

**KEMOTERAPİ ALAN HASTALARDA TAT ALMA DEĞİŞİKLİĞİ
VE MALNÜTRİSYON RİSKİ**

**Didem ÇETİN
1158207107**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Nurhan ÖZPANCAR**

**Tez No: 2019/
2019- TEKİRDAĞ**

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KEMOTERAPİ ALAN HASTALARDA TAT ALMA
DEĞİŞİKLİĞİ VE MALNÜTRİSYON RİSKİ**

Didem ÇETİN
1158207107

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Nurhan ÖZPANCAR


Tez No: 2019/
2019- TEKİRDAĞ


KABUL VE ONAY

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı
çerçevesinde Dr. Öğr. Üyesi Nurhan ÖZPANCAR danışmanlığında yürütülmüş
bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.


Tez Savunma Tarihi
10/06/2019


Prof. Dr. Nermin OLGUN
Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Jüri Başkanı


Dr. Öğr. Üyesi Nurhan ÖZPANCAR
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Üye


Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TOSUN
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Üye

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Didem ÇETİN'in "Kemoterapi Alan Hastalarda Tat Alma Değişikliği Ve Malnütrisyon Riski" başlıklı tezi 10.06.2019 günü saat 10.00'da Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.


Prof. Dr. Nilda TURGUT
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince değerli yardım ve katkılarıyla beni her daim yönlendiren, kıymetli tecrübelerinden faydalandığım değerli danışmanım **Dr. Öğr. Üyesi Nurhan ÖZPANCAR'a,**

Bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı **Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TOSUN'a,**

Tez uygulaması sürecinde işbirliği ve desteğini esirgemeyen Günöbirlik Kemoterapi Ünitesi ve İç Hastalıkları Kliniği'nde görev yapan meslektaşlarıma,

Tez çalışma sürecimde İngilizce çevirilerimde bana destek olan değerli arkadaşım **İngilizce Öğretmeni Alper ÖZTÜRK'e,**

Tez çalışma aşamasında araştırmama katılmayı kabul eden **tüm değerli hastalarıma,**

Tezimin her aşamasında özveri ve desteklerini esirgemeyen, bana güç veren sevgili eşime başta olmak üzere çok değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

ÖZET

Çetin, D. Kemoterapi Alan Hastalarda Tat Alma Değişikliği Ve Malnütrisyon Riski, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ, 2019. Bu çalışmayla; kemoterapi alan hastalarda tat alma değişikliği ve malnütrisyon riskinin incelenmesi amaçlandı. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi İç Hastalıkları Kliniği ve Günöbirlik Kemoterapi Ünitesi'ne Aralık 2016-Temmuz 2017 tarihleri arasında başvuran ve kemoterapi alan hastalar arasından, çalışmaya katılmaya gönüllü olanlar çalışmanın örneklemini (n=200) oluşturdu. Verilerin toplanmasında “Kemoterapi Alan Hasta Tanıtımı Formu”, “Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)” ve “Malnütrisyon Evrensel Tarama Aracı (MUST)” kullanıldı. Formlar yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından dolduruldu. Verilerin değerlendirilmesinde Kolmogorov-Smirnov dağılım testi, Pearson Ki-Kare testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Çalışmaya katılan hastaların %59'unun erkek, yaş ortalamasının 58,22±12,63 olduğu saptandı. En sık karşılaşılan kanserler arasında ilk sırada akciğer (%23) kanserinin olduğu bulundu. Çalışmaya katılan hastalarda kullanılan kemoterapi protokollerinin %17'sinin sisplatin/karboplatin, %15'inin eloxatin, 5 Fu, folinik asid ve %12'sinin paklitaksel/doksetaksenden oluştuğu saptandı. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarına göre karşılaştırıldığında; yaş, cinsiyet, tanı grupları, kemoterapi protokolleri, kilo kaybı ve ağız kuruluşunda anlamlı fark bulundu (p<0,05). K-TADÖ alt boyutlarından “Fantoguzi ve paraguzi” ve “Genel tat alma değişiklikleri” alt boyutları ile MUST arasında anlamlı fark olduğu görüldü. Tat alma değişikliği yaşayan hastaların malnütrisyon riskinin yüksek olduğu sonucuna varıldı. Araştırma sonuçları doğrultusunda, tat alma değişikliği ve malnütrisyon riskinin yönetiminde; tat değişikliğine gerekli önemin verilmesi, bu konu üzerine daha geniş çalışmaların yapılması ve diyet danışmanlığı planlanması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Kanser, kemoterapi, malnütrisyon, tat alma değişikliği

