

**T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANSERLİ
HASTALARDA BESLENME DURUMUNUN
MALNÜTRİSYON VARLIĞI VE YAŞAM KALİTESİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

MUTLU TUÇE ÜLKER

İSTANBUL, 2018

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANSERLİ
HASTALARDA BESLENME DURUMUNUN
MALNÜTRİSYON VARLIĞI VE YAŞAM
KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

MUTLU TUÇE ÜLKER

Tez Danışmanı: DR. ÖĞR. ÜYESİ HAKAN GÜVELİ

İSTANBUL, 2018


T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tezin Adı: Gastrointestinal Sistem Kanserli Hastalarda Beslenme Durumunun Malnütrisyon Varlığı ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisi

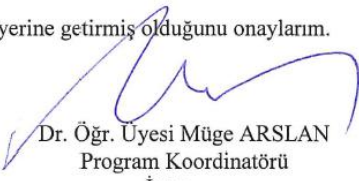
Öğrencinin Adı Soyadı: Mutlu Tuçe ÜLKER

Tez Savunma Tarihi: 02.08.2018

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.


Dr. Öğr. Üyesi Hasan Kerem
ALPTEKİN
Enstitü Müdürü
İmza

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu onaylıyorum.


Dr. Öğr. Üyesi Müge ARSLAN
Program Koordinatörü
İmza

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmzalar

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Hakan GÜVELİ

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Can ERGÜN

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Dilek ÖZÇELİK ERSÜ





TEŐEKKÜR

Tez çalışmanın bir fikir halinde temelinin atılmasından, yürütölmesi ve derlenmesi aŐamalarında danıŐmanlıđımı üstlenerek, bu uzun ve yorucu yolda sonsuz desteğini ve bilgi birikimini esirgemeyen Bahçeşehir Üniuersitesi'nin değerli öğretim üyesi hocam Dr. Öğr. Üyesi Hakan GÜVELİ 'ye,

Tezimin yürütölmesinde ve vakaların toplanarak değerlendirilmesinde değerli yardımlarını esirgemeyen Göztepe Medical Park Hastanesi'nde görev yapmakta olan sevgili hocam Dr. Babek TABANDEH ve ekibine, aynı hastanenin onkoloji bölümünde görev yapan hemŐire Tuğba KUGU'ya

Engin bilgi birikimlerini tez aŐamamda da benimle paylaşarak, yardımlarını esirgemeyen başta İstinye Üniuersitesi Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı Prof. Dr. Funda ELMACIOĞLU ve İstinye Üniuersitesi'nin değerli üyelerine,

Tez döneminde desteğini esirgemeye değerli dostum Gülsüm BAKAN'a,

Hayatımın her döneminde yanımda olarak, beni her zaman destekleyen, yüreklendiren, ilgi ve sevgilerini hiçbir zaman esirgemeyen, sevgili annem Semra ÜLKER ve sevgili babam Oktay ÜLKER ile ailemin bir parçası olan değerli oda arkadaşlarıma sonsuz teŐekkürlerimi sunarım.

Mutlu Tuçe ÜLKER

İstanbul, 2018

ÖZET

GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANSERLİ HASTALARDA BESLENME DURUMUNUN MALNÜTRİSYON VARLIĞI VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Mutlu Tuçe ÜLKER

Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hakan GÜVELİ

Temmuz 2018, 59 sayfa

Bu çalışmada; doktoru tarafından gastrointestinal sistem kanseri tanısı almış olup, kemoterapi tedavisi gören hastalara, Nütrisyonel Risk Taraması (NRS-2002) ve EORTC QLQ-C30 ölçeği uygulanmış ve hastaların besin tüketim sıklıkları, beslenme ile ilişkili bazı kan biyokimyasal bulguları ve antropometrik ölçümleri alınarak, hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin saptanması amaçlanmıştır.

Araştırma VM Medical Park Göztepe Hastanesi onkoloji servisinde, etik kurul izni alındıktan sonra başlamış ve Temmuz 2018’de sona ermiştir. Çalışmaya 18 yaş üstü, doktor tarafından gastrointestinal sistem kanseri tanısı almış, kemoterapi alan, gastrointestinal sistem kanseri dışında kronik bir hastalığı bulunmayan ve oral alımı olan 55 kişi dahil edilmiştir. Araştırmanın tipi kesitseldir. Verilerin toplanmasında; Sosyo Demografik Anket Formu, Yaşam Kalitesi Testi EORTC QLQ-C 30, NRS 2002 Malnütrisyon Tarama Testi ve Besin Tüketim Sıklığı Formları kullanılmıştır.

Hastaların, NRS 2002 Malnütrisyon Tarama Testi’nden aldıkları puana göre nütrisyonel riskin değerlendirildiğinde %92,7’nin malnütrisyon riski altında olduğu, %7,3’nün malnütrisyon riski olmadığı bulunmuştur.

Metastazı olan ve metastazı olmayan kişilerin NRS 2002 ($U=306,00$ $p>0,05$) ve Yaşam Kalitesi ($U=342,5$ $p>0,05$) skorları farklılaşmamaktadır.

Malnütrisyon riski olan ve malnütrisyon riski olmayan kişilerin Yaşam Kalitesi skorları ($U=102,00$ $p>0,05$) olup; bu skorlar farklılaşmamaktadır. Kişilerin Kendini Değerlendirme skorları ($U=33,50$ $p<0,05$) olup bu skorlar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. Ayrıca hastaların bazı besin ögesi alımları ile kan bulguları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Sonuç olarak gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi ile ilişkisini değerlendiren çalışmalar sınırlıdır. Bu nedenle daha büyük örneklem ile yapılmış ve yaşam kalitelerinin detaylı incelendiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Malnütrisyon, Yaşam Kalitesi, Kanser

ABSTRACT

SUMMARY

EFFECT OF NUTRITIONAL STATUS ON MALNUTRITION AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL SYSTEM CANCER

Mutlu Tuçe ÜLKER

Nutrition and Dietetics Master Progame

Thesis Advisor: Asist. Prof. Hakan GÜVELİ

July 2018, 59 pages

In this study; we aimed to determine the effect of nutritional status on the presence of malnutrition and quality of life in patients who are diagnosed with gastrointestinal cancer and chemotherapy, taking into account, frequency of food consumption, blood biochemical findings and anthropometric measurements of patients, with Nutritional Risk Scanning (NRS-2002) and EORTC QLQ-C30 scales.

The study started at the VM Medical Park Göztepe Hospital oncology service, after the ethics committee was granted, and the study ended in July 2018. Fifty five patients who were over 18 years old, who were diagnosed with gastrointestinal system cancer by the doctor, who received chemotherapy, no chronic disease other than gastrointestinal system cancer, and who had oral intake, were included in the study. The type of study is cross-sectional. The data were collected by the forms which were used Socio-Demographic Questionnaire, Quality of Life Test EORTC QLQ-C 30, NRS 2002 Malnutrition Screening Test and Food Consumption Claim Forms.

When nutritional risk was assessed according to the NRS 2002 Malnutrition Screening Test, 92.7% of the patients were at risk for malnutrition and 7.3% were not found to be at risk for malnutrition. NRS 2002 ($U = 306.00$ $p > 0.05$) and Quality of Life ($U = 342.5$ $p > 0.05$) scores of patients with metastasis and no metastasis did not differ.

Quality of Life scores of those who are at risk for malnutrition and who are not at risk of malnutrition ($U = 102.00$ $p > 0.05$); these scores do not differ. The self-assessment scores of the subjects ($U = 33.50$ $p < 0.05$) are significant and there is a significant difference between these scores. In addition, some nutrient intake of patients and blood findings were found to be significantly related.

As a result, studies evaluating the relationship of nutritional status with malnutrition and quality of life in patients with gastrointestinal system cancer are limited. For this reason, there is a need for studies on patients survival and quality of life with larger samples.

Key words: Malnutrition, Quality of Life, Cancer

İÇİNDEKİLER

TABLolar.....	ix
KISALTMALAR.....	x
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	6
2.1 KANSER.....	6
2.1.1 Kanser İstatistikleri.....	6
2.2 GASTROİNTESTİNAL KANSER TÜRLERİ.....	8
2.2.1 Mide Kanseri.....	8
2.2.2 Pankreatik Kanseri.....	9
2.2.3 Özefagus Kanseri.....	9
2.2.4 Kolorektal Kanseri.....	10
2.3 KANSER VE TIBBİ TEDAVİ.....	10
2.3.1 Kemoterapi.....	10
2.3.2 Radyoterapi.....	11
2.3.3 Cerrahi Tedavi.....	11
2.3.4 İmmünoterapi.....	12
2.3.5 Kök Hücre Tedavisi.....	12
2.4 GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANSERLİ BİREYLERİN ENERJİ GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ.....	12
2.5 KANSERDE BESLENME.....	13
2.5.1 Oral Beslenme.....	14
2.5.2 Enteral Beslenme.....	14
2.5.3 Parenteral Beslenme.....	14
2.6 KANSER VE KAŞEKŞİ.....	16
2.7 MALNÜTRİSYON.....	17
2.8 KANSERDE MALNÜTRİSYON.....	19
2.8.1 Kanserde Yetersiz Beslenmenin Yaygın Sonuçları	19
2.9 MALNÜTRİSYON DURUMUNUN TARANMASI	20

2.9.1 Nütrisyonel Değerlendirmede Kullanılan Teknikler	20
2.10 MALNÜTRİSYON DURUMUNUN TARANMASINDA KULLANILAN ÖLÇEKLER.....	22
2.10.1 Nütrisyonel Risk Taraması 2002 (NRS 2002).....	23
2.10.2 Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA).....	23
2.10.3 Subjektif Global Değerlendirme (SGD).....	24
2.10.4 Malnütrisyon Genel Tarama Testi (MUST).....	24
2.11 YAŞAM KALİTESİ	25
2.12 KANSER VE YAŞAM KALİTESİ	25
2.13 SAĞLIK ALANINDAKİ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEKLERİ	26
2.13.1 EORT QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	27
3. VERİ VE YÖNTEM.....	28
3.1 ARAŞTIRMA YERİ, ZAMANI VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ.....	28
3.2 ARAŞTIRMA GENEL PLANI.....	30
3.3 VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZLER.....	31
3.3.1 Anket Formu.....	31
3.3.2 Biyokimyasal Parametreler.....	31
3.3.3 Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi ve Malnütrisyon Riskinin Saptanması.....	31
3.3.4 Bireylerde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi.....	32
3.3.5 Besin Tüketim Sıklığı Formu.....	32
3.3.6 Verilerin İstatiksel Açıdan Değerlendirilmesi.....	32
4. BULGULAR.....	34
5. TARTIŞMA.....	44

6. SONUÇ.....	55
KAYNAKÇA.....	57
EKLER	
Ek A.1 Etik Kurul Kararı.....	65
Ek A.2 Araştırma Amaçlı Çalışma için	
Aydınlatılmış Onam Formu.....	66
Ek A.3 Anket Formu.....	68
Ek A.4 Biyokimyasal Parametreler	
için Referans Değerleri.....	70
Ek A.5 Besin Tüketim Sıklığı Formu.....	71
Ek A.6 Nütrisyonel Risk Taraması	74
Ek A.7 EORTC QLQ-C30	
(versiyon 30).....	76

TABLolar

Tablo4.1: Cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımları.....	34
Tablo 4.2: Araştırma grubunu tanıtıcı bilgiler.....	35
Tablo 4.3: Metastaz durumuna göre NRS2002 puanları ve yaşam kalitesi skorları karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.4: Evrelere göre Yaşam kalitesi, kendini değerlendirme skorları ve NRS 2002 skorlarının karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.5: Malnütrisyon riskine göre Yaşam Kalitesi ve Kendini Değerlendirme skorlarının karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.6: Yaşam kalitesi, kendini değerlendirme skoru ve NRS2002 puanlarının kanser evrelerine göre Karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.7: Bireylerin bazı besin öğelerini alım miktarları ve karşılama yüzdeleri.....	41
Tablo 4.8: Bireylerin NRS2002 puanları, yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorları ile besin alımları arasındaki ilişki.....	42
Tablo 4.9: Bireylerin NRS2002 puanları, yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorları ile kan bulguları arasındaki ilişki.....	43

KISALTMALAR

ADA	:	Amerikan Diyetisyenler Derneği
AIOM	:	İtalyan Tıbbi Onkoloji Derneği
BAPEN	:	İngiltere Enteral Parenteral Beslenme Derneği
BEE	:	Temel Enerji Harcaması
BKİ	:	Beden/Vücut Kütle İndeksi
CRP	:	C-Reaktif Protein
DNA	:	Deoksiribonükleik Asit
DRM	:	İltihaplı Hastalığa Bağlı Yetersiz Beslenme
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
EORTC	:	European For Research and Treatment Of Cancer
ESPEN	:	Avrupa Parenteral ve Enteral Nütrisyon
FACCT	:	Anoreksi Tedavisinin Fonksiyonel Değerlendirmesi
FACT	:	Functional Assessment of Cancer Therapy
FLIC	:	Functional Living Index Cancer
GİS	:	Gastrointestinal Sistem
GNRI	:	Geriatrik Nütrisyonel Risk İndeksi
GVHD	:	Greft-Versus-Host Hastalığı
IARC	:	Uluslararası Kanseri Ajansı
İK	:	Karnofsky İndeksi
LASA	:	Linear Analogue Self Assessment
MNA	:	Mini Nütrisyonel Değerlendirme
MST	:	Kötü Beslenme Tarama Aracı
MUST	:	Malnütrisyon Universal Tarama Aracı
NCSS	:	Number Cruncher Statistical System
NHP	:	Nottingham Health Profile
NRS2002	:	Nütrisyonel Risk Taraması
PASS	:	Power Analyses and Sample Size Calculation Software
PCPS	:	Pragnostik Skor
PG-SGA	:	Hasta Kaynaklı Değerlendirme
PNNS	:	Fransa Ulusal Beslenme ve Sağlık Programı
PRO	:	Patient Reported Outcomes

QOL	:	Fiziksel İşlevle İlişkili Yaşam Kalitesi
QQLI	:	Spitzer QQL Index
RNA	:	Ribonükleik Asit
RSCL	:	Rotterdam Symptom Checklist
SGA	:	Subjektif Global Değerlendirme
SINPE	:	Yapay Beslenme ve Metabolizma Derneği
SIP	:	Sickness Impact Profile
SPSS	:	Statistical Package for Social Sciences
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
VAS	:	İşitsel Görsel Eşitlik Ölçeği
WHO	:	Dünya Sağlık Örgütü

1.GİRİŞ

1.1 ÇALIŞMA KAPSAMI

Kanser; hücrelerin kontrolsüz bölünmesi ve çoğalması ile oluşan, diğer hücrelere de yayılabilen, genetik ve çevresel koşullardan etkilenen, uygun klinik tedavi uygulanmadığında ölümcül sonuçları olan bir hastalık olarak tanımlanmaktadır.

Kanser; ekonomik olarak daha az gelişmiş ülkelerde toplum üzerinde büyük bir yük oluşturmaktadır. Kanserın ortaya çıkmasında; genetik faktörler, nüfusun büyümesi ve yaşlanmasının yanı sıra sigara içme, aşırı ağırlık kazanımı, fiziksel hareketsizlik ve kentleşme gibi artan risk faktörleri etkilidir. GLOBOCAN tahminlerine dayanarak, dünya çapında 2012 yılında yaklaşık 14.1 milyon yeni kanser vakası ve 8.2 milyon ölüm meydana gelmiştir. 2012 yılı itibariyle gelecek 20 yılda yeni kanser vakalarının sıklıkla görüleceği ve 14 milyon kanser nüfusunun 20 milyon ve üzerine ulaşacağı tahmin edilmektedir (Tunstall 2005, s:200, Mahan ve Raymond 2017 ss:730-738).

Malnütrisyon; enerji, protein ve diğer besin öğelerinin aşırı miktarda ya da yetersiz alınmasına bağlı olarak vücut yapısı, fonksiyonları ile klinik sonuçları üzerindeki yan etkiler olarak tanımlanmıştır. Malnütrisyonun saptanmasında ilk koşul hastanın nütrisyonel durumunun değerlendirilmesidir (Missel ve diğ.2018, s:1425)

Malnütrisyon kanser hastalarında tümör nedeniyle veya tedavinin yan etkilerine bağlı olarak sıklıkla görülen bir komplikasyondur ve kanser hastalarının tedavilerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Malnütrisyon, kanserli hastalarda yaşam kalitesini önemli derecede etkilemektedir. Ayrıca hastalığın prognozunu kötüleşmesine neden olabilmekte ve sağ kalım oranını azaltabilmektedir (Garla 2018).

Beslenmenin malnütrisyon tarama testleriyle ortaya konması klinik beslenme bakımından önemlidir. Kanserli hastalarda malnütrisyon durumunun erken değerlendirilmesi ve duruma müdahale edilmesi hastalığın klinik seyrini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Hastanın enerji ve besin ögesi gereksinimlerinin yeterli düzeyde sağlanması; hastalığa bağlı oluşabilecek komplikasyonları, yaşam kalitesini, hastanede

kalım süresini ve sağlık harcamalarını etkilemektedir (Yasutake 2018, s:303, Susetyowati 2017, s:1310, Sandrucci 2017, s:511).

Kanserli hastalarda malnütrisyon prevalansı yüzde 60 ile yüzde 80 oranları arasına değişmektedir (Bella ve diğ. 2017). Besin alımı ve sindirimi ile doğrudan ilgili olan gastrointestinal sistemde (GİS) görülen kanserlerde malnütrisyon sıklıkla görülmektedir. Gastrik kanserli hastalarda yüzde 65-85, özafagus kanserli hastalarda yüzde 60-80, kolorektal kanserli hastalarda yüzde 30-60 oranında malnütrisyonla karşılaşılmaktadır (Baldwin 2011, s:32).

Malnütrisyonun saptanmasında ilk koşul hastanın nütrisyonel durumunun değerlendirilmesidir. Bu saptamada hastanın tıbbi beslenme öyküsü, fizik muayene, antropometrik ölçümler, biyokimyasal bulgular ile tarama testleri kullanılır. Avrupa Parenteral ve Enteral Nütrisyon (ESPEN) in önerdiği tarama araçları:

- a. Toplum için: Malnütrisyon Universal Tarama Aracı (MUST)
- b. Hastane için: Nütrisyonel Risk Taraması (NRS 2002)
- c. Yaşlılar için: Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA) dir (Baldwin 2011, s:32).

Yaşam kalitesi kavramı, bireylerin günlük yaşamlarındaki aktivitelerini nasıl ve ne kadar yapabildiğini ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirirken nasıl hissettiklerini ifade etmektedir. Yaşam kalitesi kavramı, bireylere eşlik eden hastalık durumları ve çeşitli kültürler arasında farklılıkları da göstermektedir (Gibbons ve Skevington 2017, s:1030).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yaşam kalitesini kişilerin içerisinde yaşadığı sosyokültürel çevre ile bağdaştırarak; amaç, standartlar ve kaygılar açısından yaşamdaki pozisyonun algılanması şeklinde tanımlamıştır. Yaşam kalitesi; bireyin emosyonel, sosyal ve fiziksel olarak iyi olma halini içermekle birlikte, fonksiyonlarının devamlılığını sağlayabilmesine de dayanmaktadır. Bu nedenle kanserli hastalarda tedavi süresince ve tedavi sonrasında yaşam kalitesinin artırılması ve sürdürülmesi büyük önem taşımaktadır (Testa ve Simonson 1996, s:838).

Yaşam kalitesinin ölçülmesi için çeşitli hastalıklara yönelik ölçekler geliştirilmiştir. Bu ölçekler, hastanın hayatında tedavi öncesi, süreci ve sonrasında meydana gelen değişiklikleri saptayarak ve gerekli desteğin sağlanmasını hedeflemektedir (Pekcan 2008).

Kanserli hastalar için düzenlenmiş olan Yaşam Kalitesi Modülü (EORTC QLQ-C30) yaşam kalitesi anketi; fiziksel, işlevsel, kognitif, emosyonel ve sosyal olmak üzere beş fonksiyonel skala, üç semptom skalası (yorgunluk, ağrı, bulantı ve kusma) ve altı adet yaşam kalitesi ile ilgili öğelerden oluşmaktadır (Eser 2014, s:14).

1.2 AMAÇ VE HİPOTEZLER

Bu çalışmada; doktor tarafından gastrointestinal sistem kanseri tanısı alarak kemoterapi tedavisi gören ve oral alımı olan hastalara, Nütrisyonel Risk Taraması (NRS-2002) ve Yaşam Kalitesi Modülü (EORTC QLQ-C30) uygulanarak; ayrıca hastaların bir aylık besin tüketim sıklığı anketi, beslenme ile ilişkili bazı kan biyokimyasal bulguları ve antropometrik ölçüm sonuçları değerlendirilerek, gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin saptanması amaçlanmıştır. Araştırma kesitsel bir araştırma olup hipotezleri ise aşağıda sıralanmıştır:

- i. Gastrointestinal sistem kanserinde, hastalığın evresi ilerledikçe malnütrisyon riskinde de artış görülmektedir.
- ii. Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda artan malnütrisyon riski ile yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.
- iii. Gastrointestinal sistem kanserli, malnütrisyon riski yüksek olan hastalarda beslenmeye ait bazı biyokimyasal parametrelerde birtakım değişiklikler gözlenir.
- iv. Metastaz gözlenen gastrointestinal sistem kanserli hastalarda metastaz gözlenmeyenlere göre malnütrisyon gelişme riski daha yüksek ve yaşam kalitesi daha düşüktür.

