerlendirilmeli risk durumundaki bireylere beslenme desteği sağlanmalıdır. Kanser hastalarının sadece BKİ ve ağırlık takibini yapmak, beslenme durumunu takip etmede yeterli olmayacaktır. Özellikle ödem, kilo kaybının görülmesine engel olabilmektedir. Hastaların antropometrik ölçümlerinin yanısıra, biyokimyasal bulgular, besin tüketim kaydı gibi birçok bulgu ile hastaların beslenme durumu takip edilmelidir.



## 6. KAYNAKLAR

Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, Bertz, H., Bozzetti, F., Fearon, K., Hütterer, E., Isenring, E., Kaasa, S., Krznaric, Z., Laird, B., Larsson, M., Laviano, A., Mühlebach, S., Muscaritoli, M., Oldervoll, L., Ravasco, P., Solheim, T., Strasser, F., Preiser, J.C. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr.* 2017;36(1):11-48.

Chow, R., Bruera, E., Chiu L, Chow, S., Chiu, N., Lam, H., McDonald, R., DeAngelis, C., Vuong, S., Ganesh, V., Chow, E. Enteral and Parenteral Nutrition in Cancer Patients: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Ann Palliat Med.* 2016;5(1):30–41.

Coşkun, S., Yüzbaşıoğlu, Y., Kavaklı, H. Ş., Sener, A., Icme, F., Erol, E. How Does the Clinician Lay Out Hyperalbuminemia and Associated Hypercalcemia? Case Report and Review. *Journal of Emergency Medicine Case Reports*, 2014; 5(5): 148-150.

Çömlekçi, N., Can, G. Onkoloji Hastalarında Beslenme Sorunlarının Yönetimi ve Hemşirenin Rolü. *IGUSABDER.* 2021;15: 681-691.

Eckart, A., Struja, T., Kutz, A., Baumgartner, A., Baumgartner, T., Zurfluh, S., Neeser, O., Huber, A., Stanga, Z., Mueller, B., Schuetz, P. Relationship of Nutritional Status, Inflammation, and Serum Albumin Levels During Acute Illness: A Prospective Study. *Am J Med.* 2020;133(6):713-722.e7.

Escortell Sa´nchez, R., Reig Garcı´a-Galbis, M. Nutricio´N Enteral En El Estado Nutricional Del Ca´Ncer; Revisio´N Sistema´Tica. *Nutr Hosp.* 2015;32(4):1408–16.

Hopkinson, J.B. Nutritional Support of the Elderly Cancer Patient: The Role of the Nurse. *Nutrition.* 2015;31(4):598-602.

Lee, J.L.C., Leong, L.P., Lim, S.L. Nutrition Intervention Approaches to Reduce Malnutrition in Oncology Patients: A Systematic Review. *Support Care Cancer.* 2016;24(1):469-480.

Mercadante S, Aielli F, Adile C, Ferrera P, Valle A, Fusco F, Caruselli A, Cartoni C, Massimo P, Masedu F, Valenti M, Porzio G. Prevalence of oral mucositis, dry mouth, and dysphagia in advanced cancer patients. *Support Care Cancer.* 2015 Nov;23(11):3249-55.

Muhsiroglu O. Medical Nutrition Treatment in Cancer Patients. *Gulhane Med J.* 2018;59(4):79-88.

Muscaritoli, M., Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., Hütterer, E., Isenring, E., Kaasa, Krznaric, Z., Laird, B., Larsson, M., Laviano, A., Mühlebach, S., Oldervoll, L., Ravasco, P., Solheim, T., Strasser, F., Schueren, M., Bischoff, S. ESPEN Practical Guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition.* 2021;40(5): 2898–2913.

Nayir, E., Bakir Koyuncu, M., Esin, E., Turker, I., Tanriverdi, O., Uysal, M., Er, O., Demir, A., Akman, T.T., Pilancı, K.N., Paydas, S., Kocar, M., Saip, P., Kılıçkap, S., Turhal, S., Kacan, T.



*Beslenme Desteği Alan Kanser Hastalarının Beslenme Profiline Belirlenmesi:  
Retrospektif Çalışma*

*Genç ve ark.*

Attitudes of Cancer Patients After Diagnosis: How Cancer Affects Social Life? A Turkish Oncology Group study. *J BUON*. 2017;22(1):208-213.

Penniment, M.G., De Ieso, P.B., Harvey, J.A., Stephens, S., Au, H.J., O'Callaghan, C.J., Kneebone, A., Ngan, S.Y., Ward, I.G., Roy, R., Smith, J.G., Nijjar, T., Biagi, J.J., Mulroy, R.A., Wong, R. Palliative Chemoradiotherapy Versus Radiotherapy Alone For Dysphagia in Advanced Oesophageal Cancer: A Multicentre Randomised Controlled Trial (TROG 03.01). *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2018;3(2):114-124.

Raynard, B., Nitenberg, G., Gory-Delabaere, G., Bourhis, J.H., Bachmann, P., Bensadoun, R.J., Desport, J.C., Kere, D., Schneider, S., Senesse, P., Bordigoni, P., Dieu, L. Summary of the Standards, Options And Recommendations for Nutritional Support in Patients Undergoing Bone Marrow Transplantation. *Br J Cancer*. 2003; 89:101–106.

Salas, S., Cottet, V., Dossus, L., Fassier, P., Ginhac, J., Latino-Martel, P., Romieu, I., Schneider, S., Srouf, B., Touillaud, M., Touvier, M., Ancellin, R. Nutritional Factors During and After Cancer: Impacts on Survival and Quality of Life. *Nutrients*. 2022; 19;14(14): 2958.

Sugino, H., Hashimoto, I., Tanaka, Y., Ishida, S., Abe, Y., Nakanishi, H. Relation Between The Serum Albumin Level and Nutrition Supply in Patients With Pressure Ulcers: Retrospective Study in An Acute Care Setting. *J Med Invest*. 2014;61(1-2):15-21.

Turhal, N.S., Akinci, F., Hacıabdullahoglu, Y. Cancer Epidemiology and Prevention Committee of Turkish Oncology Group. Changes in Lifestyle Upon Diagnosis of Cancer or Other Chronic İllnesses: A Turkish Oncology Group Study. *Journal of Health Psychology*. 2018; 23(4): 561-566.

Ülker Efteli, E., Yapucu Günes, Ü. A Prospective, Descriptive Study of Risk Factors Related to Pressure Ulcer Development Among Patientsi İntensive Care Units. *Ostomy Wound Manage*. 2013;59(7):22-7.

Virizuela, J. A., Cambor-Álvarez, M., Luengo-Pérez, L. M., Grande, E., Álvarez-Hernández, et al. (2017). Nutritional Support and Parenteral Nutrition in Cancer Patients: An Expert Consensus Report. *Clinical and Translational Oncology*. 2017; 20(5): 619–629.

White, J.V., Guenter, P., Jensen, G., Malone, A., Schofield, M. Consensus Statement: Academy of Nutrition And Dietetics And American Society For Parenteral And Enteral Nutrition: Characteristics Recommended for The İdentification and Documentation of Adult Malnutrition (undernutrition). *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2012;36(3):275–83.

Zhu, C., Wang, B., Gao, Y., Ma, X. Prevalence and relationship of malnutrition and distress in patients with Cancer using questionnaires. *BMC Cancer*. 2018; 19;18(1):1272.