ABSTRACT

Cetin D. Taste Change and Risk of Malnutrition on Patients Undergoing Chemotherapy, Tekirdag Namik Kemal University, Institute of Health Sciences, Department of Internal Medicine Nursing, Master's Thesis, Tekirdag, 2019. The purpose of this study was to examine the taste change and the risk of malnutrition on patients undergoing chemotherapy. To participate in this study, the volunteer ones among the patients who applied and received chemotherapy between December 2016 – July 2017 at Tekirdag Namik Kemal University Health and Research Centre Internal Medicine Clinic and Daily Chemotherapy Unit formed the sampling (n=200) of the study. “Patient Receiving Chemotherapy Introducing Form”, “Chemotherapy-related Taste Change Scale (CITAS)” and “Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)” were used while collecting data. The forms were filled by the researcher who used face-to-face interview technique. Kolmogorov-Smirnov distribution test, Pearson's Chi-squared test, Mann Whitney's U test, Kruskal Wallis test and Spearman's correlation analysis were used while evaluating data. It was determined that 59% of the patients who participated in the study were males and the average age was 58.22 ± 12.63 . It was found out that lung cancer (23%) is in the first place among the most common cancer types. It is found out that the chemotherapy protocols used on the patients who participated in the study are consist of cisplatin/carboplatin (17%), eloxatin (15%), 5 Fu folinic acid and paclitaxel/doxetaxel (12%). While comparing the patients according to their CITAS lower dimensions, a reasonable difference was found out at age, gender, diagnostic groups, chemotherapy protocols, weight loss and dry mouth ($p < 0.05$). It was determined that there is a reasonable difference between “Phantogeusia and Parageusia”, “General taste alterations” from lower dimensions of CITAS and MUST. It was concluded that the patients having taste change have high risk of malnutrition. According to the results, taking taste change and risk of malnutrition into account; to give necessary importance to taste change, to do more extensive researches on this topic and diet counseling planning may be recommended.

Keywords : Cancer, chemotherapy, malnutrition, taste alteration

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET	vi
ABSTRACT.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
TABLolar	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Kanserin Epidemiyolojisi.....	4
2.2. Kanserin Etiyolojisi.....	4
2.3. Kanserde Erken Tanı ve Tarama Yöntemleri.....	6
2.3.1. Tanı Yöntemleri	7
2.4. Kanserde Klinik Sınıflandırma	7
2.5. Kanserde Tedavi.....	8
2.5.1. Cerrahi Tedavi.....	8
2.5.2. Kemik İliği Transplantasyonu ve Kök Hücre Nakli	8
2.5.3. Radyoterapi	9
2.5.4. Kemoterapi.....	10
2.6. Kemoterapi Alan Hastalarda Görülen Semptomlar	11
2.7. Tat Alma Duyusu	14
2.7.1. Tat Eşiği	15
2.7.2. Tat Tomurcuğu ve İşlevi	15
2.7.3. Tat Tomurcuklarının Uyarılma Mekanizması.....	15
2.8. Tat Alma Değişikliği.....	17
2.8.1. Tat Alma Değişikliği Tanımlamaları	17

2.8.2. Kemoterapi ve Tat Alma Değişikliği	17
2.8.3. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Görülme Oranı	18
2.8.4. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliğinin Beslenme Üzerine Etkileri	19
2.9. Malnütrisyon	20
2.9.1. Kanser ve Malnütrisyon	20
2.9.2. Malnütrisyon Tipleri	20
2.9.3. Malnütrisyona Neden Olan Faktörler.....	21
2.9.4. Tat Alma Değişikliğine Bağlı Malnütrisyonda Hemşirenin Rolü.....	21
3.GEREÇ VE YÖNTEM	23
3.1.Araştırmanın Tipi	23
3.2. Araştırmanın Soruları.....	23
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	23
3.4.Araştırmanın Evreni	24
3.5. Araştırmanın Örneklemi.....	24
3.6.Veri Toplama Araçları	25
3.6.1. Kemoterapi Alan Hasta Tanıtım Formu (Ek 1).....	25
3.6.2. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ) (Ek 2).....	25
3.6.3. Malnütrisyon Tarama Aracı (Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)) (Ek 3).....	26
3.7.Ön Uygulama	26
3.8.Araştırmanın Uygulanması	27
3.9.Araştırmanın Etik Boyutu	27
3.10.Verilerin Değerlendirilmesi	27
3.10.1. Güvenirlik Bulguları	28
4. BULGULAR.....	30
4.1. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri.....	30
4.2.Hastaların Hastalığına ve Tedavisine İlişkin Özellikleri	32