Araştırma VM Medical Park Göztepe Hastanesi onkoloji servisinde yapılmıştır. Araştırma etik kurul iznini takiben başlamış ve Temmuz 2018 tarihinde sona ermiştir. Araştırmanın çalışma grubuna 18 yaş üstü, doktor tarafından gastrointestinal sistem kanseri tanısı almış olan, kemoterapi alan, beslenme durumunu önemli derecede etkileyebileceğinden gastrointestinal sistem kanseri dışında kronik bir rahatsızlığı bulunmayan ve oral alımı olan 55 kişi dahil edilmiştir. Çalışmaya katılım gönüllülük

esasına göre olup, hastalara çalışmaya başlamadan önce bilgi verilmiş ve onam formu imzalatılmıştır. Araştırmanın tipi kesitseldir.

Verilerin toplanmasında hazırlanmış olan Sosyo Demografik Anket Formu, Yaşam Kalitesi Testi EORTC QLQ-C 30, NRS 2002 Malnütrisyon Tarama Testi, Besin Tüketim Sıklığı Formu kullanılmıştır.

Katılımcıların malnütrisyon tarama testi yüz yüze ve hasta dosyalarından elde edilen bilgiler ile yaşam kalitesi tarama testi, hastaların demografik özellikleri ile ilgili bilgileri içeren anket ve besin tüketim kayıtları yüz yüze uygulanan olan anket yöntemi ile elde edilmiştir.

Katılımcılara anket yöntemi uygulandıktan sonra, hasta dosyalarından elde edilen bilgiler ile NRS 2002 Malnütrisyon Tarama Testi uygulanmıştır. Bir aylık Besin Tüketim Sıklığı Formu ise hastaların beslenme alışkanlıklarının incelenmesi amacıyla yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır.

Anket sırasında uygulanan antropometrik ölçümler ve biyokimyasal bulgular hasta kayıtlarından elde edilecek ve hasta dosyasında bulunan bulgulara ilaveten hiçbir test istenmemiştir.

Katılımcıların beslenme durumlarına ait bilgilerin analizi Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS) ile yapılmış ve istatistiksel analizler için SPSS programı kullanılmıştır.

Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi adlı yüksek lisans tezi için; Bahçeşehir Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 6/12/2017 tarihli, 2017-19/01 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır.

Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini saptamak erken yapılan malnütrisyon taraması ile yaşam kalitesini ve sağ kalım oranını artırarak, hastanede yatış süresini ve hastalığa bağlı gelişen komplikasyon durumunu en aza indirerek sağlık harcamalarını azaltmak amaçlanmıştır.

Bu konuda yapılmış çalışma sayısının az olması da bu çalışmanın hastane malnütrisyonu hakkında bilgi vereceğini ve ileriki çalışmalar için yol gösterici nitelikte olacağını temenni etmektedir.

Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi adlı yüksek lisans tezinin literatür taraması bölümünde tezin kapsamında olan konular ile ilgili genel bilgiler verilirken bu konuda daha önce yapılmış olan çeşitli, güncel çalışmalardan yararlanılmıştır. Veri ve yöntem kısımlarında çalışmanın nasıl yapıldığı, örnekleme, örneklemin dışlanma kriterleri, veri toplamada kullanılan yöntemler ve uygulanan testler ile bunlara nasıl ulaşıldığı açıklanmıştır. Bulgular kısmında tezin oluşturulduğu amaçlara yönelik olarak elde edilen veriler değerlendirilmiş ve yapılan istatistiksel çalışma sonucunda elde edilen sonuçlar açıklanmıştır. Tartışma ve sonuç bölümlerinde ise elde edilen bulgular, bu konuda daha önce yapılmış olan çeşitli çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılarak, sonuçların benzer ve farklı yanları ortaya konulmuştur.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 KANSER

Tümör; fizyolojik bir bozukluk olup; organizmadaki bazı hücrelerin kontrolsüz çoğalması sonucu oluşmaktadır. Hücrede görülen bu değişim malign ve benign olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Benign olarak adlandırılan tümör, ölümcül değildir ve orijinini aldığı bölgede büyüyerek çevreye yayılmamaktadır. Ancak yüzde 5-10 oranında da olsa malign tümöre dönüşebilme ihtimali vardır. Malign tümör ise orijinini aldığı bölgeden çevre dokulara sıçrayarak metastaza neden olmaktadır. Ayrıca benign tümörlere göre öldürücü olma ihtimali daha yüksektir (Baysal 2016, ss:307-340).

Kanser; hücrede görülen mutasyona bağlı olarak, hücrenin denetimsiz çoğalması ve büyümesi olarak tanımlanmaktadır. İki yüzden fazla kanser türünün olduğu düşünülmektedir. Bu türler başlangıç aldıkları doku veya organa göre adlandırılmaktadır. Kanser hücrelerinin çoğalma hızları birbirinden farklıdır. Bu çoğalma hızına bağlı olarak hücre tümör haline gelmektedir. Tümörü evreleri şu şekilde ayrılmaktadır:

- i. Evre: Çok yavaş büyüme gözlenmekte ve teşhis edilebildiğinde çok kolay iyileşebilmektedir.
- ii. Evre: Yavaş büyüme görülmekte ve iyileşebilmektedir.
- iii. Evre: Hızlı büyüme görülmekte ve iyileşme zorlaşmaktadır.
- iv. Evre: Çok hızlı gelişmekte ve iyileşme zordur.
- v. Evre: Metastaz durumu gözlenmiştir ve iyileşme oranı oldukça düşüktür (Erdem 2013).

2.1.1 Kanser İstatistikleri

Kanser; ekonomik olarak daha az gelişmiş ülkelerde toplum üzerinde büyük bir yük oluşturmaktadır. Kanserinin ortaya çıkmasında; genetik faktörler, nüfusun büyümesi ve yaşlanmasının yanı sıra sigara içme, aşırı ağırlık kazanımı, fiziksel hareketsizlik ve kentleşme gibi artan risk faktörleri etkilidir. GLOBOCAN tahminlerine dayanarak, dünya çapında 2012 yılında yaklaşık 14.1 milyon yeni kanser vakası ve 8.2 milyon ölüm meydana gelmiştir. 2012 yılı itibariyle gelecek 20 yılda yeni kanser vakalarının

sıklıkla görüleceği ve 14 milyon kanser nüfusunun 20 milyon ve üzerine ulaşacağı tahmin edilmektedir (Tunstall 2005, ss:100-113).

Yıllar geçtikçe, dünyadaki vakaların yaklaşık yüzde 57'sini ve kanser ölümlerinin yüzde 65'ini oluşturmuştur. Akciğer kanseri, erkeklerde kanser ölümünün önde gelen nedenidir, kadınlarda ise bu öncülüğü meme kanseri sürdürmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise kanser ölümünün diğer önde gelen nedenleri arasında erkekler ve kadınlar arasında kolorektal kanser ve erkekler arasında prostat kanseri yer almaktadır. Daha az gelişmiş ülkelerde; karaciğer, mide kanseri ve kadınlarda rahim kanseri de kanser ölümünün önde gelen nedenleri arasında yer almaktadır (Torre ve diğ.2015, ss: 87-108).

Kansere bağlı ölümlerin önde gelen nedenleri arasında; tütün kullanımı (akciğer, kolorektal, mide ve karaciğer kanseri), obezite ve fiziksel inaktivite (meme ve kolorektal kanser) ve enfeksiyon (karaciğer, mide ve servikal kanser) yer almaktadır. Kanser vakalarının ve ölümlerin önemli bir kısmı, aşılama ve erken teşhis testlerinin kullanımı gibi etkili önleme tedbirlerini geniş ölçüde uygulayarak önlenmektedir (Torre ve diğ.2015, 87-108).

Kanserin başlıca nedenleri arasında; genetik faktörler, radyasyon, virüsler, toksik kimyasallar (tarım ilaçları, kimyasal gübreler, plastik ambalaj ve kaplar, boyalar, motorlu taşıtlar, fabrikalardan çıkan zehirli gazlar aromatik aminler, nitroaminler, amino azo boyalar, kurşun, civa ve arsenik gibi ağır metaller ve form aldehyd) ve sigara, besin hazırlama, saklama ve pişirme sırasında kullanılan yöntemler olmakla birlikte her etnik grubun genomik özelliklerinden dolayı farklı kanser türlerine daha yatkın oldukları bulunmuştur (Mahan ve Raymond 2017, ss:67-81).

Kanser oluşumu farklı nedenlere bağlı olmakla birlikte çevre koşulları en büyük oranı almaktadır. Beslenmenin payı çevre koşulları içerisinde değerlendirildiğinde ise yüzde 70-75, yalnız değerlendirildiğinde ise yüzde 35-45'e vardığı bilinmektedir. Çevre ile beslenmenin bu derece iç içe olmasının nedenleri; yiyeceğin üretildiği ortam, hasatı, taşınması, depolanması, ambalajlanması ve pazarlamaya hazırlanması gibi durumlardır. Bu durumlar dikkate alındıktan sonra, bireyin tükettiği yiyeceklerin türü ve miktarı önem taşımaktadır (Baysal 2016, 320-330).

Temmuz 2006 yılında ABD'de yapılan Dünya Kanser Kongresi'nde, Birinci Dünya Kanser Bildirgesi yayınlanmış, dünya çapında ortak ve acil bir eylem planı

gerçekleşmiştir. 2020 yılı itibariyle küresel çapta atılması hedeflenen planlar planlanarak aşağıda belirtilmiştir (Tunstall 2015, s:200).

Dünya Kanser Bildirgesi'nin 2020 hedeflerinde;

- a. Dünya çapında kanser programları oluşturmak,
- b. Kanser kontrolüne yönelik izlemleri küreselleştirmek,
- c. Küresel düzeyde alkol, sigara tüketimi ile obezite insidansını azaltmak,
- d. Toplumun kanser hakkındaki bilgi düzeyini artırarak farkındalık oluşturmak,
- e. Tarama ve erken tanı programlarını yaygınlaştırmak,
- f. Doğru teşhis, uygun tedavi, rehabilitasyon ve palyatif bakım hizmetlerini belli bir standart altında toplamak ve herkesin eşit düzeyde yararlanabilmesini sağlamak,
- g. Kanser tedavisi süresince sağlık profesyonellerinin multidisipliner bir çalışma sergilemesini sağlamak amaçlanmaktadır (Yasutake ve diğ. 2018, s:303).

Uluslararası Kanser Ajansı'nın 2012 istatistikleri incelendiğinde, erkeklerde fazla teşhis edilen ilk beş kanser türü sırasıyla; akciğer, prostat, kolorektal, mesane ve mide kanserlerinin olduğu, bu sıralamanın kadınlarda ise meme, tiroid, kolorektal, akciğer ve uterus kanserleri olarak değiştiği belirtilmektedir.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun 2013 yılı verilerine göre ülkemizde kanser görülme hızı erkeklerde yüz binde 267,9 kadınlarda ise 186,5 olarak bulunmuştur. Türkiye'de toplam 174 bin kişiye yeni kanser teşhisi konuşmuş ve her geçen yıl bu sayının arttığı ifade edilmiştir (Du 2017, ss: 166-168).

Ülkemizdeki kanser insidansı dünya geneliyle kıyaslandığında, dünya insidansının üzerinde seyir ettiği görülmektedir. Ülkemizde kolorektal kanserler, en sık görülen ilk beş kanser türleri arasında yer almakta ve erkeklerde yüz binde 24,4 kadınlarda yüz binde 15, 3 oranında bulunmuştur (Saito ve diğ. 2018, ss: 76-77).

2.2 GASTROİNTESTİNAL KANSER TÜRLERİ

2.2.1 Mide Kanseri

Mide kanseri; dünya çapında en sık görülen kanser türlerinden biridir. Toplam kanser vakalarının yüzde 8'ini ve kansere bağlı ölümlerinin yüzde 10'unu oluşturmaktadır.

Mide kanserinde, tümöre bağlı kanama nedeniyle genellikle yetersiz beslenme görülmektedir. Yetersiz beslenme postoperatif komplikasyon durumunu artırmaktadır. Bu nedenle mide kanserli hastalarda preoperatif beslenme durumunun doğru değerlendirilmesi önemli bulunmuştur. Erken dönemde yapılan malnütrisyon taraması ile hastaların beslenme durumu değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme hastaların prognozu ile yakından ilişkili olabilmekte, bu da beslenme durumunun kanser sonuçları üzerinde kritik bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Preoperatif beslenme desteğinin orta ve şiddetli yetersiz beslenme için etkili olduğu ve postoperatif komplikasyonların gastrointestinal cerrahi sonrası beslenme desteği ile önemli ölçüde azaldığı bulunmuştur. Bu nedenle, gastrik kanser hastalarının prognozunun iyileştirilmesinde preoperatif beslenme desteği etkili olabilmektedir (Perez ve Camacho 2017, ss: 577-588).

2.2.2 Pankreatik Kanser

Beş yıllık sağ kalım oranı yüzde 5'in altında olan pankreatik kanser, yüksek düzeyde malignite gösteren bir hastalıktır. Cerrahi rezeksiyon tek terapötik stratejiyi oluşturmaktadır. Bununla birlikte, sıklıkla uzak metastazlı hastalarda, hastalığın ilerlemiş aşaması nedeniyle başarılı tümör rezeksiyonu olasılığı ciddi şekilde sınırlı bulunmuştur. Mevcut teşhisler genellikle hastalığı erken teşhis edemezken, daha ileri aşamalarda mevcut tedavi stratejileri etkisizdir. Yukarıdakiler nedeniyle, yeni teşhis araçları ve tedavi stratejileri geliştirme zorunluluğu ortaya çıkmıştır (Abdal ve diğ.2017, s:1544).

2.2.3 Özofagus Kanseri

Özofagus kanseri; dünyadaki en yaygın kanserlerden biridir, yılda 480.000'den fazla hasta ve 400.000 ölüm vakası vardır(Cong ve diğ. 2015). Özofagus kanseri geç belirti veren ve yüksek oranda ölümcül seyreden bir kanser türüdür. Özofagus kanserinin görülme sıklığı coğrafi olarak değişiklikler göstermektedir(Ökten 2013). Cerrahi ve kemoradyoterapi, özofagus kanserinin tedavisi için önemli stratejilerdir. Özofagus kanseri hastalarının yüzde 79'unun tedaviden önce anoreksiya ve disfajinin neden olduğu malnütrisyonu yaşadığı bildirilmiştir. Disfaji ile ilişkili beslenme yetersizliği tedavi sırasında daha da kötü olabilir ve sonuçta kilo kaybı olmaktadır. Ayrıca malnütrisyon, kanser hastalarında tedaviye verilen yanıtı, hastanede kalış süresini, yaşam kalitesini, komplikasyonları, enfeksiyonları ve sağ kalım oranını olumsuz

etkilemektedir. Bu nedenle, kanser hastalarının yetersiz beslenme durumunun taranarak, önlem alınması gerekmektedir.

2.2.4 Kolorektal Kanser

Kolorektal kanser; dünyada her yıl yaklaşık 500.000 ölümün gözlendiği yaygın gastrointestinal kanser türlerinden biridir. Genetik geçmişe ek olarak, diyet ve yaşam tarzını içeren çevresel faktörlerin de bu kanser türünde oldukça etkili olduğu bilinmektedir. Son yıllardaki çalışmalar, kolon kanseri riskinin diyet ve bağırsak mikrobiyota arasındaki etkileşim ile belirlendiğini göstermiştir (Akın ve Tözün 2014).

Kolorektal kanserler; Türkiye’de kanserden kaynaklı ölümlerin arasında üçüncü sırada yer almaktadır. Kolorektal kanserlerden korunma ve erken tanı için dışkıda gizli kan testi yaptırılması önerilmektedir (Kılıç ve diğ.2013, ss:36-37).

2.3 KANSER VE TIBBİ TEDAVİ

Tedavide amaçlanan mortalitenin azaltılarak sağ kalımın artmasıdır. Bunun için farklı tedavi yöntemleri geliştirilmiştir. Genel olarak kullanılan tedavi yöntemleri cerrahi tedavi, radyoterapi tedavisi ve kemoterapidir. Bu tedavilerin hangisinin uygulanacağı hastanın genel sağlık durumu ve tümörün durumuna göre değişmektedir (Arends 2017, ss:11-48).

2.3.1 Kemoterapi

Kemoterapide amaç; tümörlü hücre sayısını azaltmak, cerrahi tedavi ve radyoterapiye yardımcı olabilmek ve metastaz durumunu azaltmaktır. Kemoterapi tedavisi sürecinde hastalara uygulanan ilaçlar ile tümörlü hücrenin Deoksiribonükleik asit (DNA) ve Ribonükleik asit (RNA) üzerinde etkili olarak gelişimine engel olmaktadır. Bu ilaçların yan etkileri incelendiğinde ise saç dökülmesi, uyku durumunun bozulması, sinirlilik hali, üriner enfeksiyonlar, kaygı ve gastrointestinal sistem sorunları başta gelmektedir (Lin 2017, s:73).

Sindirim sisteminin herhangi bir kısmına radyasyon tedavisi, beslenme sorunlarına neden olan yan etkilere sahip olabilmektedir. Yan etkilerin çoğu radyasyon tedavisinin başlamasından iki ile üç hafta sonra başlamakta ve bitiminden birkaç hafta sonra geçmektedir. Bazı yan etkiler tedavi bittikten sonra aylar veya yıllar devam edebilmektedir. Yaygın yan etkilerden bazıları şunlardır: İştah kaybı,

mide bulantısı, kusma, kuru ağız, yemeklerden alınan tattaki değişiklikler, yutma problemleri, üst yemek borusundaki değişikliklerden kaynaklanan boğulma veya solunum problemleri, kolit, diyare (Abdal ve diğ.2017, s:1544).

Kemoterapinin yan etkilerinden olan bulantı ve kusma durumunda; kuru gıdalar yataktan kalkınca verilmeli ve yağlı yiyecek ile kızartmalardan kaçınılmalıdır. Yemekler az az ve sık aralıklarla verilmelidir. Ağız kuruluğu durumunda ise nektar cinsi içeceklerden, kremalı çorba, konsantre sıcak tahıl ürünlerinden, jelatin ve yağlı yiyeceklerden kaçınılmalıdır. Lezzet duygusunda oluşan kayıplarda, soğuk içecekler süt ve süt ürünleri tercih edilmelidir (Baysal 2016).

2.3.2 Radyoterapi

Amaç; tümörlü hücrenin çoğalabilme yetisinin yitirilmesini sağlayarak yüksek dereceli radyasyon ile hücrenin ölümüne zemin hazırlamaktır. DNA'da gerçekleştirilen bozulma ile hücrenin gelişmesi engellenmektedir. Cerrahi tedaviye destek olmaktadır. Kemoterapi sırasında görülen yan etkiler radyoterapi sırasında da görülebilmektedir (Ünsar ve diğ.2007, ss:89-106).

Radyasyonun yan etkileri uygulanan bölgeye göre değişiklik göstermektedir. Örneğin baş ve boyun bölgesine uygulanan radyasyon; mukozite, ağız kuruluğuna lezzet ve koku algısındaki değişikliklere neden olmaktadır. Karın bölgesindeki tedavide ise akut gastrit, enterit, bulantı, kusma ve diyare gelişmektedir. Kemoterapi ile beraber radyasyon immün sistem fonksiyonlarını bastırmakta ve beslenme durumunda olumsuz değişikliklere neden olmaktadır (Baysal 2016).

2.3.3 Cerrahi Tedavi

Tümörün tanısının oluşturulmasında uygulanan biyopsi aşaması da cerrahi tedaviye dahil edilmektedir. Cerrahi tedavi tek başına uygulanabileceği gibi diğer tedavi türleriyle de kombine olarak uygulanmaktadır. Tümörün bulunduğu bölgeden temizlenmesi amacıyla yapılmaktadır. Tümörün büyüklüğü, bulunduğu bölge ve metastaza yol açabilme durumuna göre uygulanan cerrahi tedavi çeşitlilik göstermektedir (Dedeoğlu 2014).

Çoğu kanser hastası ameliyatla tedavi edilebilmektedir. Belli organların tümünü veya bir kısmını ortadan kaldıran cerrahi, bir hastanın yemek yemesini ve sindirimi

etkileyebilmektedir. Ameliyatın neden olduğu beslenme problemleri: İştah kaybı, çiğneme problemleri, yutma gibi problemlerdir.

2.3.4 İmmünoterapi

İmmünoterapinin yan etkileri her hasta için farklı olmaktadır. Bu farklılık verilen immünoterapi ilacı türünden kaynaklanmaktadır. İmmünoterapide şu sorunları yaygındır: yorgunluk, ateş, mide bulantısı, kusma ve diyare .

2.3.5 Kök Hücre Tedavisi

Kemoterapi, radyasyon tedavisi ve kök hücre nakli sırasında veya öncesinde kullanılan diğer ilaçlar, bir hastayı yemekten ve her zamanki gibi sindirmekten sakınan yan etkilere neden olabilmektedir. Ortak yan etkiler şunları içermektedir: Ağız ve boğaz yaraları ile diyare bunlardan bazılarıdır.

Kök hücre nakli alan hastalarda enfeksiyon riski yüksek bulunmuştur. Transplanttan önce verilen kemoterapi veya radyasyon tedavisi, enfeksiyonla mücadele eden beyaz kan hücrelerinin sayısını azaltmaktadır. Bu hastaların güvenli gıda kullanımı hakkında bilgi sahibi olmaları ve enfeksiyona neden olabilecek gıdalardan kaçınmaları önemlidir (Abdal ve diğ. 2017, ss:1544-1548).

2.4 GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANSERLİ BİREYLERİN ENERJİ GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ

Kanserli bireylerin artan enerji tüketimi:

- a. Bazal Metabolik Hız
- b. Fiziksel Aktivite İle Harcanan Enerji
- c. Alınan Besinlerin Metabolizması İçin Harcanan Enerji olmak üzere üç faktörden oluşmaktadır.

Ancak sepsis, travma, yanıklar, hipertiroidi ve hipotiroidi gibi stres faktörlerinde enerji gereksinimi artış göstermektedir.

Hastanın enerji ihtiyacı genellikle bazal metabolik hız (BMH) ile değerlendirilir. Bu formül, 1919 yılında Harris Benedict tarafından geliştirilmiştir. Bu formülasyonda hastanın boyu, vücut ağırlığı, yaş ve cinsiyeti kullanılarak hesaplama yapılır.

$$\text{ERKEK} = 66.5 + 13.8 \times \text{vücut ağırlığı (kg)} + 5.0 \times \text{boy (cm)} - 6.8 \times \text{yaş (yıl)}$$

$$\text{KADIN} = 655 + 9.6 \times \text{vücut ağırlığı (kg)} + 1.8 \times \text{boy (cm)} - 4.7 \times \text{yaş (yıl)} \text{ 'dır.}$$

Hastanın eşlik eden hastalıkları ve ateş gibi durumlarda artan enerji gereksiniminin belirlenebilmesi için çeşitli stres faktörleri düzenlenmiştir (Tosun ve Köksal 2012).

Enerji Harcaması İçin Bazı Stres Faktörleri

Klinik Durum	Faktör
Basit Açlık	0.85
Elektif Operasyon	1.05 - 1.15
Sepsis	1.2 - 1.4
Kapalı kafa travması	1.3
Multipl travma	1.4
Majör yanık	2.0 (Demirel ve Aygün 2012, ss:7-8).

2.4 KANSERDE BESLENME

Beslenme; vücudun büyümesi, vücudun sağlıklı kalması ve dokuların yerini alması için besinlerin alındığı ve kullanılmasıdır. İyi beslenme, iyi sağlık için önemlidir. Kanser tedavisi öncesinde, sırasında ve sonrasında doğru türde yiyecekler yemek, hastanın daha iyi hissetmesine ve daha güçlü kalmasına yardımcı olabilmektedir. Sağlıklı bir diyet, vücudun ihtiyacı olan önemli besin maddelerine (vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, yağ ve su) sahip yiyecek ve sıvıları yeterince tüketilebilirliğini içermektedir (Kılıç 2013, ss:36-37).

Kanserli hastaların beslenmesi bir ekip işidir. Bu ekibi başta hastanın kendisi olmak üzere yakınları, diyetisyeni, hekimi, hemşiresi ve psikoloğu yer almalıdır. Bunun için de hastaya ve hasta ile ilgilenen yakınlarına eğitim verilmelidir.

Hastaya uygulanacak beslenme planına başlamadan önce beslenme durumunun tarama testleri ile saptanması büyük önem taşımaktadır.

2.5.1 Oral Beslenme

Hastanın enerji gereksinimi oral alım ile karşılanamıyor ise gerekli enerji ve besin ögesi eksiklerini desteklemek amacıyla hastalara takviye edilmektedir. Yapılan çalışmalarda malnütrisyon görülen hastalara verilen oral beslenme desteğinin hastanın klinik seyri üzerinde olumlu sonuçları olduğu görülmüştür. Ayrıca post operatif komplikasyonun gelişmesini azalttığı da savunulmaktadır (Molassiotis ve ark.2017, ss:1-12).

2.5.2 Enteral Beslenme

Hastanın bağırsak sistemi fonksiyon görmekte ise fakat nutrisyonel gereksinim yeterince karşılanamıyor ise enteral beslenme endikedir. Enteral beslenmede, bağırsağa değişik yerlerden ulaşılabilir. Bu beslenme türünde, besleme yolunun seçimi altta yatan patolojiye, olası tüple beslenme süresine ve hastanın tercihinine göre değişebilmektedir (Mahan ve Raymond 2017, ss:508-515).

2.5.3 Parenteral Beslenme

Besin ögelerinin intravenöz yolla verilmesine parenteral nütrisyon denilmektedir. Parenteral nütrisyon periferik veya santral venler yoluyla verilebilmektedir. Tek başına veya enteral nütrisyona ek olarak uygulanabilmektedir. Gastrointestinal sistemin kullanılmadığı veya enteral nütrisyonun tolere edilememesi durumlarında parenteral nütrisyon endikasyonu bulunmaktadır. Parenteral nütrisyon karışımları büyük hacimli parenteral infüzyon solüsyonlarıdır ve aseptik olarak makro (protein, lipid, karbonhidrat) ve mikro (vitamin, eser element, elektrolitler) besin ögelerinin karışımından oluşturulur (Kılıç ve diğ.2013, ss:36-37).

Besin alımının azalmasına birden fazla faktör neden olmaktadır, bunlardan biri de değişmiş tat algısıdır. Birçok farklı faktör, tat bozukluğunu tetikleyebilmektedir. Örneğin, gastrointestinal hastalıklar veya inflamatuvar süreçler tat

alma bozukluğuna yol açabilmektedir. Anti-kanser tedavisine bağlı mukozal hasarın tat kaybının bir nedeni olduğu düşünölmektedir (Kohl ve diğ. 2018, ss:1-5).

Kanser ve kanser tedavileri tadı, kokusu, iştahı ve besinleri tüketebilme veya besin maddelerinin emilimini etkileyebilmektedir. Bu, temel besin eksikliğinden kaynaklanan bir durum olan malnütrisyonu neden olabilmektedir (Mahan ve Raymond 2017, ss:62-67).

Kanser büyür ya da yayılırsa malnütrisyon daha da kötüleştirilebilmektedir. Doğru miktarda protein ve enerji almak, enfeksiyonla savaşmak için önemlidir. Bir diyetisyen ve yardımcı sağlık profesyonellerinin oluşturduğu takımın bir parçası olan kanser tedavisi çözümcöl olacaktır. Bir diyetisyen hastalarla, aileleriyle ve tıbbi ekiple birlikte kanser tedavisi sırasında ve sonrasında hastanın diyetini yönetmek için çalışmalıdır (Abdal ve diğ.2017, s:1544).

Kanser hastalarında protein metabolizmasında; vücut protein kullanımının artması, karaciğerde protein sentezinde artma, kas protein yıkımının devam etmesi ve plazmada dallı zincirli aminoasitlerin (lösin, izolösin, valin) azalması, cerrahi tedavinin getirdiği komplikasyonlar ve yara iyileşimi gibi durumlar görölmektedir. Bu nedenle onkoloji hastalarında diyetle yeterli miktarda protein alımı önerilmektedir. Ancak fazla miktarda tüketilen işlenmiş et veya kırmızı et ve besin hazırlama ile pişirme sırasında yapılan hatalı uygulamalar nedeni ile kolorektal, prostat, mide kanseri görölme durumu arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğu saptanmıştır. Erişkinlerde, günlük 0.8 g/kg protein alımı önerilmektedir, bu miktar da günlük enerji ihtiyacının yüzde 10-35'ini karşılamaktadır (Çağlar ve diğ.2013, ss:21-23).

Onkoloji hastalarında; vücut yağı harcanmasında artış, total lipitlerde azalma, lipogenezisde azalma, serbest yağ asitleri artışı, serbest yağ asitleri oksidasyonunun baskılanarak glukozun tüketilmesi ve serum lipid peroksidaz aktivitesinin azalması gibi lipid metabolizmasında çeşitli değişiklikler görölmektedir.

Onkoloji hastalarında görölen; glukoz intoleransı, laktik asidoz, insölin direnci, glukoz klirensinin gecikmesi, anormal insölin sekresyonu gibi değişiklikler ise karbonhidrat metabolizmasına bağlı olarak görölmektedir (McGuire 2011, ss:212-213).

2.6 KANSER VE KAŞEKSI

Kanserli hastalarda görülen iştahsızlık, metabolik durumdaki düzensizlikler ve inflamatuvar süreçler kanser kaşeksisine neden olmaktadır. Kanser kaşeksisi sadece besin alımının iyileştirilmesi ile tedavi edilememektedir. Çünkü ciddi kas kayıpları görülmektedir. Kanser kaşeksisi, azalmış fiziksel fonksiyon, antikanser tedaviye azalmış tolerans, yaşam kalitesinde azalma ve azalmış sağkalım ile ilişkilidir. Kanserde görülen tümörün neden olduğu kaşeksiye primer, besin alımındaki düzensizlik ve malnütrisyonla ilgili olarak görülen kaşeksiye de sekonder kaşeksi denilmektedir (Martin ve diğ. 2008, ss: 769-775).

Kanserde yetersiz beslenmeye bağlı olarak sıklıkla sarkopeni, kaşeksi ve malnütrisyon durumları ortaya çıkmaktadır. Beslenme kanser tedavisinin önemli bir bölümünü oluşturmada ve yaşam kalitesini de olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Kanser tedavisi sırasında erken dönemde yapılan malnütrisyon taramalarını destekleyen beslenme tedavisi iyileşme, sağ kalım, tekrarlama ve hastanede kalım süresi birçok faktör üzerinde etkili bulunmuştur (Laky ve diğ.2008, s:1679).

Anoreksiya ve kaşeksi, inflamasyon ilerlemeye devam ettiğinde kas kütlesi tükenmesine bağlı olarak gelişmektedir. Yağsız vücut kütle kaybı ve fiziksel fonksiyon kaybı, sarkopeni olarak bilinmektedir. Kas kaybı ve sarkopeni de aşırı kilolu ve obez hastalarda obezite görünümünü korurken fiziksel işlevlerini zayıflatmaktadır. Bu da aşırı kilolu ve obez kanser hastalarında sarkopeninin tespit edilmesini zorlaştırabilmektedir. Ayrıca hastalarda görülen iskelet kası kaybı, kemoterapiden yüksek toksisite riski, tümör progresyonuna zamanın azalması, kötü cerrahi sonuç, fiziksel fonksiyon bozukluğu ve artmış mortalite ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Prez Cruz 2017, ss:577-580).

Avrupa Enteral ve Parenteral Beslenme Derneği'nin (ESPEN) son yayınladığı yayınlar, "kansere dahil olmak üzere" kronik hastalıkların kaşeksisini, "iltihaplı hastalığa bağlı yetersiz beslenme (DRM)" olarak sınıflandırmaktadır ve inflamasyon ile beraber kaşeksi ile DRM'nin birbiriyle değiştirilebilir terimler olduğunu öne sürmektedir (Lucia ve diğ.2017, ss:7985-7987).

Sistemik inflamasyon genellikle tümörlerde veya immün hücrelerden salınan pro-inflamatuar sitokinlerden kaynaklanan kanserde bulunmaktadır. Bu enfeksiyon vücudun metabolik ihtiyaçlarını artırabilir, iştahı azaltabilir ve hızlandırılmış kas protein katabolizmasını başlatabilmektedir. Sonuçta ortaya çıkan bu durum ağırlık kaybına kadar sürebilmektedir.

Kansere bağlı malnütrisyonun önlenmesi veya tedavi edilmesi, kanser hastalarında sonuçların iyileştirilmesi için beslenme müdahalelerinin önemli olduğu bulunmuştur. Örneğin, mide kanseri tanısında malnütrisyonun yüksek prevalansı, cerrahi tümör çıkarılmasının ardından yüksek oranlarda cerrahi alan enfeksiyonları ile ilişkili bulunmuştur. Hastalara iyi yönetilen pre-operatif beslenme desteği verildiğinde cerrahi alan enfeksiyonu oranı anlamlı olarak azalmıştır. Ameliyattan önce yetersiz beslenen kanser hastaları için bile, 14 günlük cerrahi öncesi beslenme tedavisi, cerrahi öncesi beslenme desteği almayan kanser hastalarına kıyasla, beslenme durumunu ve ameliyat sonrası cerrahi komplikasyonları azaltmıştır (Lorusso ve diğ. 2017).

Beslenme durumu, anti-kanser terapilerinin kabul edilebilirliğini ve tolere edilebilirliğini etkiler ve tedavi seçeneklerini değiştirir. Özellikle erken evrelerde kanser hastalarının tedavisinde, beslenme durumunun doğru bir şekilde değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Kemoterapinin etkinliği, örneğin, zayıf bir beslenme durumundan etkilenen hastanın tedavi toleransında bir azalma ile bozulabilmektedir (Mahan ve Raymond 2017, ss:508-522).

2.7 MALNÜTRİSYON

Enerji, protein ve besin öğelerinin eksikliği olarak kabul edilen malnütrisyon, halk sağlığı üzerinde de bir tehdit oluşturmaktadır. Malnütrisyon hastalığın kötü yönde ilerlemesine neden olabilmektedir. Hastaneye yatış süresini ve mortaliteyi artırabilmektedir (Demirel ve Aygün 2012, ss:7-8).

Özellikle hastanede yatan hastalarda malnütrisyon prevalansı ciddi bir sorun teşkil etmektedir. Hastanede yatan hastaların yüzde 10-50'sinin ülkeye, ırka ve tanı ölçütlerine bağlı olarak malnütrisyon tanısı aldığı görülmüştür. Bunda hastanede yatan hastaların topluma göre iyileşmek için daha fazla besin ögesi ihtiyacının olması etkilidir. Ayrıca,

yaş, tat ve koku algısında görülen bozukluklar, psikolojik bozukluklar, çiğneme ve yutma problemleri bu durumun ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

Fazla kilo alımına ya da kilo kaybının olmasına yol açacak şekilde kötü beslenme anlamına gelen malnütrisyon, klinik pratiğinde yetersiz beslenme anlamında kullanılmaktadır (Kang ve diğ.2018, s:43).

Malnütrisyon geniş bir terimdir ve sadece protein-enerji malnütrisyonunu (aşırı ve yetersiz nütrisyonla beraber) değil, mikronütrientler gibi diğer önemli besin öğelerinin eksikliğini de içermektedir. Malnütrisyonlu bireylere uygulanan beslenme desteğinin uygun olması, hastalığa bağlı komplikasyonların azalmasını sağlamakta, klinik bazında, fonksiyonel, ekonomik yararlar sağlamaktadır (Mahan ve Raymond 2017, ss:731-738).

Malnütrisyon hastalığın olumsuz bir şekilde ilerlemesine seyir etmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle hastanede kalış süresini ve mortaliteyi artırabilmektedir. Hastanede yatmakta olan bireylerde malnütrisyon prevalansı önemli derecede yüksektir. Hastanede tedavi gören hastaların yüzde 10-50'sinin ülkeye, ırka ve tanı ölçütlerine bağlı olarak malnütrisyon tanısı belirtilmiştir. Hastanede tedavi gören hastaların katabolik durumda olmalarından dolayı iyileşme sürecinde daha fazla besin ögesi ve enerji ihtiyaçlarının olması bu durum üzerinde etkili rol oynamaktadır. Hastanın yaşı, tattaki değişiklikleri, psikolojik travmalar, çiğneme ve yutmada görülen değişiklikler de etkilidir (Sun ve diğ.2018, s:48).

NutritionDay, hastanelerde yetersiz beslenme konusunda bilgi ve farkındalık geliştirmeyi amaçlayan dünya çapında bir projedir. Standartlaştırılmış anketler kullanılarak yapılan kesitsel bir çalışmadır. Çalışmada hemşireler, beslenme uzmanlar ve doktorlar multidisipliner çalışmakta ve hastayı takip etmektedirler. Hastalar malnütrisyon taraması için kullanılan anketlerle taranarak ve besin tüketim kayıtları tutularak NutritionDay çevrimiçi veritabanına kayıt edilirler. Hollanda da 500.000'in üzerinde hastadan oluşan bir tarama çalışması yapılmış, malnütrisyonlu hastalar, malnütrisyonlu olmayan hastaların hastanede yatış süreleri ile karşılaştırılmıştır. Malnütrisyonlu hastaların diğer gruba göre 1.4 gün daha uzun süre hastanede kaldığı bulunmuştur. Risk altındaki hastaları tanımlamak ve yetersiz beslenenleri doğru bir şekilde teşhis etmek çok önemlidir. Norveç'te tüm hastaların, NRS-2002, MUST veya MNA gibi tarama araçlarından biri ile birlikte, beslenme riski açısından haftada bir kez taranması önerilmektedir (Henriksen ve diğ.2017, s:139).

2.8 KANSERDE MALNÜTRİSYON

Kanser hastalarında malnütrisyon genellikle anoreksiya, kaşeksi ve erken doygunluk hissi ile ilişkili birçok faktörden kaynaklanmaktadır. Malnütrisyon zamanında tedavi edilmediğinde, kanser hastalarının yaşam kalitesini doğrudan etkilenmekte ve mortaliteyi artmakta, protein sentezinde azalma ve kas kütlesi kaybına yol açabilmektedir. Kansere bağlı malnütrisyonun kemoterapinin neden olduğu toksiteyi artırdığı yapılan çalışmalarda bulunmuştur. Malnütrisyon, sağlık bakım maliyetlerinde artışa neden olabilmektedir (Mitchell ve diğ.2017, s:88).

Beslenme durumunu değerlendirmek için Karnofsky indeksi (IK) ilk kez 1950'lerde kemoterapi alan kanser hastalarında fonksiyonel durumu değerlendirmek için kullanılmıştır. O zamandan beri, yaşam kalitesinin bir göstergesi olarak çeşitli klinik çalışmalarda kullanılmıştır. Bazı çalışmalar, malnütrisyon ile fonksiyonel kapasitedeki değişikliklerle ilişkili komplikasyonların ortaya çıkması arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu hastalarda kötü prognozun bir göstergesi olarak, kilo kaybını öne sürülmektedir (Perez ve Camacho 2016, ss:577-588).

2.8.1 Kanserde Yetersiz Beslenmenin Yaygınlığı ve Sonuçları

Almanya, Fransa, İspanya ve Brezilya'da yapılan çalışmalar; beslenme değerlendirmelerine göre yüzde 25 ile yüzde 70 arasında değişen kansere bağlı malnütrisyon durumlarını göstermiştir. Kanser hastaları tüm hasta gruplarının en kötü beslenen grubu olarak tespit edilmiştir (Çağlar 2013, ss:21-23).

Yetersiz beslenme riski saptanılmış olsa da yeterli ve dengeli beslenme sağlanamamış olabilmektedir. Avrupa'da hastane çalışmaları, malnütrisyon riski taşıyan 3 kanser hastasından sadece 1'inin nütrisyon desteği aldığını göstermiştir (Kang 2018, s:43).

Kansere bağlı malnütrisyon tedavi edilmediğinde, sonuçları ciddi olabilmektedir. Malnütrisyonlu kolorektal kanser hastaları daha az kemoterapi döngüsünü tolere ederken, sarkopeni / malnütrasyonu olan diğer kanser hastaları ise kemoterapinin toksisitesi açısından yüksek risk altında bulunmuşlardır. Ayrıca, oral kanserler için tedavi gören yetersiz beslenen hastalar, fiziksel işlevle ilişkili yaşam kalitesi ölçeklerine göre daha düşük puanlar alırken, beslenen ve kilo verebilen ya da kilo alabilenlerin yaşam kaliteleri daha iyi bulunmuştur (Gündoğdu 2010, ss:191-193).

Kanser hastalarında malnütrisyon, basit açlık nedeniyle görülen malnütrisyonun önemli ölçüde farklıdır. Birden çok nedeni ve kanserde hastalıkla ilişkili kötü beslenme ciddi sonuçları (anoreksi, kaşeksi ve sarkopeni) olmaktadır. Kanserdeki yetersiz beslenme, yağ ve yağsız kitle vücut depolarının tükenmesine yol açabilecek yetersiz beslenme sonucu olmaktadır. Başlangıçta, kanserli kişilerde iştah kaybı yaşanabilmektedir. Kanser hastalarında ülser, ishal, kusma, ağrı, bağırsak tıkanıklığı veya malabsorpsiyon gibi besin alımını ve besin emilimini azaltan fiziksel kısıtlamalar olabilmektedir (Mueller ve diğ.2017, s:62).

2.9 MALNÜTRİSYON DURUMUNUN TARANMASI

2.9.1 Nütrisyonel Değerlendirmede Kullanılan Teknikler

Nütrisyonel durumu belirlemede çeşitli stratejiler yer almaktadır. Nütrisyonel durum belirlenirken çeşitli stratejilerden biri tek başına yeterli düzeyde bulunmamaktadır. Bu sebeple farklı birçok stratejinin birlikte uygulanması önerilmektedir. Bu stratejiler:

- a. Hasta Hikayesi
- b. Fizik Muayene
- c. Vücut Ağırlığı Kayıp Derecelerinin Belirlenmesi
- d. Antropometrik Yöntemler
- e. Biyokimyasal Parametreler
- f. Nütrisyon Tarama Testleri' dir (Pekcan 2008).

Hastanın Hikayesi: Nütrisyon durumunun değerlendirilmesinde temel basamak olup, hastanın beslenme durumunun ayrıntılı olarak saptanması gerekmektedir. Hastanın besin tüketim durumu saptanırken; 1-24 saatlik hatırlatma, besin kayıt yöntemi ve besin tüketim sıklığı ile diyet öyküsü alınmaktadır. Bu kayıtlardan sonra hastanın günlük tüketimine bağlı olarak aldığı enerji, protein, vitamin ve mineral durumu belirlenerek, alması gerekeni ne kadar karşıladığı bulunur. Hangi besin ögesinden eksik beslendiği tespit edilerek eksiklerin tamamlanması için gerekli önlemler alınmaktadır(Pekcan 2008).

Hasta hikayesi alınırken sadece besin tüketim durumu göz önünde bulundurulmamakta; ayrıca vücut ağırlığında meydana gelen değişiklikler ve bunların meydana geliş süreleri, gastrointestinal sistemde meydana gelen problemler (kusma, bulantı, diyare vb.), mevcut veya akut hastalık durumu, fonksiyonel kapasite (bu yaşam kalitesi hakkında da bilgi vermektedir) ve kemoterapi ve radyoterapi alımı sonrasında oluşan yan etkiler de değerlendirilerek kayıt altına alınmaktadır.