4.3. Malnütrisyon Riski (MUST).....	34
4.4. Kemoterapi Alan Hastalarda MUST ve K-TADÖ Ortalamaları.....	34
4.5. K-TADÖ ile Sosyodemografik Özellikler Arasındaki İlişki	35
4.6. K-TADÖ ile Hastalığa İlişkin Özellikler Arasındaki İlişki	38
4.7. MUST ile Sosyodemografik Özellikler	41
4.8. MUST ile Hastalığa ve Tedavisine İlişkin Özellikler	42
4.9.K-TADÖ ile MUST İlişkisi	44
5. TARTIŞMA	45
5.1. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ile K-TADÖ Ölçeği Puanlarının ve MUST Puanlarının Tartışılması	45
5.2. Hastaların Hastalığına ve Tedavisine İlişkin Özellikleri ile K-TADÖ Ölçeği Puanlarının ve MUST Puanlarının Tartışılması.....	53
5.3. K-TADÖ Ölçeği Puanları ile MUST Puanlarının Tartışılması.....	59
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	62
ÖNERİLER.....	64
KAYNAKLAR	65
EKLER.....	78

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AJCC	The American Joint Committee on Cancer
AKHN	Allojenik Kök Hücre Nakli
BKİ	Beden Kitle İndeksi
CITAS	Chemotherapy-Induced Taste Alteration Scale
DNA	Deoksiribo Nükleik Asit
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
IARC	The International Agency for Research on Cancer
HKHN	Kemik İliği veya Hematopoietik Kök Hücre Nakli
KİT	Kemik İliği Transplantasyonu
K-TADÖ	Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Ölçeği
k/m²	Kilogram/metre kare
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool
OKHN	Otolog Kök Hücre Nakli
RNA	Ribo Nükleik Asit
WHO	World Health Organization

TABLolar

Tablo 2.1	Kemoterapik İlaç Grupları, İlaçlar, Etki Mekanizmaları ve Yan Etkileri	11
Tablo 2.2	Oral Mukozit Gelişiminde Risk Faktörleri	13
Tablo 2.3	Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliğine Yol Açan Ajanlar	18
Tablo 2.4	Malnütrisyonu Neden Olan Faktörler	21
Tablo 3.1	Güvenirlilik Analizi	28
Tablo 4.1	Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri	30
Tablo 4.2	Hastaların Hastalığına ve Tedavisine İlişkin Özellikleri	33
Tablo 4.3	Kemoterapi Alan Hastalarda MUST Risk Dağılımı	34
Tablo 4.4	Kemoterapi Alan Hastalarda K-TADÖ Ortalamaları	34
Tablo 4.5	K-TADÖ ile Sosyodemografik Özellikler	35
Tablo 4.6	K-TADÖ ile Hastalığa ve Tedavisine İlişkin Özellikler	38
Tablo 4.7	MUST ile Sosyodemografik Özellikler	41
Tablo 4.8	MUST ile Hastalığa ve Tedavisine İlişkin Özellikler	42
Tablo 4.9	K-TADÖ puanları ile MUST puanları arasındaki ilişki	44

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kanser günümüzde nedeni bilinen ölümler arasında kardiyovasküler hastalıkların ardından ikinci ölüm nedeni olduğundan önemli bir toplum sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) 2012 yılı istatistiklerine göre 14,1 milyon yeni kanser tanısı, 8,2 milyon kanserden ölüm (tanı konulduktan 5 yıl içerisinde) ve 32,6 milyon kanserli hasta saptanmıştır. (Globocan 2012). IARC 2018 yılı istatistiklerine göre ise; 18,1 milyon yeni kanser tanısı, 9,6 milyon kanser ölümü ortaya çıkacağı saptanmıştır. Akciğer kanseri, hem kadınlarda hem de erkeklerde en sık teşhis edilen (toplam vakaların %11,6) ve kanserden ölüm nedenlerinde de (toplam kanser ölümlerinin %18,4'ü) önde yer almaktadır. Akciğer kanserinden sonra sırasıyla en sık görülen kanserler; meme kanseri (%11,6), prostat kanseri (%7,1) ve kolorektal kanser (%6,1) olduğu belirlenmiştir. Kanser ölüm nedenleri cinsiyete göre değerlendirildiğinde; erkeklerde en çok kanser ölüm nedeni akciğer kanseri, kadınlarda ise meme kanseridir. (Globocan 2018). DSÖ'ne göre, yeni kanser tanılarının sayısının gelecekteki 20 yılda yaklaşık %70 artacağı düşünülmektedir. (WHO 2017).