Fizik Muayene: Kas faaliyeti, fonksiyonel kapasitede görülen azalmalar, ödem ve ciltte oluşan değişiklikler kayıt altına alınmaktadır.

Vücut Ağırlığı Kayıp Derecelerinin Belirlenmesi: Vücut ağırlığı beslenme durumunun saptanmasında önemli bir belirteç olarak kullanılmaktadır. Vücuttaki protein kitlesinin ve enerji deposunun da bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu parametreden yararlanırken ödeme bağlı olarak görülen sıvı birikimine karşı dikkatli olunmalıdır.

Antropometri: Nutrisyon durumunun saptanmasında protein ve yağ deposunun göstergesidir. Nutrisyonel durumdaki değişimle ilgili anatomik değişimleri ölçmekle birlikte, tek başına kullanıldığında ise nutrisyon riskini belirlemede yetersiz kalmaktadır (Pekcan 2008, Mahan ve Raymond 2017).

Beden Kütle İndeksi (BKİ): Sık kullanılan, değerli bir hesaplama ve her iki cinsiyette ve çoğu yaş gruplarında dar bir normal sınıra göre karşılaştırmaya izin verir:

$$BKİ = \text{Ağırlık (kg)}/\text{Boy}^2 (\text{m}^2)$$

20-25 = Normal

≥ 30 = Obez

18-20 = Kötü beslenmiş olma olasılığı

< 18 = Kötü beslenme

Üst Orta Kol Çevresi: Akromiyon ve olekranon çıkıntıları arasındaki orta nokta işaretlenerek ölçülür. Uygulanması kolaydır ve sadece küçük hatalar olması mümkündür. Tartmanın mümkün olmadığı yerlerde, tartının yerine iyi bir alternatiftir.

Biyokimyasal Parametreler: Albümin, prealbümin, transferrin, retinol bağlayan protein, lenfosit sayısı, demir, çinko düzeyleri malnütrisyon için önemli tanımlama

kriterleridir. Ancak, hastanede yatan yaşlı hastaların beslenme düzeyleri ile hastalık şiddeti ve klinik tablo arasındaki ilişki oldukça karmaşıktır. Beslenme durumunu değerlendirirken renal ve böbrek hastalığı olan yaşlılarda biyokimyasal indikatörler modifiye edilmelidir (Bozetti 2013, ss:172-200).

Albümin, prealbumin ve transferrin proteinlerin seviyeleri hızlı ve kolay bir şekilde belirlendiği için, hastaların beslenme durumunu değerlendirmede klinikte sıklıkla kullanılırlar. Bu nedenle; bu çalışma da beslenme durumunu değerlendirmek için serum albümin düzeyleri kullanılmış ve serum albümin seviyeleri ile prognoz arasındaki korelasyon belirlenmiştir (Esfahani 2016, ss:1-6).

Dolaşımda bulunan proteinlerin saptanması malnütrisyonun olup olmadığının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Albümin, pratikte genellikle kullanılan bir kan biyokimyasıdır. Albüminin yarılanma ömrü 14-20 gün olarak belirlenmiştir. Serum albümin değerleri, C-reaktif protein ile birlikte gözlemlenmeli ve yorumlanmalıdır (Esfahani 2016, ss:1-6).

Serum transferrin düzeyi ise viseral protein düzeyinin belirteçidir. Karaciğerde sentezlenmekte olup, vücut demir depoları düzenlemektedir. Yarılanma ömrünün 8-9 gün olması nedeniyle albüminden daha duyarlı olduğu düşünülmektedir.

Prealbumin, karaciğer tarafından sentezlenen ve yarılanma ömrü 2-3 gün olan bir biyokimyasal parametredir. Malnütrisyon durumunun ilk evresi hakkında bilgi verebilmektedir. Bu konuda hızlı sonuç vermektedir.

Retinol bağlayan protein, yarılanma süresi on iki saat olan bir glikoproteindir. Retinolün karaciğerden periferik dokulara iletilmesinde yardımcı olmaktadır. Nitrojen dengesi altın standart kabul edilmektedir. Ancak günlük rutinde kullanımı zordur. Her ne kadar normal şartlarda idrar nitrojeninin 4/5'ini içerse de bu kısım malnütrisyon ve hastalıkta değişiklik göstermektedir (Saito ve ark.2018).

2.10 MALNÜTRİSYON DURUMUNUN TARANMASINDA KULLANILAN ÖLÇEKLER

Kanserli hastalarda malnütrisyon sıklığı ve derecesi tümörün evresi, yatış süresi, düşük aktivite düzeyi vb. durumlara bağlı sık karşılaşılan bir sorundur. Beslenme sorunlarının tarama testleri yardımıyla taramak uygun beslenme yönetimi için anahtar noktadır.

Beslenme taraması için farklı testler mevcuttur. Bunlardan bazıları şunlardır: Beslenme Risk Taraması 2002 (NRS 2002), Kötü Beslenme Evrensel Tarama Aracı (MUST), Kötü Beslenme Tarama Aracı (MST) ve Mini Beslenme Değerlendirmesi (MNA) (Bayır ve diğ.2014, s:211).

2.10.1 Nütrisyonel Risk Taraması 2002 (NRS 2002)

ESPEN (Avrupa Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği) tarafından yayınlanan NRS 2002, hastanede tedavi gören hastalarda görülen malnütrisyon durumunun değerlendirilmesinde, ayrıca yoğun bakım ünitesindeki hastaların da malnütrisyon derecelerinin saptanmasında kullanılan bir ölçektir. Bu ölçek iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda dört 4 soru yer almaktadır. Eğer ilk bölümdeki sorunun herhangi biri ‘ evet ’ ise, 2. basamaktaki tarama yöntemine geçilmektedir. Eğer tüm soruların yanıtı ‘ hayır ’ ise, hasta her hafta tekrar taranmalıdır. İkinci aşamada ise skorlama yapılarak hastalar değerlendirilir. NRS 2002’ye göre toplam skor 3 veya daha fazla ise hasta için beslenme planlaması yapılmalıdır (Bayır ve diğ.2014, s:211).

Bir hastaya malign tümör tanısı konduğunda, Beslenme Riski Taraması (NRS-2002) zamanında yapılmalıdır. Son zamanlarda onkoloji hastaları için Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği (ESPEN) tarafından önerilen NRS-2002 ve Ottery tarafından geliştirilen Hasta Kaynaklı Değerlendirme (PG-SGA) olmak üzere iki malnütrisyon tarama testi yaygın olarak kullanılmaktadır. PG-SGA, Subjektif Global Değerlendirme (SGA) temel alınarak geliştirilmiştir. Klinik çalışmalar, malign tümörlü hastalarda (hem erkek hem de kadınlarda) PG-SGA skorları ile NRS-2002 skorları arasında anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur. Ayrıca beslenme durumu ile NRS-2002 arasındaki ilişki, beslenme durumu ile PG-SGA arasındaki ilişkiye benzer bulunmuştur (Peng ve ark.2018).

2.10.2 Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA)

Mini Nütrisyonel Değerlendirme geriatric (65 yaş üstü) hastaların malnütrisyon risklerinin belirlenmesi amacıyla yaklaşık 20 yıl önce geliştirilmiştir. Bu değerlendirme başlangıçta 18 sorudan oluşmakta iken yeniden düzenlenerek 6 soruya indirgenerek uygulanması daha kolay hale gelmiştir (Mualler ve diğ.2017, s:62).

2.10.3 Subjektif Global Değerlendirme (SGD)

Subjektif Global Değerlendirme ise hastaları öykü ve fiziksel muayeneden elde edilen bulgulara dayalı olarak sınıflamaktadır. Subjektif Global Değerlendirme’de fiziksel muayene sonucunda durum; hafif, orta ve ağır olmak üzere belirlenmektedir. Bu değerlendirmede subkutan (derialtı) yağ kaybı (triseps ve göğüs), kas kaybı (kuadriseps ve deltoidler) ayak bileğinde ve sakral bölgede ödem ve asit belirlenir. Bütün bu saptamalar sonucunda hastanın beslenme durumu;

- a. A iyi beslenmiş
- b. B beslenmesi orta veya malnütrisyon şüphesi
- c. C ağır malnütrisyonlu olarak değerlendirilir (Demirel ve Aygün 2012, ss:7-8).

2.10.4 Malnütrisyon Genel Tarama Testi (MUST)

Malnütrisyon Genel Tarama Testi; Avrupa Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (ESPEN) ve İngiltere Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (BAPEN) tarafından önerilmiş 5 kısımdan oluşan bir tarama yöntemidir. Erişkinlerde malnütrisyon durumunu belirtmekte ve planlama yapılmasına olanak sağlamaktadır. Uygulanabilirliği kolay olan bu testin sonuçları da hızlı olarak elde edilebilmektedir. Test genellikle bakımevleri veya hastanede yatan yaşlı hastalar için önerilmektedir. Üç kısım içeren bu test, malnütrisyon düzeyinin düşük, orta veya yüksek olarak sınıflandırılmasına yardımcı olan bir puan ortaya çıkarmaktadır. Bu puan; beden kitle indeksi, vücut ağırlık kaybı düzeyi hikayesini içermektedir (Demirel ve Aygün 2012 ss:7-8).

Hastalarda iyileşme süreci, zamanında yapılan beslenme taraması ve beslenme desteği ile hızlandırılabilir. Malignite olan hastalar için kapsamlı bir beslenme değerlendirme aracının kullanılması önerilmelidir. NRS-2002, Mini Beslenme Değerlendirmesi (MNA), SGA ve PG-SGA gibi çok sayıda beslenme değerlendirme aracı klinik olarak uygulanmaktadır (Gheorge ve ark. 2013, ss:535-541).

2.11 YAŞAM KALİTESİ

Yaşam kalitesi; genel olarak bireyin kendi yaşamını değerlendirmesine dayanan öznel algı, duygu ve biliş süreçlerinin tümü olarak ifade edilmektedir. Ayrıca bireysel iyilik halini de tanımlamaktadır. Farklı alanlarda farklı yaklaşımları olan yaşam kalitesi kavramı, tıp alanında hastanın eşlik eden hastalığının tedavisine bağlı olarak fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali içerisinde olması olarak ele alınmaktadır. Hastanın hastalık tedavisi sırasında yaşam kalitesinin de artırılması büyük önem taşımaktadır (Aaronson 1993, s:38).

Uygulanan tedavi programının başarısının değerlendirilmesinde iki farklı tamamlayıcı ölçüt yer almaktadır. Bu ölçütlerden birincisi Objektif Ölçütler diğeri ise Subjektif Ölçütlerdir. Subjektif ölçütler hastalar ile iletişime bağlı olarak verdikleri bilgilerden alınan veriler olarak değerlendirilmektedir. İngilizcesi Patient Reported Outcomes (PRO) olan Hasta Öz bildirim Sonuçları uygulanmaktadır. Objektif Ölçütlerde ise yaşam kalitesi kavramı yer almaktadır (Altıparmak 201, ss:98-99).

Yaşam kalitesinin uygulandığı araştırmalarda validasyonu yapılmış ölçeklerin kullanılması önemlidir. Ayrıca ölçeğin hangi gruba uygulanacağını ve sınırlılıklarının da bilinmesi de önem arz etmektedir. Yaşam kalitesi ölçeklerinin hastalara sıklıkla tekrarlanması gerekmekte ve iki ölçüm arası sürenin dört haftayı geçmemesi gerekmektedir. Yaşam kalitesi; sağ kalım ile birlikte hastanın klinik seyrinin izlenmesinde değerli parametrelerden biridir (Kutlu ve diğ.2011, s:151).

2.12 KANSER VE YAŞAM KALİTESİ

Kanser vücuttaki hücrelerin kontrol edilemez şekilde bölünerek çoğalması ile seyir eden bir sağlık problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Tedavi ve tedavinin yan etkileri nedeniyle hastanın yaşam kalitesinde azalma gözlemlenmekte ve hastalığın seyrini olumsuz etkileyebilmektedir (Çalışkan 2015, ss:31-33).

Kanserli bireylerde yaşam kalitesi kavramı, hastanın tedavisinin en uygun düzeyinin belirlenmesine de katkı sağlamaktadır. Hastalığın seyri, tedavi sürecinde karşılaşılan malnütrisyon veya kanser kaşeksisi hakkında bilgi vermektedir. Bu durumların iyileştirilmesi de yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir. Kemoterapi alan kanser

hastalarında görülen yorgunluk halinin yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu görülmüştür (Eser 2014, s:14).

Kanser tedavisi sürecinde uygulanan yöntemler, hastanın yaşam kalitesini azaltmaktadır. Hastalığın getirdiği psikolojik sorunlar, stres, uygulanan tedavi yöntemlerinin yan etkileri bu durumda etkili olmaktadır. Bu nedenle hastanın tedavisinin pozitif yönde ilerleyebilmesi için hastanın yaşam kalitesinin artırılması önem arz etmektedir (Özkan ve Akın 2017, ss:181-183).

Malnütrisyon ve hipoalbuminemisinin kemoradyoterapinin toksisitesini önemli ölçüde artırdığı belirtilmiştir. Buna karşılık, beslenmenin erken dönemde değerlendirmesi ve eğer gerekliyse, beslenme desteğinin uygulanması, önemli klinik faydalar sağlayabilmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi beslenme müdahalesi, beslenme durumu değerlendirmesi, mevcut beslenme sorunları hakkında bilgi ve kullanılan spesifik bir tedavi ile başlamalıdır (Kutlu ve ark. 2011, s:151).

Sistemik tedavi, özellikle kemoterapi ile ilgili olarak, yetersiz beslenen hastalarda önemli ölçüde artan toksisite ve azalmış etkinliğe sahip olduğu doğrulanmıştır. Kolorektal kanserli bireylerde bireysel beslenme danışmanlığının, özel beslenme eğitiminin ve beslenme desteğinin uygulanmasının önemi vurgulanmaktadır. İştah durumunun iyileştirilmesi, besin alımının artırılması, kilo kaybının azaltılması, kanser tedavisiyle ilişkili morbiditede azalma ve uzun süreli prognoz dahil olmak üzere gelişmiş prognoz üzerindeki olumlu etkileri doğrulanmıştır (Zietarska ve diğ.2017, s:159).

2.13 SAĞLIK ALANINDAKİ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEKLERİ

- i. Hasta Bireyler İçin Genel Olarak Düzenlenmiş Ölçekler:
 - a) Medical Outcome Study (Short form)
 - b) Nottingham Health Profile (NHP)
 - c) Sickness Impact Profile (SIP)
- ii. Kanserli Hastalar İçin Geliştirilen Ölçekler:
 - a) Cancer Rehabilitation Evaluation System
 - b) EORTC Core QOL Questionnaire (EORTC QLQ C)

- c) Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT)
 - d) Functional Living Index Cancer (FLIC)
 - e) Linear Analogue Self Assessment (LASA)
 - f) Rotterdam Symptom Checklist (RSCL)
 - g) Spitzer QOL Index (QOLI)
- iii. Genis Hasta Toplulukları İçin Düzenlenmiş Genel Ölçekler:
- a) Medical Outcome Study (Short form)
 - b) MOS SF 36 'dır (Zietarska ve diğ.2017 ss:159-163).

2.13.1 EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Ölçek European Organization for Research and Treatment of Cancer /Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu (EORTC) tarafından geliştirilmiş, Beşer ve Öz tarafından kapsam geçerliği ve güvenilirlik çalışması yapılmış, Cronbach alfa katsayısı, $r = 0,9014$ olarak bulunmuştur. EORTC 1980 yılında kanserli hastaların yaşam kalitelerini ve yaşam beklentilerini iyileştirmeyi amaçlayan kuruluştur (Zietarska ve diğ.2017 ss:159-163).

Ölçeğin Versiyon 3.0 hali kanserli hastaların yaşam kalitelerini belirlemek için kullanılmaktadır. Ölçek genel iyi olma durumu, fonksiyonel kapasitedeki yetersizlikler ve semptomların kontrolü bölümlerinden oluşmaktadır. Fonksiyonel durumun değerlendirilmesi sürecinde; duygusal ve sosyal fonksiyonlar da yer almaktadır. Semptomların kontrolü aşamasında ise hastanın ağrıları ve bulantı kusma durumları gözlemlenmektedir. Konstipasyon, diyare ve iştahsızlık durumu da ölçekte değerlendirilmektedir. Ölçeğin ilk kısmında dördümlük likert tipli sorular bulunmaktadır. Hiç: 1, Biraz: 2, Oldukça: 3, Çok: 4 puan olarak değerlendirilmektedir. İkinci kısımdaki sorularda ise 1'den 7'ye kadar olan ölçek ile (1: çok kötü ve 7: mükemmel) sağlık durumu ve otuzuncu soruda hastanın kendi genel yaşam kalitesini değerlendirmesi beklenmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde fonksiyonel ve genel sağlık durumu puanlarının yüksek olması; semptom ölçeği puanının düşük olması iyi bir yaşam kalitesi göstergesi olarak kabul edilmektedir (Çalışkan ve diğ.2015, ss:31-33).

3 VERİ VE YÖNTEM

3.1 ARAŞTIRMA YERİ, ZAMANI VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Bu çalışmada; doktor tarafından gastrointestinal sistem kanseri tanısı alarak kemoterapi tedavisi gören ve oral alımı olan hastalara, Nütrisyonel Risk Taraması (NRS-2002) ve Yaşam Kalitesi Modülü (EORTC QLQ-C30) uygulanarak; ayrıca hastaların bir aylık besin tüketim sıklığı anketi, beslenme ile ilişkili kan biyokimyasal bulguları ve antropometrik ölçüm sonuçları değerlendirilerek, gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin saptanması amaçlanmıştır. Araştırma kesitsel bir araştırma olup hipotezleri ise aşağıda sıralanmıştır:

- i. Gastrointestinal sistem kanserinde, hastalığın evresi ilerledikçe malnütrisyon riskinde de artış görülmektedir.
- ii. Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda artan malnütrisyon riski ile yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.
- iii. Gastrointestinal sistem kanserli, malnütrisyon riski yüksek olan hastalarda beslenmeye ait bazı biyokimyasal parametrelerde birtakım değişiklikler gözlenir.
- iv. Metastaz gözlenen gastrointestinal sistem kanserli hastalarda metastaz gözlenmeyenlere göre malnütrisyon gelişme riski daha yüksek ve yaşam kalitesi daha düşüktür.

Araştırma VM Medical Park Göztepe Hastanesi onkoloji servisinde yapılmıştır. Araştırma etik kurul izni ile başlayarak Temmuz 2018 tarihinde sona ermiştir. Araştırmanın çalışma grubuna 18 yaş üstü, doktor tarafından gastrointestinal sistem kanseri tanısı alarak kemoterapi tedavisi gören, beslenme durumunu önemli derecede etkileyebileceğinden, gastrointestinal sistem kanseri dışında kronik bir rahatsızlığı bulunmayan 55 gastrointestinal sistem kanserli hasta dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri arasında ise; 18 yaş altında olmak, iletişim ya da mental sorunu

olmak, gönüllü onam formunun imzalanmasını kabul etmemek ve primer tanısının gastrointestinal sistem kanseri tanısı olmasıdır.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına göre olup, hastalara çalışmaya başlamadan önce bilgi verilerek onam formu imzalatılmıştır. Yapılan araştırma kesitsel bir araştırmadır. Örneklem büyüklüğü, NCSS (Number Cruncher Statistical System) PASS (Power Analyses and Sample Size Calculation Software) 2008 programı ile hesaplanmıştır (Alpar 2018). Çalışma için 63 hastaya ulaşılmış; ancak 5 kişi gastrointestinal sistem kanseri olmasının yanı sıra kronik bir hastalığı olması nedeni ile çalışma dışı bırakılmıştır. Ulaşılan 3 kişi ise çalışmaya gönüllü olmayı kabul etmemiştir.

Verilerin toplanması sırasında; bu çalışmaya yönelik olarak hazırlanmış olan Sosyo Demografik Anket Formu, Yaşam Kalitesi Testi EORTC QLQ-C 30, NRS 2002 Malnütrisyon Tarama Testi, Besin Tüketim Sıklığı Formu kullanılmıştır.

Katılımcıların malnütrisyon tarama testi; hastadan sorumlu sağlık personelinin kaydını tuttuğu hasta dosyalarından elde edilen bilgiler ile, Yaşam Kalitesi Tarama Testi (Neil ve diğ. 1993, ss:365-376) ve hastaların sosyo demografik özellikleri ile ilgili bilgileri içeren anket ve besin tüketim kayıtları ise yüz yüze uygulanan yöntem ve hastalara soru cevap şeklinde ilerleyerek bilgi edinilmiştir.

Katılımcılara anket yöntemi uygulandıktan sonra, hasta dosyalarından elde edilen bilgiler ile NRS 2002 Malnütrisyon Tarama Testi uygulanmıştır (Kondrup 2003). Besin Tüketim Sıklığı Formu (Şahin 2014) ise hastaların beslenme alışkanlıklarının incelenmesi amacıyla yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır.

Anket sırasında uygulanan antropometrik ölçümler ve biyokimyasal bulgular hasta kayıtlarından elde edilmiştir ve hasta dosyasında bulunan bulgulara ilaveten hiçbir test istenmemiştir.

Katılımcıların beslenme durumlarına ait bilgilerin analizi BeBİS ile yapılmıştır (Schmid 2011). İstatistiksel analizler için SPSS programı kullanılmıştır (Alpar 2018).

Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi adlı yüksek lisans tezi için; Bahçeşehir Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 6/12/2017 tarihli, 2017-19/01 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır.

Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini saptamak erken yapılan malnütrisyon taraması ile yaşam kalitesini ve sağ kalım oranını artırarak, hastanede yatış süresi ile hastalığa bağlı gelişen komplikasyon durumunu en aza inmesine yardımcı olarak, sağlık harcamalarını azaltmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışma; ilgili konuda yapılmış çalışma sayısının az olması da bu çalışmanın hastane malnütrisyonu hakkında bilgi vereceğini ve ileriki çalışmalar için yol gösterici nitelikte olacağı düşünülerek tasarlanmıştır.