Ülkemizde Kanser Daire Başkanlığı'nın en son resmi verilerine göre kanser sıklığı cinsiyete göre erkeklerde yüzbinde 267.9 iken kadınlarda ise yüzbinde 186.5'dir. Ülkemizde Türkiye Kanser İstatistikleri 2014 yılına göre en çok akciğer kanseri 20.088 (%30), sonrasında meme kanseri 16.646 (%25) görüldüğü saptanmıştır. (TC Sağlık Bakanlığı 2014). Ülkemizde, günlük bakılan kanser hastalarının, tıbbi onkoloji merkezlerinden alınan verilere göre %10'u yeni tanı almış hasta, %20'si takip edilen hasta ve %50-%70'i tedavi almakta olan hastalardan oluştuğu varsayılmaktadır. (Türk Tıbbi Onkoloji Derneği 2015).

Günümüzde insan yaşamını tehdit eden en önemli hastalık olma özelliğini koruyan kanser çevresel (%90) ve genetik (%10) faktörlere bağlı oluşmaktadır. (Reis 2006). Kanser etyolojisinde büyük bir payı olan çevresel faktörler arasında tütün, alkol, enfeksiyonlar ve obezite ön planda yer almaktadır. Kanserden korunma çalışmaları, çevresel nedenlerle mücadeleyi ve bu mücadele konusunda geliştirilen ülke politikalarını kapsamaktadır. (TC Sağlık Bakanlığı 2013).

Ülkemizde ve dünyada en sık görülen kanser tipi akciğer kanseri olmasının yanı sıra birincil korunma ile önlenebilir en önemli kanserdir. Bundan başka mesane, serviks, pankreas, larinks, farinks ve ağız boşluğu kanserleri de tütün ile mücadelede başarılı olundukça yüksek oranda yok edilebilecek kanserlerdir. (TC Sağlık Bakanlığı 2013).

Kanser tedavisi multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Tedavi yöntemleri genel olarak kemoterapi, radyoterapi, cerrahi tedavi, Kemik İliği Transplantasyonu (KİT) ve kök hücre naklidir. Kanser tedavisinde bu yöntemlerin bir ya da birkaçı hastaların kişisel özelliğine ve hastalık durumuna göre kullanılmaktadır. Bu tedavi yöntemleri ile hastaların iyileşmesini sağlamak, fonksiyonel ve yapısal yetersizliklerini azaltmak ya da yok etmek, uzak metastazlarını önlemek ve yaşam kalitesinin artırılması amaçlanmaktadır. (Karadakovan ve Eti Aslan 2014).

Kanserli hastaların çoğunda hastalıkları boyunca kemoterapi uygulanmaktadır. Biyolojik ajanlar, doğal ve sentetik kimyasallar ve hormonlarla elde edilen kemoterapi, kontrolsüzce çoğalan kanser hücrelerine karşı seçici, yok edici etkileri olan bir tedavi şeklidir. Kemoterapi tedavisi sebebiyle kullanılan ilaçlara bağlı olarak hastalarda iştah kaybı, tat değişikliği, alopesi, bulantı, kusma, mukozit, kemik iliği baskılanması (anemi, lökopeni, trombositopeni), deri problemleri, uyku bozukluğu, ağrı, nörolojik sorunlar, göz problemleri gibi birçok yan etki görülmektedir. (Gamper ve diğ. 2012). Malnütrisyonu neden olan faktörlerden biri de tat değişikliğidir. Kemoterapiye bağlı tat değişiklikleri, özellikle metalik tat oluşumu ihmal edilen yan etkidir. Tat değişiklikleri, kemoterapiyle tedavi edilen kanser hastalarının %45-84'ünde görülmektedir. (Gamper ve diğ. 2012). Metalik tat, kanser hastaları tarafından bildirilen tipik bir tat bozukluğudur. Çeşitli kanser tipleri olan 37 hastada yapılan bir çalışmada 29 (%78) hastada metalik tat değişimi saptamıştır. (Rehwaldt ve diğ. 2009). Bernhardson ve diğ. (2008)'nin yaptığı bir çalışmada kemoterapi alan 518 farklı kanser tanılı hastada tat alma değişikliği oranı %67'dir.