3.2 ARAŞTIRMA GENEL PLANI

Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uygun olan hastalara çalışma hakkında kısa bilgi verilmiş ve “Hasta Onam Formu” (EK A:2) imzalatılmıştır. Hastaların çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair izin ise “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” (EK A:3) ile alınmıştır.

Hastaların demografik verilerini içeren anket formu (EK A:4), bireylere yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından uygulanarak doldurulmuş ve antropometrik ölçümleri de hasta dosyalarındaki kayıtlardan elde edilmiştir.

Hastaların kan bulguları ve metastaz durumu hastaların epikriz raporlarından, hastaların hastalığın evresine yönelik bilgileri ise hasta dosyalarından ve doktorlarının beyanlarından elde edilmiştir. Kan bulgularına yönelik referans değerler EK A:5’te verilmiştir.

Hastaların beslenme durumu ise 24 saatlik besin tüketim kaydı ile geriye dönük olarak hatırlatma yöntemi ile değerlendirilmiştir (EK A:6). Nütrisyonel risk değerlendirmeleri, NRS 2002 ile belirlenmiştir (EK A:7). Yaşam kalitesinin belirlenmesinde ise kanser hastaları için hazırlanmış yaşam kalite ölçeği modülü olan EORTC QLQ-C 30 kullanılmıştır (EK A:8).

3.3 VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZLER

3.3.1 Anket Formu

Gastrointestinal sistem kanserli hastalara uygulanan anket formu hastaların demografik özelliklerini, metastaz durumlarını, bazı kan bulgularını ve antropometrik ölçümlerini sorgulamak için gerekli olan soruları içermektedir.

Ankette; hastaya ait genel bilgiler, kan bulguları, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ değerlerini içeren antropometrik verileri değerlendiren kısım bulunmaktadır. Buna göre BKİ değerleri 18.50 kg/m^2 'nin altında olan bireyler zayıf, $18.50-24.99 \text{ kg/m}^2$ arası olan bireyler normal, $25.00-29.99 \text{ kg/m}^2$ arası olan bireyler hafif şişman ve 30.00 kg/m^2 'nin üzerinde olan bireyler ise şişman kabul edilmiştir. Bu kayıtlar hastaların dosyalarından elde edilmiştir.

3.3.2 Biyokimyasal Parametreler

Gastrointestinal sistem kanserli hastalardan alınan kan bulgularının ölçümleri ve değerlendirmeleri Medicalpark Göztepe Hastanesi Laboratuvarları'nda yapılmıştır. Kan bulgularına ilişkin referans değerler EK A5'te verilmiştir.

3.3.3 Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi ve Malnütrisyon Riskinin Saptanması

Gastrointestinal sistem kanserli hastaların malnütrisyon durumlarını değerlendirmek amacıyla hastalara NRS-2002 Malnütrisyon Tarama Testi uygulanmıştır. Bu tarama testi; ESPEN 'in kanserli hastalarda bu anketin uygulanmasını önermesi ve daha önceden bu konuda yapılmış olan çalışmalar ile de kullanılabilirliğinin desteklenmesi nedeniyle bu tarama testi seçilmiştir.

NRS-2002 Malnütrisyon Tarama Testi; iki aşamadan oluşmaktadır. Anketin ilk aşamasında hastanın BKİ, son 3 ay içerisindeki vücut ağırlığında oluşan kayıplar, son bir haftada besin alımı durumundaki değişiklik ve hastalığın düzeyi sorgulanmaktadır. Bu dört sorudan herhangi birine verilen yanıtın 'Evet' olması halinde anketin ikinci aşamasına geçilmektedir (Kondrup 2003, s:413).

NRS-2002 'nin ikinci aşamasında ise ağırlık kaybının yüzdesi, BKİ ile hastanın besin alımının, gereksinmesine göre ne kadar eksik olduğu sorgulanarak beslenme durumunda görülen bozukluklar ve kişinin hastalığının şiddetine göre değerlendirilmesi yapılarak

toplamda 0-6 arası bir puan verilmektedir. Ayrıca son aşamada hastanın 70 yaş ve üzerinde olması halinde toplam puana bir puan daha eklenmekte ve hastanın genel malnütrisyon puanı hesaplanmaktadır. Hesaplanan puanlar sonucunda toplam puan 3'e eşit ya da 3'ten büyükse hastanın malnütrisyon riski altında olduğu; bu puanın 3'ten küçük olması halinde ise malnütrisyon riski altında olmadığı; ancak tarama testinin her hafta tekrar edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Tarama testinin ilk aşamasında bulunan ilk dört soruya 'Hayır' cevabı verildiğinde tarama testinin ikinci aşamasına geçilmemektedir (Kondrup 2003, ss:415-421).

3.3.4 Bireylerde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kanserli hastalar için yapılmış olan EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek, fiziksel, işlevsel, duygusal ve sosyal olmak üzere beş farklı değerlendirme kısmı ve yorgunluk, bulantı, ağrı ve kusma gibi semptom skalalarından oluşmaktadır (Aaronson ve diğ.1993, s:38). Ölçeğin değerlendirilmesinde verilen puanlar 0 ile 100 arasındadır. İlk kısımdan alınan puanlar (semptomları içeren kısım) ile hastanın durumu ters orantılı iken; ikinci kısımdan (kendini değerlendiren kısım) alınan puanlar ise hastanın sağlık seviyesi ile doğru orantılı olarak değerlendirilmektedir (Altıparmak ve diğ.2011, ss:98-99).

3.3.5 Besin Tüketim Sıklığı Formu

Besin tüketim sıklığı formu ile tüketilen besinlerin günlük, haftalık ve aylık olarak değerlendirmeleri yapılmaktadır. Besinlerin haftalık ve aylık tüketim sıklıklarından yola çıkarak günlük miktarları da hesaplanabilmektedir. Besin tüketim sıklığı formu, bir günlük besin tüketim anketi ile birlikte kullanılmış ve bilgilerin karşılaştırılması yapılarak yorumlanmıştır. Bu kayıttan alınan veriler BeBİS 7.2 (Beslenme Bilgi Sistemi) programı kullanılarak değerlendirilmiş ve istatistiksel analizleri SPSS programı ile yapılmıştır (Şahin 2014, Schmid 2011, Alpar 2018).

3.3.7 Verilerin İstatistiksel Açından Değerlendirilmesi

Gastrointestinal sistem kanserli hastalardan elde edilen veriler değerlendirilirken, verilerin anlamlı istatistiksel analizleri için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 16.0 programı kullanılmıştır (Alpar 2018). Hastalardan alınan bir günlük

besin tüketim kayıtları ve besin tüketim sıklıklarının beslenme bilimi açısından değerlendirilmesi BeBİS 7.2 programı ile yapılmıştır (Schmid 2011). Bu programın verilerini analiz edebilmek amacıyla SPSS istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde; ortalama, minimum, maksimum değerleri ve standart sapma kullanılmıştır. Veriler arasındaki farklar Mann-Whitney U Testi ve Spearman korelasyon analizi ile değerlendirilmiş, aralarındaki ilişkilerde ise Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Anlamlılık dereceleri $p < 0,05$ 'dir.



4. BULGULAR

Tablo 4. 1: Cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımları

Yaş Grubu	Kadın		Erkek		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
30-39	3	42,9	4	57,1	7	100,0
40-49	4	30,8	9	69,2	13	100,0
50-59	5	41,7	7	58,3	12	100,0
60-69	7	77,8	2	22,2	9	100,0
70+	6	42,9	8	57,1	14	100,0

Tablo 4.1'e göre bireylerin cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı incelendiğinde; kadınların yüzde 42,9'nun (3 kişi) 30 ile 39 yaş grubu arasında, yüzde 30,8'nin (4 kişi) 40 ile 49 yaş grubu arasında, yüzde 41,7'sinin (5 kişi) 50 ile 59 yaş grubu arasında, yüzde 77,8'nin (7 kişi) 60 ile 69 yaş grubu arasında ve yüzde 42,9 'nun (6 kişi) 70 yaş ve üzerinde olduğu bulunmuştur.

Erkek katılımcıların dağılımı ise; yüzde 57,1'nin (4 kişi) 30 ile 39 yaş grubu arasında, yüzde 69,2'nin (9 kişi) 40 ile 49 yaş grubu arasında, yüzde 58,3'nün (7 kişi) 50 ile 59 yaş grubu arasında, yüzde 22,2'sinin (2 kişi) 60 ile 69 yaş grubu arasında ve yüzde 57,1 'nin (8 kişi) 70 yaş ve üzerinde olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.2: Araştırma grubunu tanıttıcı bilgiler

Değişken	Grup	S	%
Cinsiyet	Kadın	25	45,5
	Erkek	30	54,5
Eğitim Durumu	Okur-yazar Değil	7	12,7
	İlkokul	15	27,3
	Ortaokul	10	18,2
	Lise	16	29,1
	Lisans	7	12,7
Yaşanılan Yer	Şehir	40	72,7
	Kırsal	15	27,3
Beden Kütle İndeksi	< 18.5	13	23,6
	18.5-24.9	21	38,2
	25-29	9	16,4
	>30 ve eşit	12	21,8
Kanser Evresi	1. Evre	7	12,7
	2. Evre	17	30,9
	3. Evre	21	38,2
	4. Evre	10	18,2
Nütrisyonel Risk	Risk Var	51	92,7
	Risk Yok	4	7,3
Metastaz	Var	24	43,6
	Yok	31	56,4
Kanser Türü	Mide	10	18,2
	Kolon	12	21,8
	Rektum	13	23,6
	Pankreas	10	18,2
	Karaciğer	10	18,2
Toplam		55	100

Tablo 4.2'ye göre çalışmaya katılan bireylerin yüzde 45,5'i (25 kişi) kadın, yüzde 54,5'i (30 kişi) erkek katılımcılardan oluşmaktadır.

Çalışmamızdaki bireylerin eğitim durumları değerlendirildiğinde; yüzde 12,7 'sinin (7 kişi) okuryazar olmadığı, yüzde 27,3'nün (15 kişi) ilkokul mezunu, yüzde 18,2'sinin (10 kişi) ortaokul mezunu, yüzde 29, 1'nin (16 kişi) lise mezunu, yüzde 12,7'sinin (7 kişi) lisans mezunu olduğu bulunmuştur.

Bireylerin yaşadıkları bölgeye göre dağılımları değerlendirildiğinde; yüzde 72,7'sinin (40 kişi) şehir merkezinde yaşadığı, yüzde 27,3'nün (15 kişi) ise kırsal bölgede yaşadığı saptanmıştır.

Bireylerin beden kütle indeksine göre yüzde 23,6'sının (13 kişi) 18.5 kg/m² altında olduğu, yüzde 38,2'nin (21 kişi) 18.5 -24.9 kg/m² arasında olduğu, yüzde %16,4'nün (9 kişi) 25-29 kg/m² arasında olduğu ve yüzde 21,8'nin (12 kişi) 30 kg/m² ye eşit veya daha fazla olduğu bulunmuştur.

Çalışmamıza katılan bireylerin kanser evrelerine dağılımları; yüzde 12,7'nin (7 kişi) kanserin 1. evresinde olduğu, yüzde 30,9'nun (17 kişi) 2. evrede olduğu, yüzde 38,2'nin (21 kişi) 3. evrede olduğu ve yüzde 18,2 'nin (10 kişi) 4. evrede olduğu gözlenmiştir.

NRS 2002 Malnütrisyon Tarama Testi'nden aldıkları puana göre nütrisyonel riskin olup olmaması durumu değerlendirildiğinde (3 skor ve üzeri risk var, 3 altı risk yok olarak kabul edilmektedir) yüzde 92,7'nin (51 kişi) malnütrisyon riski olduğu, yüzde 7,3'nün (4 kişi) malnütrisyon riski olmadığı bulunmuştur.

Çalışmaya katılan bireylerin metastaz durumu değerlendirildiğinde; yüzde 43,6'nın (24 kişi) metastazı olduğu, yüzde 56,4'nün (31 kişi) metastazı olmadığı bulunmuştur.

Çalışmadaki bireylerin; yüzde 18,2'nin (10 kişi) mide kanseri, yüzde 21,8'nin (12 kişi) kolon kanseri, yüzde 23,6'nın (13 kişi) rektum kanseri, yüzde 18,2'nin (10 kişi) pankreas kanseri ve yüzde 18,2'nin (10 kişi) karaciğer kanseri olduğu görülmektedir.

Tablo 4.3:Metastaz durumuna göre NRS2002 ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması

Değişken	Gruplar	Ortalama ± Standart Sapma	S	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
NRS2002 Skorları	Metastaz Var	3,62±0,87	24	30,75	738,00	306,00	0,24
	Metastaz Yok	3,29±1,16	31	25,78	802,00		
Yaşam Kalitesi Puanları	Metastaz Var	67,37±15,77	24	29,23	701,50	342,5	0,61
	Metastaz Yok	66,58±16,32	31	27,05	838,50		
Kendini Değerlendirme	Metastaz Var	5,08±1,97	24	27,10	650,50	350,50	0,70
	Metastaz Yok	5,16±1,52	31	28,69	889,50		

U: Mann-Whitney U. $p < 0,05$.

Tablo 4.3'e göre NRS 2002 ve Yaşam Kalitesi skorları metastaz olup olmama durumuna göre Mann-Whitney U Testi ile karşılaştırılmıştır. Metastazı olan ve metastazı olmayan kişilerin NRS 2002 ($U=306,00$ $p > 0,05$) ve Yaşam Kalitesi ($U=342,5$ $p > 0,05$) skorları farklılaşmamaktadır.

Tablo 4.4:Kanser türlerine göre yaşam kalitesi, kendini değerlendirme puanları ve NRS 2002 skorlarının karşılaştırılması

Değişken	Kanser Türü	S	Ortalama ± Standart Sapma	Sıra Ortalaması	X ²	df	p
Yaşam Kalitesi Skorları	Mide CA	10	61,5 ±12,85	21,30	3,82	4	0,43
	Kolon CA	12	63,33 ±16,97	24,71			
	Rektum CA	13	69,30 ±16,52	31,08			
	Pankreas CA	10	71,00 ±21,19	33,00			
	Karaciğer CA	10	69,50 ±10,50	29,65			
Kendini Değerlendirme Skorları	Mide CA	10	5,10 ±1,37	20,15	7,17	4	0,12
	Kolon CA	12	5,58 ±2,06	24,13			
	Rektum CA	13	5,15 ±1,51	27,23			
	Pankreas CA	10	5,20 ±1,81	34,65			
	Karaciğer CA	10	4,50 ±1,90	34,85			
NRS2002 Skorları	Mide CA	10	2,90 ±1,10	28,70	1,99	4	0,73
	Kolon CA	12	3,16 ±1,02	29,71			
	Rektum CA	13	3,38 ±1,04	29,69			
	Pankreas CA	10	3,90 ±0,87	29,35			
	Karaciğer CA	10	3,90 ±0,99	21,70			

p<0,05.

df=Serbestlik derecesi

X²: Ki-kare

Tablo 4.4'e göre Yaşam Kalitesi, Kendini Değerlendirme ve NRS 2002 skorları kanser türlerine (Mide, Kolon, Rektum, Pankreas ve Karaciğer CA) göre Kruskal-Wallis Testi ile karşılaştırılmıştır. Kanser türlerine göre Yaşam Kalitesi (X²=3,827 df=4 p>0,05), Kendini Değerlendirme Skorları (X²=7,177 df=4 p>0,05) ve NRS2002 Malnütrisyon Tarama Testi Skoru (X²=1,996df=4 p>0,05) bulunmuş olup; bu değerler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 4.5: Malnütrisyon riskine göre yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	S	Ortalama ± Standart sapma	Sıra Ortalaması	Sıra Toplam	U	p
Yaşam Kalitesi Skorları	Risk Var	51	66,92 ±15,85	28,00	142,00	102,00	1,00
	Risk Yok	4	67,00 ±19,69	28,00	112,00		
Kendini Değerlendirme Skorları	Risk Var	51	5,01 ±1,71	26,66	135,50	33,50	0,02*
	Risk Yok	4	6,50 ±1,29	45,13	180,50		

*p<.0,05.

**Risk: Malnütrisyon Riski.

U: Mann-Whitney U Testi (Non parametric ikili bağımsız örneklem T testi)

Tablo 4.5'e göre Yaşam Kalitesi skorları ve Kendini Değerlendirme Skorları malnütrisyon riskinin olup olmamasına göre Mann-Whitney U Testi ile karşılaştırılmıştır. Malnütrisyon riski olan ve malnütrisyon riski olmayan kişilerin Yaşam Kalitesi skorları (U=102,00 p>0,05) olup; bu skorlar farklılaşmamaktadır. Kişilerin Kendini Değerlendirme skorları (U=33,50 p<0,05) olup bu skorlar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Tablo 4.6: Yaşam kalitesi, kendini değerlendirme skoru ve NRS2002 puanlarının kanser evrelerine göre karşılaştırılması

Değişken	Grup	S	Ortalama ± Standart Sapma	Sıra Ort.	Ki-kare	df	p
Yaşam Kalitesi Skoru	1. Evre	7	61,57±14,21	22,93	0,93	3	0,81
	2. Evre	17	68,05±14,69	29,50			
	3. Evre	21	66,42±18,34	27,81			
	4. Evre	10	69,80±14,97	29,40			
Kendini Değerlendirme Skoru	1. Evre	7	5,57±1,71	32,86	0,98	3	0,80
	2. Evre	17	5,23±1,92	28,18			
	3. Evre	21	5,00±1,58	27,52			
	4. Evre	10	4,90±1,85	25,30			
NRS2002 Puanları	1. Evre	7	2,85±1,21	19,50	4,91	3	0,17
	2. Evre	17	3,23±0,90	25,09			
	3. Evre	21	3,57±1,02	30,05			
	4. Evre	10	3,90±1,10	34,60			

df=Serbestlik derecesi.

p<0,05.

Tablo 4.6'ya göre Yaşam Kalitesi, Kendini Değerlendirme ve NRS 2002 skorları kanserin evrelerine göre Kruskal-Wallis Testi ile karşılaştırılmıştır. Kanser evrelerine göre Yaşam Kalitesi ($X^2=,933$ df=3 p>0,05), Kendini Değerlendirme Skorları ($X^2=,988$ df=3 p>0,05) ve NRS2002 Malnütrisyon Tarama Testi Skoru ($X^2=4,910$ df=3 p>0,05) bulunmuş olup; bu değerler arasında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 4.7: Bireylerin bazı besin öğelerini alım miktarları ve karşılama yüzdeleri

	S	Ortalama ± Standart sapma	Minimum	Maksimum	Gereksinim karşılama yüzdesi (%)
Enerji (kkal)	55	1233,07 ± 334,84	432,78	2139,70	%64
Protein(g)	55	62,40 ± 20,88	25,00	123,00	%58
Karbonhidrat (g)	55	170,41 ± 41,02	24,00	240,30	%65
Yağ (g)	55	55,98 ± 16,11	23,80	88,90	%78
Lif (g)	55	23,90 ± 7,92	7,80	50,60	%56
A vitamini(mcg)	55	97,025 ± 585,97	141,80	2634,80	%90
E vitamini (mg)	55	19,45 ± 71,63	3,60	540,10	%135
B1 vitamini(mg)	55	0,85 ± 0,80	0,40	6,40	%67
B2 vitamini(mg)	55	1,21 ± 0,31	0,80	1,80	%81
B6 vitamini(mg)	55	1,28 ± 0,39	0,70	2,00	%78
C vitamini(mg)	55	119,59 ± 59,40	1,10	259,50	%98
Sodyum(mg)	55	3390,46 ± 990,24	196,60	7794,00	%160
Potasyum(mg)	55	2605,79 ± 723,11	1435,70	4617,30	%53
Kalsiyum(mg)	55	843,23 ± 358,30	251,60	2250,10	%82
Magnezyum(mg)	55	262,05 ± 128,26	139,60	1074,30	%55
Fosfor(mg)	55	1999,78 ± 359,72	252,40	1912,50	%130
Demir(mg)	55	30,72 ± 153,93	5,00	1151,20	%82
Çinko(mg)	55	8,22 ± 2,86	4,50	17,3	%87

Tablo 7’de enerji ve bazı besin öğeleri alımlarının ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile birlikte gereksinimleri karşılama yüzdeleri verilmiştir. Bireylerin; enerji alım miktarları 1233,07 ± 334,84 ve gereksinim karşılama yüzdesi yüzde 64, protein alım miktarları 62,40 ± 20,88 ve gereksinim karşılama yüzdesi, yüzde 58, karbonhidrat alım miktarları 170,41 ± 41,02 ve gereksinim karşılama yüzdesi, yüzde 65 olup diğer besin öğeleri için veriler tabloda verilmiştir.

Tablo 4. 8: Bireylerin NRS2002 puanları, yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorları ile besin alımları arasındaki ilişki

	NRS2002 Puanı		Yaşam Kalitesi Skorlaması		Kendini Değerlendirme Ölçeği	
	R	p	r	p	r	p†
Enerji	-0,07	0,60	-0,10	0,450	0,09	0,51
Protein	-0,01	0,96	-0,01	0,47	0,01	0,93
Karbonhidrat	-0,06	0,69	-0,05	0,70	0,22	0,1
Yağ	0,00	0,99	0,16	0,26	0,53	0,70
Lif	-0,07	0,62	-0,07	0,62	-0,04	0,78
Kolesterol	0,03	0,84	0,09	0,53	0,08	0,58
A vitamini	0,07	0,63	0,20	0,15	0,07	0,60
E vitamini	0,13	0,34	0,21	0,13	0,00	0,99
B1 vitamini	-0,11	0,4	-0,00	0,98	0,14	0,31
B2 vitamini	-0,03	0,85	0,03	0,86	0,09	0,49
B6 vitamini	-0,08	0,58	-0,01	0,93	-0,05	0,75
C vitamini	0,11	0,43	-0,11	0,41	0,16	0,26
Sodyum	0,21	0,13	0,07	0,61	-0,01	0,93
Potasyum	-0,06	0,64	0,09	0,52	0,19	0,17
Kalsiyum	0,08	0,57	-0,02	0,88	0,10	0,46
Magnezyum	-0,16	0,25	-0,05	0,74	0,12	0,38
Fosfor	-0,12	0,40	0,01	0,96	0,14	0,31
Demir	-0,17	0,21	0,08	0,57	0,14	0,30
Çinko	-0,16	0,24	0,05	0,70	0,12	0,39

† Spearman korelasyon testi. * $p < 0,05$.

Tablo 4.8'e göre bireylerin NRS2002 puanları, yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorları ile besin alımları arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile yapılmıştır. Sonuçlar değerlendirildiğinde bireylerin enerji ve besin ögesi alımları ile NRS 2002 puanları, yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorları arasında ilişki bulunmaktadır; ancak bu ilişkilerin hiçbiri istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Tablo 4. 9: Bireylerin NRS2002 puanları, yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorları ile kan bulguları in alımları arasındaki ilişki

	NRS2002 Puanları		Yaşam Kalitesi Skorları		Kendini Değerlendirme Ölçeği	
	r	p	r	p	r	p
ALT	-0,13	0,36	0,16	0,26	-0,19	0,16
AST	0,19	0,16	0,04	0,76	-0,05	0,73
Üre	0,07	0,63	0,02	0,86	-0,03	0,83
Sodyum	0,09	0,50	0,14	0,32	-0,12	0,44
Potasyum	-0,00	0,99	0,13	0,36	0,08	0,59
Albümin	0,21	0,01*	0,19	0,17	0,03	0,82
Kalsiyum	-0,38	0,38	-0,10	0,47	0,12	0,39
Kreatinin	-0,04	0,79	-0,05	0,71	-0,05	0,71
Glikoz	-0,07	0,60	-0,13	0,34	-0,03	0,84
CRP	-0,07	0,60	-0,60	0,68	-0,06	0,66
BUN	-0,09	0,49	-0,10	0,46	-0,03	0,85
Magnezyum	-0,03	0,84	0,06	0,69	0,14	0,33
Lym%	0,015	0,27	-0,00	0,99	-0,04	0,76
Mon%	-0,11	0,42	-0,03	0,83	0,14	0,31
Eos%	-0,08	0,55	-0,08	0,55	0,07	0,59
Baso%	-0,04	0,79	-0,16	0,25	-0,10	0,45

† Spearman korelasyon testi. * $p < 0,05$.

Tablo 4.9'a göre bireylerin NRS2002 puanları, yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorları ile kan bulguları arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile yapılmıştır. Sonuçlar değerlendirildiğinde bireylerin NRS 2002 puanları ile albümin seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p < 0,05$). Ancak diğer kan bulguları ile değerlendirilen ilişkilerin hiçbiri istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$)

5. TARTIŞMA

Kanser hastaları; tedavi süreci ve hastalık ile ilişkili olan metabolik, fizyolojik, fiziksel ve psikolojik değişiklikler nedeniyle malnütrisyon riski altındadır. Kanser döneminde yetersiz beslenmeye bağlı olarak görülen kanser kaşeksisi, kanserli hastanın kas kütlelerinde kayıplara neden olmakta ve hastanın genel sağlık durumunu olumsuz etkilemektedir (Mollasiotis ve diğ.2018, ss:1-12).

Bu kesitsel çalışmaya doktor tarafından gastrointestinal sistem kanser tanısı alarak kemoterapi tedavisi gören ve oral alımı olan, gastrointestinal sistem kanseri dışında kronik hastalığı olmayan 30 erkek, 25 kadın olmak üzere toplam 55 gönüllü hasta katılmıştır. Katılımcılara Nütrisyonel Risk Taraması (NRS-2002) ile EORTC QLQ-C30 ölçeği uygulanarak; ayrıca hastaların bir aylık besin tüketim sıklıkları, beslenme ile ilişkili bazı kan bulguları ve antropometrik ölçüm sonuçları değerlendirilmiştir. Böylelikle gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin saptanması çalışması yapılmıştır.

5.1BİREYLERE İLİŞKİN DEMOGRAFİK VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kanser, dünya genelinde artışının giderek devam ettiği bir sağlık sorunudur. Erken dönemde teşhis ve tedavi edilemediği durumlarda ülke genelinde sosyoekonomik yüke neden olabilmektedir. Kanser istatistiklerine göre dünyada toplam 14,1 milyon yeni kanser vakası gelişmiştir ve 8,2 milyon kişide kansere bağlı ölüm görülmüştür. Bu oranda devam ettiğinde ise, 2030 yılına gelindiğinde yıllık 22 milyon yeni vakasının görüleceği tahmin edilmektedir (WHO 2012).

Ülkemizde 2009 yılında yaşa göre düzenlenen kanser kızı verilerine göre; standardize erkeklerde 269,7 ve kadınlarda 173,3 olarak saptanmıştır. Bu verilere göre Türkiye’de bir yılda yaklaşık olarak doksan sekiz bin erkek ve altmış üç bin kadın yeni kanser vakası görülmektedir.

Çalışmamıza katılan bireylerin cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı incelendiğinde; kadınların yüzde 42,9'nun (3 kişi) 30 ile 39 yaş grubu arasında, yüzde 30,8'nin (4 kişi) 40 ile 49 yaş grubu arasında, yüzde 41,7'sinin (5 kişi) 50 ile 59 yaş grubu arasında, yüzde 77,8'nin (7 kişi) 60 ile 69 yaş grubu arasında ve yüzde 42,9'nun (6 kişi) 70 yaş ve üzerinde olduğu bulunmuştur.

Erkek katılımcıların dağılımı ise erkeklerin yüzde 57,1'nin (4 kişi) 30 ile 39 yaş grubu arasında, yüzde 69,2'nin (9 kişi) 40 ile 49 yaş grubu arasında, yüzde 58,3'nün (7 kişi) 50 ile 59 yaş grubu arasında, yüzde 22,2'sinin (2 kişi) 60 ile 69 yaş grubu arasında ve yüzde 57,1'nin (8 kişi) 70 yaş ve üzerinde olduğu bulunmuştur.

Türkiye'nin kanser insidansı incelendiğinde, erkek bireylerde dünya insidansının biraz üzerinde seyrettiği; ancak kadınlarda bu oranın düşük olduğu bulunmuştur. Kolorektal kanser, kadın ve erkeklerde görülen ilk beş kanser türü arasında yer almaktadır. Erkeklerde yüz binde 22,8 ve kadınlarda ise yüz binde 13,8 sıklığında görülmektedir (Kaçmaz ve Çürük 2017, ss:224-233).

Leandro-Merhi ve arkadaşlarının kanserli hastalar üzerinde yapmış olduğu çalışma; hastaların yüzde 61,5'inin erkek, yüzde 38,5'inin kadın olduğunu bulunmuştur. Ayrıca her iki cinsiyet arasında anlamlı fark olduğu belirtilmiştir (p=0.0005).

Çalışmamıza katılan bireylerin yüzde 45,5'i (25 kişi) kadın, yüzde 54,5'i (30 kişi) erkek katılımcılardan oluşmaktadır.

Kanser insidansları değerlendirildiğinde çalışmamızın düşük farkla da olsa erkek bireylerinin fazla olduğu ve yapılan çalışmalara benzer olarak erkek bireylerde kanser görülme sıklığının fazla olduğu görülmektedir. Ancak bu durum hakkında genel bir değerlendirme yapabilmek için geniş örneklem içeren çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Kanser tanısı ve sağ kalımda sosyoekonomik eşitsizlikler önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkabilmektedir. İsviçre popülasyonunda kolorektal kanser tanısı ve sağ kalım oranı ile sosyal eşitsizlikler üzerine yapılan 2018 yılına ait bir çalışmada, sosyal eşitsizlikler ile kanser evreleri arasındaki ilişkinin kanser tanısında ve tedavisinde etkili olduğu, bu nedenle eğitim seviyesi gibi sosyal eşitsizliklerin ortadan kaldırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Feller ve diğ.2018, ss: 1498–1510).

TÜİK 2016 verilerine göre; yirmi beş yaş üstü bireylerin okuryazar olmayanların oranı yüzde 5,8 ve yüksek okul mezunu olanların oranı yüzde 15,5 olarak belirtilmiştir.

Yapılan sağlık araştırmalarında sağlık okuryazarlığı ile eğitim durumunun doğru orantılı olduğu bulunmuştur. Eğitim ile sağlık okuryazarlığının ilişkisi değerlendirildiğinde hastaya tedavisi ya da tanısı hakkında verilen tıbbi bilgiyi anlaması, yorumlaması ve buna uygun davranış göstermesi göz önüne alınmaktadır (Aslantekin ve Yumruta 2014, ss:327-334).

alışmamamızdaki bireylerin eğitim durumları değerlendirildiğinde; yüzde 12,7 'sinin (7 kişi) okuryazar olmadığı, yüzde 27,3'nn (15 kişi) ilkokul mezunu, yüzde 18,2'sinin (10 kişi) ortaokul mezunu, yüzde 29, 1'nin (16 kişi) lise mezunu, yüzde 12,7'sinin (7 kişi) lisans mezunu olduğu bulunmuştur.

Buna göre hastalarımızın eğitim seviyelerinin orta veya yüksek seviyede olduğu; ayrıca okuryazar oranının genel çalışma grubuna göre daha düşük düzeyde olduğu göz önüne alındığında; hastaların karşı karşıya kaldıkları karmaşık tedavi süreçlerini anlamlandırarak, sağlık okuryazarı olma düzeylerinin nispeten daha yüksek olduğu grlmektedir. Böylelikle hastalar kendilerine verilen tıbbi bilgileri anlamlandırarak tedavi sürecine uygun davranışları gösterebilmektedir.

Eğitim seviyesi ile erken tanı ve tedavi sürecinin sorunsuz ilerleyebilmesinin ilişkili olduğu düşünüldüğünde; eğitimin önemi dikkat çekmektedir. Eğitim arttıa bilgi birikiminin de artacağı ve erken teşhis ile tedaviye olan yönelimin artacağı düşünülmektedir.

Ülkemizde 2014 yılında yapılan kanser araştırması bakıldığında; erkeklerde sırasıyla akciğer, prostat, kolorektal, mesane ve mide kanserlerinin; kadınlarda ise meme, tiroid, kolorektal, uterus ve akciğer kanserlerinin daha sık görüldüğü tespit edilmiştir (Kanser Daire Başkanlığı 2015).

Çalışmamızdaki bireylerin; yüzde 18,2'nin (10 kişi) mide kanseri yüzde 21,8'nin (12 kişi) kolon kanseri, yüzde 23,6'nın (13 kişi) rektum kanseri, yüzde 18,2'nin (10 kişi) pankreas kanseri ve yüzde 18,2'nin (10 kişi) karaciğer kanseri olduğu grlmektedir.

Gastrointestinal sistemin ağızdan başlayarak anüse kadar uzanan bir sistem olduğu düşünüldüğünde; çalışmamıza katılan hastaların çeşitlilik göstermesi açıklanabilmektedir. Ancak hastalarımızın, mide, kolon, rektum, pankreas ve karaciğer kanseri olarak gruplanmalarının nedeninin çalışmanın yapıldığı hastane popülasyonunun dağılımından kaynaklandığı ve bu kanser türlerinin gastrointestinal

sistem kanserleri içerisinde en sık rastlanılan kanser türleri olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yaşanılan bölge ile kanser insidansı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; Japonya’da mide kanseri vakalarının, Amerika Birleşik Devletleri’ndekine göre 7-8 kat fazla olduğu görülmektedir. Belçika’da görülen akciğer kanseri vaka sayısı Japonya’dakine göre 3 kat daha fazla bulunmuştur. Bu farklılıkların kısmen genetik yakınlıkla açıklanabilecek nedenleri olabilse de, büyük ölçüde çevresel etkenler ile ilişkili oldukları düşünülmektedir. Yer değiştiren popülasyonlarda kanser sıklığının genetik yapıdan çok değişen coğrafyaya bağlı olması da bu görüşü desteklemektedir (Merlo ve diğ. 2006, ss:924-935).

Bireylerin yaşadıkları bölgeye göre dağılımları değerlendirildiğinde; yüzde 72,7’sinin (40 kişi) şehir merkezinde yaşadığı, yüzde 27,3’nün (15 kişi) ise kırsal bölgede yaşadığı saptanmıştır. Çalışmamıza katılan hastaların çoğunluğunun şehir merkezinde yaşadıkları görülmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında; çalışmanın yapıldığı hastanenin şehir merkezinde olmasının ve tedavi için gelen hastaların tedavi için yakın yerleri seçmelerinin etkili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca kanser tedavisinin uzun bir süreç olduğu düşünüldüğünde; hastaların tedavilerine ulaşmalarının daha kolay olabilmesi için kırsal bölgeden kentsel bölgelere göç etmiş olabilecekleri de göz önüne alınmaktadır. Hastane hizmetlerine ulaşmada yaşanılan bölgenin etkili olduğu düşünülmekte bu nedenle kırsal bölgeden çalışmaya katılan ve hastaneye tedavi olmaya gelen bireylerin sayısının az olduğu düşünülmektedir.

5.2 BİREYLERİN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ESPEN’ e göre tüm kanser hastalarında beslenme durumu sıklıkla değerlendirilmeli ve malnütrisyon durumu erken saptanarak, beslenme desteğinin başlaması gerekmektedir.

Erken dönemde taranan malnütrisyon durumunun saptanabilmesi için besin alımının incelenmesi, vücut ağırlığındaki değişikliklerin ve BKİ’nin değerlendirilerek kanser tedavisi boyunca düzenli olarak takip edilmesi gerektiği savunulmaktadır (Raynard ve diğ.2018, ss:10-12).

Kanser hastalarında görülen malnütrisyon; kemoterapi, mortalite riski ve kaşeksi ile ilişkilidir. Bu nedenle antropometrik ölçümler büyük önem taşımaktadır. Klinikte en fazla kullanılan antropometrik ölçümler boy uzunluğu, vücut ağırlığı ölçümleri ile beden kütle indeksi (BKİ) hesaplamasıdır. Antropometrik ölçümler sıvı ve elektrolit dengesizliği durumundan etkilenebilmektedir.

6 ay içerisinde görülen yüzde 10-15 ağırlık kaybı, BKİ <18,5 kg/m² altında olması, NRS 2002 skorunun >3 olması, serum albümin düzeyinin <3,0 olması malnütrisyon varlığını göstermektedir.

Bireylerin beden kütle indeksine göre yüzde 23,6'sının (13 kişi) 18,5 kg/m² altında olduğu, yüzde 38,2'nin (21 kişi) 18,5 -24,9 kg/m² arasında olduğu, yüzde 16,4'nün (9 kişi) 25-29 kg/m² arasında olduğu ve yüzde 21,8'nin (12 kişi) 30 kg/m² ye eşit veya daha fazla olduğu bulunmuştur.

Dünya Sağlık Örgütünün sınıflamasına (WHO) göre çalışmamıza katılan hastalar değerlendirildiğinde; 18,5 kg/m² altında olan 13 kişinin zayıf olduğu, 18,5 -24,9 kg/m² arasında olan 21 kişinin normal vücut ağırlığına sahip olduğu, 25-29 kg/m² arasında olan 9 kişinin fazla kilolu olduğu ve 30 kg/m² ye eşit veya daha fazla olan 12 kişinin obez birey olduğu görülmektedir.

5.3 BİREYLERİN KANSER EVRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Malnütrisyon (kötü beslenme) alınması gerekenden yetersiz ya da fazla beslenme olarak tanımlandığı göz önüne alındığında; çalışmamızdaki bireylerin vücut ağırlıklarının, olması gerekenden düşük olan bireyler ile obez bireylerin malnütre olduğu düşünülmektedir.

Evre II ve III kolorektal kanserli, kemoterapi tedavisi alan 562 hastanın yaşam kalitesi düzeylerinin araştırıldığı bir çalışmada; yaşam kalitesinin kemoterapi tedavisinin yan etkilerinden etkilendiği ve yaş ile ters orantılı olarak değiştiği yani yaş ilerledikçe hastaların yaşam kalitelerinde bir azalma görüldüğü bulunmuştur (Jansen ve diğ. 2011). Çalışmamıza katılan bireylerin kanser evrelerine dağılımları; yüzde 12,7'nin (7 kişi) kanserin 1. evresinde olduğu, yüzde 30,9'nun (17 kişi) 2. evrede olduğu, yüzde 38,2'nin (21 kişi) 3. evrede olduğu ve yüzde 18,2 'nin (10 kişi) 4. evrede olduğu gözlenmiştir.

Hastaların kanser evrelerinde böyle bir dağılım göstermelerinin nedeninin hastaların çalışmaya kanserin aynı evresinde iken katılmamalarından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

5.4 BİREYLERİN İLİŞKİN MALNÜTRİSYON RİSKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nazofaringeal karsinomlu hastalarda, NRS2002 beslenme ölçeği ile beslenme durumunun taranmasının yapıldığı bir çalışmaya, 3232 hasta katılmış ve NRS 2002 Beslenme Taraması Anketi'nin kanserli hastalarda uygulanabilir ve önerilen bir malnütrisyon tarama anketi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Martin ve diğ.2013, ss:769-775).

Orell-Kotikangas ve arkadaşlarının kanserli hastalarda NRS 2002 Malnütrisyon Tarama Testi malnütrisyon risk durumlarının değerlendirildiği ve 65 hastanın katıldığı bir çalışmada, hastaların yüzde 27'sinin malnütrisyon riski altında olduğu bulunmuştur ($p < 0.001$) (Orell-Kotikangas 2015, ss:778-783).

Çalışmamıza katılan hastaların, NRS 2002 Malnütrisyon Tarama Testi'nden aldıkları puana göre nütrisyonel riskin (malnütrisyon riski) olup olmaması durumu değerlendirildiğinde (3 skor ve üzeri risk var, 3 altı risk yok olarak kabul edilmektedir) yüzde 92,7'nin (51 kişi) malnütrisyon riski olduğu yüzde 7,3'nün (4 kişi) malnütrisyon riski olmadığı bulunmuştur. Hastaların büyük bir bölümünün malnütrisyon riski altında olduğu gözlemlenmektedir. Bu nedenle erken dönemde yapılan malnütrisyon taraması ile hastaların taranarak uygun beslenme planlarının oluşturulması, hastaların kanser tedavi süreçlerinde pozitif etkileri olacağı düşünülmektedir.

5.5 BİREYLERİN METASTAZ DURUMUNUN NRS 2002 PUANLARI ve YAŞAM KALİTESİ SKORLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Kanser hastalarında; iştah kaybı, bulantı, kusma, diyare, çiğneme veya yutma problemleri ile tat ve koku değişiklikleri gibi besin alımı ve besin emilimi ile ilişkili durumlar yaygın olarak görülebilmektedir. Bu sebepler ile ilişkili olarak ortaya çıkan malnütrisyon durumu, kansere bağlı ölümlerin yaklaşık yüzde 30'unu

oluşturabilmektedir. Bu oran, gastrointestinal sistem kanserli hastalarda ölümlerin yüzde 30-50'sini ve ilerlemiş pankreatik kanserli hastalarda yüzde 80'e varan ölümleri oluşturabilmektedir. Beslenme durumunun erken dönemde değerlendirilmesi ile saptanan malnütrisyon durumuna yapılan erken müdahale ile yaşam kalitesi artırılabilen ve kansere bağlı komplikasyonlar azaltılabilmektedir. Bu nedenle kanserli hastalar üzerinde yapılan malnütrisyon taramaları ve buna bağlı olarak geliştirilen stratejiler önem arz etmektedir.

Mide kanseri olan hastaların sağ kalım süresinde önemli farklılıklar bulunmuştur. CRP'ye dayalı prognostik skor ile metastaz ve beslenme durumunun değerlendirildiği, mide kanseri olan 71 hastanın katıldığı bir çalışmada, hastaların yüzde 87'sinde malnütrisyon varlığı tespit edilmiştir. Prealbumin ve CRP düzeylerine göre metastatik (n = 43) ve metastatik olmayan (n = 28) mide kanseri olan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Prealbumin için en iyi cut-off değeri 0,20 mg / dL olarak belirlenmiştir. Mide kanserli hastalarda metastaz durumunun hastalığın seyrini ve kan parametrelerini etkilediği; ayrıca sağ kalım üzerinde de etkili olduğu bulunmuştur (Esfahani ve diğ.2016, ss:1-6).

Kanser tedavisinin temel amaçları arasında hastaların yaşam kalitelerini artırmak yer almaktadır. Kanser tedavisinin etkisini değerlendirmenin en önemli yöntemlerinden biri, hastalarda Yaşam Kalitesinin değerlendirilmesidir (Hosseini ve diğ. 2017, s:120).

Bizim çalışmamızda; metastazı olan ve metastazı olmayan kişilerin NRS 2002 (U=306,00 p>0,05) ve Yaşam Kalitesi (U=342,5 p>0,05) skorları farklılaşmamaktadır.

Bu durumun ortaya çıkmasında; hastaların metastaz durumu görülse de görülme de yaşam beklentilerinin ve yaşam kalitelerinin değişmediğini, psikolojik süreçlerini de değerlendiren yaşam kalitesi anketinin hastaların tedavi süreçlerinden önemli derecede etkilenmediğini göstermektedir.

5.6 BİREYLERİN YAŞAM KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gavazzi ve arkadaşlarının gastrointestinal sistem kanserli hastalarda kanser evrelerinin malnütrisyon risk durumunu ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirdiği çalışmada, NRS2002 puanlarındaki artış ile malnütrisyon riski değerlendirilmiş ve kanser evrelerindeki ilerleyişin malnütrisyon riski ve yaşam kalitesindeki negatif etki ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (Gavazzi 2011, ss: 1773-1778).

Nayak ve arkadaşları(2017) tarafından, 30 yaş üzeri, gastrointestinal sistem kanseri, evre III veya IV evre, radyoterapi veya kemoterapi uygulanan 632 kanser hastası arasında yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorları QOL anketi II ile değerlendirilmiştir. Bu çalışma sonucunda, 632 kanser hastasının ortalamasının altında bir QOL skorunun olduğu ve kanser hastalarının yaşam kalitelerinin malnütrisyon durumları ve semptomlardan etkilendiği görülmüştür. Ancak bizim çalışmamızda; kanser evrelerine göre Yaşam Kalitesi ($X^2=,933$ $df=3$ $p>0,05$), Kendini Değerlendirme Skorları ($X^2=,988$ $df=3$ $p>0,05$) ve NRS2002 Malnütrisyon Tarama Testi Skoru ($X^2=4,910$ $df=3$ $p>0,05$) bulunmuş olup; bu değerler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Malnütrisyon riski olan ve malnütrisyon riski olmayan kişilerin Yaşam Kalitesi skorları ($U=102,00$ $p>0,05$) olup; bu skorlar farklılaşmamaktadır. Kişilerin Kendini Değerlendirme skorları ($U=33,50$ $p<0,05$) olup bu skorlar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Bu durum hastaların yaşam kalitesini belirlemede sadece kanser evresinin etkili olmadığını, yaşam kalitesinin psikolojik ve biyolojik birçok durumdan etkilendiğini, çalışmamıza katılan gastrointestinal sistem kanserli hastaların almış olduğu psikolojik desteğin yaşam beklentileri ve sağlık inançlarına etki ettiğini göstermektedir. Ancak hastaların NRS2002 puanları beslenme yetersizliği ve kan bulgularından daha fazla etkilendiği için hastaların büyük bir kısmı malnütreddir.

5.7 BİREYLERİN BESİN ÖĞESİ ALIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Kanser hastalarında; inflamasyona da bağlı olarak hiper katabolizma görüldüğünden hastalarının enerji ihtiyacı artmaktadır. Kanserli hastalarda Bazal Metabolik Hız, sağlıklı bireylere göre yüzde 10 ile yüzde 25 arasında değişmek üzere daha yüksek bulunmuştur (Martin ve diğ.2013, ss:1539-1547).

18 yaş üstü ve sağlıklı bireylerin günlük protein gereksinimleri 0,8-1,0 kal/kg/gün olarak belirlenmiştir. Kanser hastalarında bu miktar hiper katabolizmaya bağlı olarak artış göstermektedir. Artan gereksinim ve eşlik eden hastalığa bağlı olarak değişmekle birlikte en az 1 gr/kg/gün olması gerekmektedir. Bu artış; 1,2-2,0 gr/kg/ gün proteine kadar ulaşabilmektedir.

Kanser hastalarında glikoz alımı ve glikoz oksidasyonu insülin direnci nedeniyle bozulmaktadır. Yağ gereksinimi ise eşlik eden hastalığa ve yaşa göre artmakta veya azalmaktadır (Bertina 2011, ss:638-639).

Dedeoğlu ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, kanser hastalarında proteinden gelen enerji hesaplandığı ve dahil edilmediği yani protein dışından gelen enerjinin hesaplandığı durumda karbonhidrat düzeyinin yüzde55-65'i, yağ oranının ise yüzde 35 ile 45'i olması önerilmiştir (Dedeoğlu 2014, ss:7-8).

Bireylerin enerji ve bazı besin öğeleri alımlarının ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile birlikte gereksinimleri karşılama yüzdeleri verilmiştir. Bireylerin; enerji alım miktarları $1233,07 \pm 334,84$ ve gereksinim karşılama yüzdesi yüzde 64, protein alım miktarları $62,40 \pm 20,88$ ve gereksinim karşılama yüzdesi yüzde 58, karbonhidrat alım miktarları $170,41 \pm 41,02$ ve gereksinim karşılama yüzdesi yüzde 65 olup diğer besin öğeleri için veriler tablo 4.8'de verilmiştir.

Buna göre referansın yüzde 67 ve altı yetersiz alım, yüzde 67 ile yüzde 133 yeterli alım, yüzde 133 ve üzeri de aşırı alım olarak değerlendirilmektedir.

Bu durumda tablo 4.7 incelendiğinde bireylerin; enerji, protein, karbonhidrat, lif, B₁ vitamini ve potasyum yönünden yetersiz, yağ, A vitamini, B₂, B₆, C vitamini, fosfor, demir ve çinko yönünden yeterli, sodyum alımlarının da aşırı olduğu görülmektedir.

Bireylerin protein ve enerji yönünden yetersiz beslenmeleri malnütrisyon risklerinin yüksek olması ile paralellik göstermektedir. Kanserli bireylerin hiperkatabolizma olmasına ve protein gereksinimlerinin artmış olmasına rağmen yetersiz beslenmeleri bu durumu açıklamaktadır. Bireyler enerji gereksinimlerinin büyük bir kısmını yağdan sağlamaktadır. Bu hasta grubunun sindirim sistemi hastalığı yaşadığı göz önünde bulundurularak, emilim yetersizliklerinin ve alınan kemoterapi tedavisi sonucu bireyde oluşan besin alımının azalması gibi yan etkilerin bu durumlarda etkili olabileceği düşünülmektedir.

Malnütrisyon riskinin saptanmasında kullanılan NRS2002 hastaların beslenmeleri hakkında değerlendirme yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Lis ve arkadaşlarının kanser hastalarında malnütrisyon riski ve yaşam kalitesi üzerine yaptıkları bir çalışmada, malnütrisyon riskinin yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilerinin olduğunu bulmuşlardır. ASPEN ve ESPEN tarafından yayınlanan rehberler ile hastalığın

erken dönemlerinde taranan malnütrisyon riskinin, hastalığın seyrinde ve hastanın yaşam kalitesi üzerinde pozitif etkilerinin olduğunu belirtmişlerdir(Lis 2012, s:27).

Bizim çalışmamızda; bireylerin NRS2002 puanları, yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorları ile besin alımları arasındaki değerlendirildiğinde, bireylerin enerji ve besin ögesi alımları ile NRS 2002 puanları, yaşam kalitesi ve kendini değerlendirme skorları arasında ilişki bulunmaktadır; ancak bu ilişkilerin hiçbiri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

5.8 BİREYLERİN BESLENME İLE İLİŞKİLİ BAZI KAN BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan kan parametreleri şunlardır: Albümin, transferrin, prealbümin ve retinol bağlayıcı protein. Bu parametreler enfeksiyon, dehidrate olma hali, renal yetmezlik ve karaciğer fonksiyon bozukluğuna bağlı olarak değişkenlik gösterdiği için beslenme durumunun değerlendirilmesinde tek başına yeterli olmamaktadır (Arends ve diğ.2017, ss:11-48).

Saito ve arkadaşlarının yapmış olduğu ve gastrik kanserli hastalarda serum albümin düzeyinin retrospektif olarak değerlendirildiği bir çalışmada, ileri evre gastrik kanseri olan hastaların kanserin erken dönemlerinde hastaların, prealbümin düzeyleri anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p=0.06$) cerrahi operasyondan bir ay sonra ölçülen post albümin düzeyleri ise; erkek hastalarda kadınlara göre daha düşük olmakla birlikte yine hastalığın evresiyle ters orantılı olarak düşük bulunmuştur. Bu da kanserli hastaların serum albümin düzeylerinin hastalığın prognozu konusunda bir belirteç olarak kullanılabileceği ancak tek başına yeterli olmadığını göstermiştir (Saito ve diğ.2018, ss: 76-77).

Zhang ve arkadaşlarının yaptığı ve malnütrisyonlu hastalarda kan parametrelerini değerlendiren başka bir çalışmada ise, hastaların albümin konsantrasyonları ($p<0.001$), hemoglobin ($p <0.001$), total kolesterol ($p <0.001$) ve prealbumin ($p <0.05$) değerleri, malnütrisyon riski altında olmayan bireylere göre anlamlı derecede derecede düşük bulunmuştur (Zhang ve diğ.2017, s:829).

Zhou ve arkadaşlarının(2015), gasterintestinal sistem kanserli hastalarda, NRS2002 malnütrisyon tarama testini kullanarak yapmış olduğu çalışmada, düşük serum albümin

konsantrasyonlarının malnütrisyon riski, hastanede daha uzun bir süre kalma ve artan mortalite ile ilişkili bulunmuştur.

Wu ve arkadaşlarının kanser hastaları üzerinde NRS2002 malnütrisyon tarama testi ile yapmış olduğu çalışmada da düşük serum albümin düzeylerini malnütrisyon riskinin saptanmasında pozitif bir belirteç olarak rapor etmişlerdir. İnflamatuvar bir durumda serum albümin ve prealbumin düzeyleri azalmaktadır(Wu ve diğ. 2011, ss: 1189–1195). Bizim çalışmamızda da literatüre paralel olarak, gastrointestinal sistem kanserli bireylerin NRS 2002 puanları ile albümin seviyeleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$).

Düşük serum albümin seviyeleri beslenme durumunu doğru olarak etkilemekte ve malnütrisyon riskine yol açmaktadır. Serum albümin seviyesi malnütrisyon riskinin saptanmasında iyi bir belirteç olmakla birlikte; riskin saptanmasında tek başına yetersiz olmaktadır.

6.SONUÇ

Gastrointestinal sistem kanserleri ülkemizde sıklıkla görülen kanser türlerindedir. Bu kanser türünde malnütrisyon sıklıkla gözlemlenmektedir. Çalışmamıza katılan gastrointestinal sistem kanserli bireylerin yüzde 92,7 gibi büyük bir oranı malnütrisyon riski altındadır. Bu nedenle; hastaların erken dönemde beslenme durumları taranarak, zaman kaybetmeden uygun müdahalenin uygulanması gerekmektedir. Zamanında ve yeterli düzeyde uygulanan beslenme desteği ile hastaların yaşam kaliteleri artmakta, hastanede kalma süreleri azalmakta ve komplikasyonlar en aza indirilmektedir.

Hastalığın tedavi türlerinden biri olan kemoterapi tedavisi süresinde; kemoterapinin yan etkilerine bağlı olarak hastalarda bulantı, kusma, tat bozuklukları ve emilim yetersizlikleri nedeniyle besin alımında azalmalar görülmekte; ayrıca vücut ağırlığında istemsiz kayıplar gözlemlenmektedir. Bu durumlar da kanser malnütrisyonu ve kanser kaşeksisine zemin hazırlamaktadır.

Çalışmamızdaki malnütrisyon riski olan ve malnütrisyon riski olmayan kişilerin Yaşam Kalitesi skorları farklılaşmamaktadır. Ancak, kişilerin Kendini Değerlendirme Skoru arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır.

ESPEN'in önerdiği tarama testi olan NRS 2002 ile malnütrisyon taraması yapılmakta ve tarama sonucuna göre hastanın takibinin sürekli olarak yapılması gerekmektedir. Hastaların beslenme durumlarını değerlendirebilmek için besin tüketim sıklıklarından da faydalanılması ve buradan elde edilen verilerin Beslenme Bilgi Sistemi Programı (BeBİS) kullanılarak sonuçların yorumlanması gerekmektedir. Böylelikle; besin alımına ilişkin eksiklikler tespit edilmekte, hastanın yaşam kalitesi iyileştirilebilmekte ve malnütrisyon tedavisi yapılabilmektedir. Ancak; bu pratik uygulamalarda pek mümkün olmamaktadır. Klinikte malnütrisyon durumları NRS 2002 gibi malnütrisyon tarama testleri ile yapılmaktadır.

Malnütrisyon varlığı yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyebilmekte ve en anlamlı etkileşimi yaşam kalitesi ölçeğinin kendini değerlendirme skoru ile vermektedir.

Malnütrisyonun değerlendirilmesinde tarama testlerinin yanı sıra beslenme ile ilişkili biyokimyasal parametrelere de ihtiyaç duyulmaktadır. Bu parametreler kanserin türü ve

eşlik eden hastalığa göre değişmekle birlikte temel parametreler olan albümin, CRP, nötrofil vb. yaygın olarak kullanılmaktadır.

Sonuç olarak gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi ile ilişkisini değerlendiren çalışmalar sınırlıdır. Bu nedenle daha büyük örneklem ve çeşitlilik ile yapılmış hastaların sağ kalım oranları ve yaşam kalitelerinin daha geniş parametrelerce incelendiği çalışmalara ihtiyaç vardır.



KAYNAKÇA

Kitaplar

- Alpar, R., 2018. *Spor, Sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik*. Ankara: Detay Yayıncılık,ss:50-672.
- Baysal, A. Pekcan, G., 2016. *Diyet el kitabı*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi, ss: 40-540.
- Erdem, N. Z. & Gümüsel, S., 2013. *Nütrisyonda güncel konular*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları,ss:50-250.
- Garla, P., Waitzberg, D. L. & Tesser, A., 2018. *Nutritional management of gastrointestinal disease*. Gastroenterology Clinics of North America.
- Tunstall-Pedoe, H., 2005. *Preventing chronic diseases. A Vital Investment: WHO Global Report*. Geneva: World Health Organization,s:200.
- Mahan LK. and Raymond JL, 2017. *Food and the nutrition care process*. Elsevier.
- Skevington, S., 2002. *Kültürler arası araştırmaların yaşam kalitesi üzerinde ilerletilmesi: WHOQOL gelişiminden elde edilen gözlemler. Yaşam Kalitesi Araştırması, p. 138*.

Sürelî Yayınlar

- Aaronson, N., S, A. & Bergman, B., 1993. *The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A Quality-of-Life Instrument for Use in International Clinical Trials in Oncology. Journal of the National Cancer Institute.* **85**(5):38.
- Abdal, A. et al., 2017. *Correlation between Oxidative Stress, Nutrition, and Cancer Initiation. Int J Mol Sci.* **18**(7):1544-1548.
- Aslantekin F, Yumrutağ M. *Sağlık Okuryazarlığı ve Ölçümü.* TAF Preventive Medicine Bulletin 2014;**13**(4):327-334.
- Alessandro, L., Serena, R., Alessio, M., et al., 2013. *Omega-3 fatty acids in cancer. Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* **16** (2):156–161.
- Altıparmak, S., Fadiloğlu, Ç., Gürsoy, Ş. & Altıparmak, O., 2011. *Kemoterapi tedavisi alan akciğer kanserli hastalarda öz bakım gücü ve yaşam kalitesi ilişkisi.* Ege Tıp Dergisi, **50**: 98-99.
- Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., et al., 2017. *ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. Clin Nutr.* **36** (1): 11-48.
- Baldwin, C., 2011. *Nutritional support for malnourished patients with cancer. Curr Opin Support Palliat Care,* **5**(1): 32.
- Bartrina, J.A. and Rodrigo C.P., 2013. *Association between sucrose intake and cancer: a review of the evidence. Nutr Hosp.* **28** (4):95-105.
- Bayır, H. ve diğ., 2014. *Açık Kalp Cerrahisinde Malnütrisyon Oranları ve İlişkili Risk Faktörlerinin Araştırılması.* GKDA Dergisi, **20**(4): 211.
- Bella, A. et al., 2017. *Reliability of Patient-Led Screening with the Malnutrition Screening Tool: Agreement between Patient and Health Care Professional Scores in the Cancer Care Ambulatory Setting. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics,* **17**:2468-2469.
- Bertina et al., 2011. *A novel genetic risk factor venous thrombosis. Clin Chem.* **57**(4):637-638.
- Bucher H, Ragland DR, 1985. *Socioeconomic indicators and mortality from coronary heart disease and cancer: a 22-year follow-up of middle-aged men. Am J Public Health* **85**:1231–6.
- Bozzetti, F., 2013. *Nutritional support of the oncology patient. Critical Reviews in Oncology/Hematology.* **87** (2):172-200.
- Çağlar, M. et al., 2013. *Kanserli hastalar ve beslenme. Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi,* **4**: 21-23.
- Çalışkan, T. et al., 2015. *Kanser Hastalarının Yaşam Kalitesi ve Sosyal Destek Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* **17**(1):31-33.
- Dedeoğlu, B., 2014. *Kanserli hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavileri kullanım durumları ve etkileyen faktörler. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* **1**(1):52-72.
- Demirel, U. & Aygün, C., 2012. *Yatan Hastanın Beslenme Durumunun Önemi ve Kalori İhtiyacının Belirlenmesi. Elazığ Tıp Dergisi,* **17**(2): 7-8.

- Du, H. et al., 2017. *Comparison of different methods for nutrition assessment in patients with tumors*. *Oncol Lett.*, **14**(1):166-168.
- Eser, E., 2014. *Genel Amaçlı Yaşam Kalitesi Ölçekleri*. *TJN*, **20**(1):14.
- Esfahani, A., Makhdami, N., Faramarzi, E., et al., 2016. *Prealbumin/CRP Based Prognostic Score, a New Tool for Predicting Metastasis in Patients with Inoperable Gastric Cancer*. *Gastroenterol Res Pract.* 2016 (1):1-6.
- Feller, A., Schmidlin, K., Bordoni, A., 2018. *Socioeconomic and demographic inequalities in stage at diagnosis and survival among colorectal cancer patients: evidence from a Swiss population-based study*. *Cancer Med.* **7** (4):1498–1510.
- Garla V, Salim S, Kovvuru KR, Subauste A, 2018. *Hungry bone syndrome secondary to prostate cancer successfully treated with radium therapy*. *BMJ Case Rep*.
- Gavazzi, C., Colatruglio, S., Sironi, A., Mazzaferro, V., Miceli, R, 2011. *Importance of early nutritional screening in patients with gastric cancer*. *British Journal of Nutrition*, **106** (12): 1773-1778.
- Gheorghe, C., Pascu, O., Iacob, R., 2013. *Nutritional risk screening and prevalence of malnutrition on admission to gastroenterology departments: a multicentric study*. *Chirurgia (Bucur)*. **108** (4):535-41.
- Gibbons, C. J. & Skevington, S. M., 2017. *Adjusting for cross-cultural differences in computer-adaptive tests of quality of life*. *Quality of Life Research*, **27**(4): 1027–1039.
- Gündoğdu, H., 2010. *Malnütrisyon*. **17**(1):191-193.
- Henriksen, C., Gjelstad, I. M., Nilssen, H. & Blomhoff, R., 2017. *A low proportion of malnourished patients receive nutrition treatment — results from nutritionDay*. *Food Nutr R.* **61**(1): 139.
- Hosseini et al. 2017, *Response shift in quality of life assessment among cancer patients: A study from Iran*. *Med J Islam Repub Iran.* **22**;31:120.
- Howard G, Anderson R, Russell G, et al. 2000. *Socioeconomic status, and cause-specific mortality*. *Ann Epidemiol* **10**:214-23.
- Johnson, I., 2004. *New approaches to the role of diet in the prevention of cancers of the alimentary tract.. Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis.* **551**(1): 15-18.
- Kang, W. et al., 2018. *A comprehensive nutritional survey of hospitalized patients: Results from nutritionDay 2016 in China*. *PLoS One.* **13**(3): 43.
- Kunst AE, Groenhouf F, Mackenbach JP, et al, 1998. *Occupational class and cause specific mortality in middle aged men in 11 European countries: comparison of population based studies*. *EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health.* *BMJ* **216**:1636–42.
- Kılıç, M. et al., 2013. *Cerrahi Hastalarda Malnütrisyon ve Beslenme Desteği*. *Ankara Medical Journal.* **13**(1): 36-37.
- Koh, Y.W. and Lee, H.W., 2017. *Prognostic impact of C-reactive protein/albumin ratio on the overall survival of patients with advanced nonsmall cell lung cancers receiving palliative chemotherapy*. *Medicine (Baltimore).* **96** (19):1-5.
- Kohl, M. et al., 2018. *Influence of cancer and acute inflammatory disease on taste perception: a clinical pilot study*. *Support Care Cancer.* **26**(3):846-848.

- Kondrup, J., Allison, S.P., Elia, M., et al., 2003. *ESPEN guidelines for nutrition screening 2002*. Clin Nutr. **22** (4):415–421.
- Kondrup, J. et al., 2003. *ESPEN guidelines for nutrition screening 2002*. Clinical Nutrition. **22**(4):418.
- Kutlu, R., Çivi, S., Börüban, M. C. & Demir, A., 2011. *Kanserli Hastalarda Depresyon ve Yaşam Kalitesini*. Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi. **27**(3):151.
- Küçükardalı, Y. et al., 2007. *Klinik Çalışma Dahiliye Servisi ve Yoğun Bakım Ünitesine Yatan Hastalarda Nutrisyon Riski Taraması*. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İç Hastalıkları Servisi, Yoğun Bakım Dergisi. **7**(2):273.
- Laky, B., Janda, M., Cleghorn, G. & Obermair, A., 2008. *Comparison of different nutritional assessments and body-composition measurements in detecting malnutrition among gynecologic cancer patients*. Am J Clin Nutr. **87**:1678-1682.
- Lin, J. X. et al., 2017. *A multidisciplinary team approach for nutritional interventions conducted by specialist nurses in patients with advanced colorectal cancer undergoing chemotherapy*. Medicine(Baltimore). **96**(26): 73.
- Lis, C.G., Gupta, D., Lammersfeld, C.A., Markman, M., Vashi, P.G, 2012. *Role of nutritional status in predicting quality of life outcomes in cancer-a systematic review of the epidemiological literature*. Nutr J, **11** (1):27.
- Lucia, S. et al., 2017. *Prevalence of malnutrition in patients at first medical oncology visit: the PreMiO study*. Oncotarget, **8**(45):79885-79887.
- Martin, L., Birdsell, L., MacDonald, N., et al., 2013. *Cancer cachexia in the age of obesity: skeletal muscle depletion is a powerful prognostic factor, independent of body mass index*. J Clin Oncol. **31** (12): 1539-1547.
- Martin-Salces, M., Paz, R., Canales, M.A., et al., 2008. *Nutritional recommendations in hematopoietic stem cell transplantation*. Nutrition. **24** (7-8): 769-775.
- McGuire, S., 2011. *US Department of Agriculture and US Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans*, Adv Nutr. **2**(3):212-213.
- Missel, M. et al., 2018. *Re-embodiment eating after surgery for oesophageal cancer: Patients' lived experiences of participating in an education and counselling nutritional intervention*. J Clin Nurs, **27**(7-8):1425.
- Mitchell, S. et al., 2017. *A retrospective matched cohort study evaluating the effects of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding tubes on nutritional status and survival in patients with advanced gastroesophageal malignancies undergoing systemic anti-cancer therapy*. PLoS One., **12**(11): 88.
- Mao Y, Hu J, Ugnat A, et al.2001. *Socioeconomic status and lung cancer risk in Canada*. Int J Epidemiol **30**:809–817.
- Martin C, Zhang Y, 2007. *Mechanisms of epigenetic inheritance*. Curr Opin Cell Biol. **19**(3): 266-272.
- Merlo LM, Pepper JW, Reid BJ, ve ark, 2006. *Cancer as an evolutionary and ecological process*. Nat Rev Cancer **6**: 924-935.

- Molassiotis, A., Roberts, S., Cheng, H.L., et al., 2018. *Partnering with families to promote nutrition in cancer care: feasibility and acceptability of the P1cNIC intervention*. BMC Palliative Care. **17** (50):1-12.
- Mueller, T. C. et al., 2017. *Parenteral nutrition during neoadjuvant chemotherapy for patients with non-metastatic gastric or esophago-gastric cancer to reduce postoperative morbidity (PERCOG): study protocol for a randomized controlled trial*. Trials. **18**(1):621
- Mushiroğlu, Ö., 2017. *Kanser hastalarında tıbbi beslenme tedavisi*. Gülhane Med J; **59** (1): 79-88.
- Neil K. Aaronson, S.A., Bengt Bergman, 1993. *The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A Quality-of-Life Instrument for Use in International Clinical Trials in Oncology*. Journal of the National Cancer Institute, **85** (5):365-376.
- Orell-Kotikangas H, Österlund P, Mäkitie O, Saarilahti K, Ravasco P et al. *Cachexia at diagnosis is associated with poor survival in head and neck cancer patients*. **137**(7):778-785.
- Özgüneş, N., 2017. *Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Beslenme Durumunun Taranması: Tarama Testleri Kıyaslaması*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, **12**(3):35-37.
- Özkan, M. & Akın, S., 2017. *Kanserli Hastalarda Yorgunluğun Fonksiyonel Yaşam Kalitesi*. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, **25**(3): 181-183.
- Pérez-Cruz, E. & Camacho-Limas, C. P., 2017. *Cáncer del tracto digestivo: asociación entre el estado nutricional y la capacidad funcional*. Gaceta Medica. **153**:577-588.
- Pud, D., 2011. *Gender differences in predicting quality of life in cancer patients with pain*. Eur J Oncol Nurs. **15** (5):486-91.
- Raynard B, Antoun S, 2018. *Muscle protein anabolism in advanced cancer patients: response to protein and amino acids support, and to physical activity*. Ann Oncol.pp:10-12.
- Rizzi, M., Mazzuoli, S. and Regano, N., et al., 2016. *Undernutrition, risk of malnutrition and obesity in gastroenterological patients: A multicenter study*. World J Gastrointest Oncol. **8** (7):563–572.
- Saito, H. et al., 2018. *Postoperative Serum Albumin is a Potential Prognostic Factor for Older Patients with Gastric Cancer*. Yonago Acta Med., **61**(1):76-77.
- Saito, H., Kono, Y., Murakami, Y., 2018. *Postoperative Serum Albumin is a Potential Prognostic Factor for Older Patients with Gastric Cancer*. Yonago Acta Med. **61** (1): 72–78.
- Sandrucci, S. et al., 2017. *Perioperative nutrition and enhanced recovery after surgery in gastrointestinal cancer patients. A position paper by the ESSO task force in collaboration with the ERAS society (ERAS coalition)*. European Journal of Surgical Oncology The Journal Cancer Surgery, **44**(4):511.
- Sun, H. et al., 2018. *A comprehensive nutritional survey of hospitalized patients: Results from nutritionDay 2016 in China*. PLoS One., **13**(3): 48.
- Susetyowati, S., Djarwoto, B. & Faza, F., 2017. *Nutrition screening tools as predictor of malnutrition for hemodialysis patients in Dr. Sardjito Hospital in Yogyakarta, Indonesia*. Saudi J Kidney Dis Transpl., **28**(6):1310.

- Şahin, M.A., 2014. Yetişkin bireylerde diyet kalitesi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi SBE.*
- Testa, M. A. & Simonson, D. C., 1996. *Assesment of quality-of-life outcomes.* N Engl J Med, **334**(13):838.
- Thomson, C. A. et al., 2003. *Nutrition and diet in the development of gastrointestinal cancer.* Current Oncology Reports, **5**(3):194-196.
- Torre, L.A., Bray, F., Siegel, R.L., et al., 2015. *Global cancer statistics, 2012.* CA Cancer J Clin. **65** (2):87-108.
- Torre, L. A. et al., 2015. *Global cancer statistics, 2012..* CA Cancer J Clin., **65**(2): 93-94.
- Tosun, H. & Köksal, G., 2012. *Kanserde kaşeksi ve beslenme.* Beslenme ve diyet dergisi.**1**: 61-62.
- Ünsar, S., Fındık, Ü. Y., Kurt, S. & Özcan, H., 2007. *Kanserli hastalarda evde bakım ve semptom kontrolü;* **2**(5):89-106.
- Velasco, C., García, E., Rodríguez, V., 2011. *Comparison of four nutritional screening tools to detect nutritional risk in hospitalized patients: a multicentre study.* Eur J Clin Nutr. **65** (2): 269–274.
- Yakut, E., Yılmaz, M., Aykan, S. ve ark., 2017. *Metabolik Sendrom ve Mesane Tümörü Arasındaki İlişki.* Haydarpaşa Numune Med. **57** (3):148–156.
- Yasutake, K. et al., 2018. *Relevance of the Mini Nutritional Assessment in cirrhotic liver disease patients.* Asia Pac J Clin Nutr, **27**(2): 303.
- Wu YK, Kao KC, Hsu KH, et al. 2009. *Predictors of successful weaning from prolonged mechanical ventilation in Taiwan.* Respir Med. **103**:1189–1195.
- Zhang, Z., Pereira S.L., Luo, M., 2017. *Evaluation of Blood Biomarkers Associated with Risk of Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis.* Nutrients. **9** (8):829.
- Ziğtarska, M. et al., 2017. *Nutritional status assessment in colorectal cancer patients qualified to systemic treatment.* Contemp Oncol. **21**(2):159-163.

Diğer Yayınlar

- Kanser Hastalarında Yaşam Kalitesi. (Çevrimiçi)
https://updoc.site/download/kanser-hastalarinda-yaam-kalitesi-stalarinda-yaam_pdf [Erişim Tarihi: 17.02.2018].
- NCSS Statistical Software <https://www.ncss.com/software/pass/>. [Accessed at:24.02.2018].
- PDQ Cancer Information Summaries (Online)
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK66004/> [Accessed at:22.03.2018].
- Türkiye Halk Sağlığı 2016 raporu. <https://www.saglik.gov.tr/TR,18754/tc-saglik-bakanligi-2016-yili-faaliyet-raporu.html>. [Erişim tarihi: 18.04.2018].
- World Health Organization. 2004. Global Database on Body Mass Index. (Çevrimiçi)
http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html. [Erişim Tarihi: 08.02.2018].
- World Health Organization. Media Center. Cancer. 2012 (Çevrimiçi)
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>. [Erişim tarihi: 19.12.2018].
- T.C.Sağlık Bakanlığı, T.H.S.K., Kanser Daire Başkanlığı. (2009). Kanser İnsidansları Erişim: 20 Haziran 2018, Ağ Sitesi:<http://kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri.html>

EKLER



EK A1: ETİK KURUL KARARI



BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Üniversitemiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na ait 06 Aralık 2017 Tarih ve 2017-19/01 Sayılı Karar Örneğidir.

KARAR:2017-19/01

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Mutlu Tuçe ÜLKER'in "**Gastrointestinal Sistem Kanserli Hastalarda Beslenme Durumunun Malnütrisyon Varlığı ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisi**" isimli tez araştırmasının başvuru dosyası görüşüldü.

Görüşmeler sonunda; Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Mutlu Tuçe ÜLKER'in "**Gastrointestinal Sistem Kanserli Hastalarda Beslenme Durumunun Malnütrisyon Varlığı ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisi**" isimli tez araştırması gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak; incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına karar verildi

Prof.Dr. Nazire AFSAR
Etik Kurul Başkanı

EK A2: HASTA ONAM FORMU

Tez çalışmasının konusu: Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi.

Genel Bilgiler: Gastrointestinal sistem kanserleri ülkemizde ve dünya çapında sıklıkla görülen kanser türlerinden biridir. Bu hasta grubunda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi saptanarak, erken dönemde yapılan malnütrisyon taraması ile hastanın yaşam kalitesini ve sağ kalım oranını artırmak, hastalığa bağlı komplikasyon durumunu en aza indirmek ve sağlık harcamalarını azaltmak araştırmanın amaçlarındandır.

Onay Bilgileri: ‘Gastrointestinal Sistem Kanserli Hastalarda Beslenme Durumunun Malnütrisyon Varlığı ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisi’ adlı yüksek lisans tez çalışmasının açıklayıcı yazısını okudum ve sorularımı araştırmacı (diyetisyen) ile görüşerek cevaplandırdım. Bu çalışmaya kendi rızam ile hiçbir baskı altında kalmadan ve hiçbir ücret talebinde bulunmadan katılmayı kabul ediyorum. İstedğim anda çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek onam formunu imzalıyorum.

Gönüllünün Adı Soyadı:

TARİH:

İMZA:

Araştırmayı yağan araştırmacı:

İMZASI:

EK A3: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

AÇIKLAMA

‘Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi’ adlı yüksek lisans tezi amacıyla yapılan bu çalışmaya tıbbi durumunuz ve çalışmaya katılma koşullarınız uyduğu için sizi davet ediyoruz. Ancak çalışmaya katılıp katılmamak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu kararı kendi hür iradenizle vermelisiniz. Çalışma süresince size anket formu uygulanacak ve hasta dosyanızda bulunan kayıtlar ile bilgi edinilecektir. Çalışmaya katılmanız durumunda sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek ve size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırma süresince edinilen kişisel bilgileriniz büyük bir hassasiyet içerisinde korunacaktır. Gönüllü olarak katıldığımız bu çalışmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz.

Gönüllünün Beyanı

Sayın Mutlu Tuçe ÜLKER tarafından ‘Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda beslenme durumunun malnütrisyon varlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi’ adlı yüksek lisans tezi için yapılacak çalışma konusunda gerekli açıklamalar tarafıma yapıldı. Bu açıklamalardan sonra araştırmaya gönüllü katılımcı olarak davet edildim.

Çalışmaya katılmam durumunda, araştırmacı tarafından elde edilecek bilgilerimin gizli kalacağı ve sadece araştırma amacıyla kullanılacağı açık bir şekilde tarafıma belirtilmiştir.

Araştırma için benden hiçbir ücret talep edilmemiş ve tarafıma da hiçbir ödeme yapılmamıştır. Tarfıma yapılan açıklamaları dinlemiş ve dikkatle okumuş bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı hiçbir baskı altında kalmadan, kendi hür iradem ile kabul ediyorum.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi ile iletişim kurabilirsiniz:

Sorumlu: Mutlu Tuçe ÜLKER - Telefon: 0535 933 78 93

Araştırma Ekibi: Mutlu Tuçe ÜLKER

Yrd. Doç. Dr. Hakan GÜVELİ

Gönüllünün Adı Soyadı:

İmza:

Araştırmacının Adı Soyadı:

İmza:

EK A4: DEMOGRAFİK ÖZELLİK ANKET FORMU

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

Gastrointestinal Sistem Kanserli Hastalarda Beslenme Durumunun Malnütrisyon

Varlığı ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisi

Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi

Anket No:

Tarih:

A. GENEL BİLGİLER

1. **Cinsiyet:** A) Erkek B) Kadın

2. **Yaş (yıl):**

3. **Eğitim durumu:**

A) Okur-yazar değil B) Okur-yazar C) İlkokul mezunu D) Ortaokul mezunu

E) Lise mezunu F) Lisans mezunu

4. **Nerede yaşıyorsunuz?**

A) Şehir merkezinde

B) Kırsalda

5. **Kanser Türü:**

6. **Günde kaç öğün besleniyorsunuz?.**ana öğün**ara öğün**

7. **Öğün atladığınızı düşünüyor musunuz?**

A) Evet (Atlanılan öğün 1.Sabah 2. Öğle 3.Akşam)

B)Hayır

8. **Öğün atlama nedeniniz nedir?**

A) Zaman yetersizliği B)Canı istemiyor C) Geç kalma düşüncesi D)Alışkanlığı yok

B. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Vücut ağırlığı: kg

Boy uzunluğu: cm

BKİ:.....kg/m²

C. KAN BULGULARI

ALT(SGPT).....U/L
AST(SGOT).....U/L
Üre.....mg/dL
Kreatinin.....mg/Dl
CRP:mg/L
Hemoglobin:.....g/dl
Albümin:.....g/dl
Lenfosit Sayısı:.....x109/L
Nötrofil Sayısı:.....x109/L
Total Kolesterol:.....mg/dl

D. HASTALIĞA İLİŞKİN VERİLER

Hastalığın Metastaz Durumu:

Metastatik ()

Non-metastatik ()

Hastalık Evresi:

*Bu kayıtlar hasta dosyalarından elde edilecektir.

EK A5: PARAMETRELERİN REFERANS DEĞERLERİ

Parametre	Referans değerler
ALT(SGPT)	0-55 U/L
AST (SGOT)	0-38 U/L
ÜRE	18-55 mg/dl
KREATİNİN	0,7-1,3 mg/dl
EOS%	0,8-7
LYM%	21,8-53,1
BASO%	0,1-1,2
Hemoglobin (g/dl)	E:13.2-17.3, K:11.7-15.5
Albümin (g/dl)	3.5-5.2

EK A6: BESİN TÜKETİM SIKLIĞI KAYIT FORMU

BESİNLER	TÜKETİR Mİ?		TÜKETİM SIKLIĞI								MİKTAR	
	Evet	hayır	Her gün	Her gün	Haftada 1 kez	Haftada 2 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 5-6 kez	Ayda 2-3 kez	Ayda 1 ve daha seyreker	Ölçü	Ağırlık/hacim
Süt -tam yağlı												
Süt-yarım yağlı												
Süt-yağsız												
Yoğurt-tam yağlı												
Yoğurt-yarım yağlı												
Beyaz Peynir (.....)												
Kaşar Peynir (.....)												
Ayran												
Kefir												
Tavuk												
Hindi												
Balık (.....)												
Deniz ürünleri (.....)												
salam-sosis (.....)												
Sucuk (...../.....)												
Sakatatlar (.....)												

EK A7: NRS2002 RİSK DEĞERLENDİRMESİ

1. Basamak: Başlangıç Taraması

HAYIR

1. BKİ < 20.5 kg/m²
2. Son 3 ay içerisinde hasta vücut ağırlığı kaybetmiş mi?
3. Son haftada hastanın besin alımı azalmış mı?
4. Hastanın hastalığı çok şiddetli mi?

Evet: Herhangi bir sorunun yanıtı "evet" ise, 2.basamaktaki tarama yöntemine geçiniz.

Hayır: Tüm soruların yanıtı "hayır" ise, hasta her hafta tekrar taranmalıdır.

2.Basamak: Son Tarama	
Nutrisyonel durumdaki bozulma	Hastalığın şiddeti (gereksinimlerde artış)
Yok: Normal nutrisyon durumu Skor: 0	Yok: Normal nutrisyonel gereksinimler Skor: 0
Hafif: 3 ayda %5'ten fazla vücut ağırlığı kaybı ya da geçen haftaki besin alımı normal gereksinimlerin %50-75'inin altında Skor: 1	Hafif: Kalça kemiğinde kırık*.Akut komplikasyonları olan kronik hastalar: siroz,KOAH*. <i>Kronik hemodiyaliz, diyabet, onkoloji</i> Skor: 1
Orta: 2 ayda %5'ten fazla vücut ağırlığı kaybı ya da BKİ 18.5-20.5 kg/m ² + genel durum bozukluğu yada geçen haftaki besin alımı normal gereksinimlerin %25-60'ı Skor: 2	Orta: Majör abdominal cerrahi*. İnme*. <i>Şiddetli pnömoni, hematolojik malignite</i> Skor: 2
Şiddetli: 1 ayda %5'ten fazla vücut ağırlığı kaybı(3 ay >%15) ya da BKİ < 18.5 kg/m ² + genel durum bozukluğu ya da geçen haftaki besin alımı normal gereksinimlerin %0-25'i Skor: 3	Şiddetli: Kafa travması*. Kemik <i>Yoğun bakım hastaları</i> Skor: 3
Skor:+	Skor:.....Toplam skor:.....
Yaş:≥70 yaş ise toplam skora 1 ekle	= yaşa uyarlanmış toplam skor
Değerlendirme: Skor ≥ 3: Hasta nutrisyon riski altındadır ve bir nutrisyon planı başlatılır. Skor <3: Haftada 1 taranmalıdır.Majör operasyon planı varsa yine bir nutrisyon planı geliştirilmelidir.	

Puan = 1: Komplikasyon nedeniyle hastaneye başvuran kronik hastalığı olan hastadır. Hasta güçsüzdür, fakat düzenli olarak yataktan çıkar. Protein gereksinmesi artmıştır, fakat birçok olguda ağızdan beslenme veya suplemanlar ile karşılanabilir.

Puan = 2: Protein gereksinmesi artmıştır, fakat birçok olguda suni beslenme ile karşılanabilir.

Puan = 3: Hastanı protein gereksinmesi artmıştır, çoğu kez suni beslenme ile karşılanamaz. Fakat protein yıkımı ve azot kaybı önemli derecede azaltılabilir.



EK A9: EORTC QLQ-C 30 (versiyon 3.0)

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

SORU	HİÇ	BİRAZ	OLDUKÇA	ÇOK
1. Ağır bir alıŐveriŐ torbası veya valiz taŐımak gibi zorlu hareketler yaparken gŐlŐk eker misiniz?	1	2	3	4
2. Uzun bir yŐrŐyŐŐ yaparken herhangi bir zorluk eker misiniz?	1	2	3	4
3. Evin dışında kısa bir yŐrŐyŐŐ yaparken zorlanır mısınız?	1	2	3	4
4. GŐnŐn bŐyŐk bir kısmını oturarak veya yatarak geçirmeye ihtiyaınız oluyor mu?	1	2	3	4
5. Yemek yerken, giyinirken, yıkanırken ve tuvaleti kullanırken yardıma ihtiyaınız oluyor mu?	1	2	3	4

Geçtiğimiz hafta zarfında:

6. İşinizi veya günlük aktivitelerinizi yapmaktan sizi alıkoyan herhangi bir engel var mıydı?	1	2	3	4
7. Bos zaman aktivitelerinizi sürdürmekten veya hobilerinizle uğraşmaktan sizi alıkoyan bir engel var mıydı?	1	2	3	4
8. Nefes darlığı çektiniz mi?	1	2	3	4
9. Ağrınız oldu mu?	1	2	3	4
10. Dinlenme ihtiyacınız oldu mu?	1	2	3	4
11. Uyumakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
12. Kendinizi güçsüz hissettiniz mi?	1	2	3	4
13. İştahınız azaldı mı?	1	2	3	4
14. Bulantınız oldu mu?	1	2	3	4
15. Kustunuz mu?	1	2	3	4
16. Kabız oldunuz mu?	1	2	3	4
17. İshal oldunuz mu?	1	2	3	4
18. Yoruldunuz mu?	1	2	3	4

19. Ağrılarınız günlük aktivitelerinizi etkiledi mi? 1 2 3 4
20. Televizyon seyretmek veya gazete okumak gibi aktiviteleri yaparken dikkatinizi toplamakta zorluk çektiniz mi? 1 2 3 4
21. Gerginlik hissettiniz mi? 1 2 3 4
22. Endişelendiniz mi? 1 2 3 4
23. Kendinizi kızgın hissettiniz mi? 1 2 3 4
24. Bunalıma girdiniz mi? 1 2 3 4
25. Bazı şeyleri hatırlamakta zorluk çektiniz mi? 1 2 3 4
26. Fiziksel durumunuz veya tıbbi tedaviniz aile yaşantınıza engel oluşturdu mu? 1 2 3 4
27. Fiziksel durumunuz veya tıbbi tedaviniz sosyal aktivitelerinize engel oluşturdu mu? 1 2 3 4

28. Fiziksel durumunuz veya tedaviniz maddi zorluğa düşmenize yol açtı mı? 1 2 3 4

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

29. Geçen haftaki sağlığını genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?

1 2 3 4 5 6 7
Çokkötü Mükemmel

30. Geçen haftaki hayat kalitenizi genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?

1 2 3 4 5 6 7
Çokkötü Mükemmel