Kanserin en önemli semptomu, kontrol altına alınamayan kilo kaybıdır. Tümörler iştahı baskılayıcı proteinler sentezleyerek, kanser hastalarının tat duyularını, iştahlarını kaybetmelerine yol açarlar. Tat bozukluğu, tat alma duyusunun tamamen ortadan kalkması (aguzi), tat değişimi (disguzi) veya tat duyusunun aşırı

artması (hiperguzi) kanser hastalarında sıkça görülen semptomlardır. Bu popülasyondaki potansiyel etki besin alımına olan ilginin azalması, bunun sonucunda beslenme ve kilo kaybına yol açabilecek besin alımının azalmasına neden olur. (Gamper ve diğ. 2012). Kanser hastalarında malnütrisyon prevalansı, kanser çeşidine ve evresine bağlı olarak %33 ile %85 arasında değişiklik göstermektedir. (Barcley 1987; Stratton ve diğ. 2003; Başaran 2004).

Kanser hastalarının beslenme desteğinde hemşirelerin önemli bir rolü vardır. Hemşire katılımlı beslenme desteği üzerine yapılan çalışmalardan birinde; 10 hemşirenin, 65 yaş üzeri kanser hastalarına verdiği beslenme eğitimi sonucunda fiziksel fonksiyonu ve beslenmeyi iyileştirebildiği ve depresyonu azalttığı tespit edilmiştir. (Young ve diğ. 2011). Baldwin ve Weeks 2011 yılında (n=3186) hastalığa bağlı yetersiz beslenmenin yetişkinlerde diyet tavsiyeleri ile sağkalım, kilo ve antropometrik değerlerde iyileşme olabileceğini kanıtlamayı amaçladıkları çalışmanın sonucunda diyet tavsiyelerinin hastalarda kilo, kas kütlesi ve kuvvet değişikliği açısından faydalı olduğu bulunmuştur. (Baldwin ve Weeks 2011).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; kemoterapi alan hastalarda tat alma değişikliği ve malnütrisyon riskinin değerlendirilmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kanserin Epidemiyolojisi

Dünya genelinde kanser, giderek artmakta olan önemli bir sağlık sorunudur. Kanser ciddi boyutlarda toplumsal sosyoekonomik yüke neden olmakta, bireylerde de maddi ve manevi kayıp ve zorluklara yol açmaktadır. Türkiye’de 2014 yılında yaşa standardize kanser hızı erkeklerde yüz binde 246,8 kadınlarda ise yüz binde 173,6’dır ve toplam 163.417 kişiye yeni kanser tanısı konulmuştur. Ülkemizde görülmekte olan ilk 5 kanser türünün dünyadaki ve diğer gelişmiş ülkelerdeki ile benzerlikler gösterdiği belirtilmektedir. Erkeklerde en çok görülen kanserler akciğer ve prostat kanseri iken, kadınlarda en çok görülen meme kanseri, her dört kadın kanserinden birisi olmaya devam etmektedir. Bir yıl içinde toplam 16.646 kadına meme kanseri teşhisi konulmuştur. Hem erkeklerde hem de kadınlarda kolorektal kanserler üçüncü sıradadır. (T.C.Sağlık Bakanlığı 2014). IARC 2018 yılı istatistiklerine göre ise; dünyada 18,1 milyon yeni kanser vakası, 9,6 milyon kanser ölümü ortaya çıkacağı saptanmıştır. Akciğer kanseri, hem kadınlarda hem de erkeklerde en sık tanı konulan (toplam vakaların %11,6) kanser türüdür ve kanser ölümlerinde (toplam kanser ölümlerinin %18,4’ü) ilk sırada yer almaktadır. Akciğer kanserinden sonra sırasıyla en sık görülen kanserler; meme kanseri (%11,6), prostat kanseri (%7,1) ve kolorektal kanser (%6,1) olduğu belirlenmiştir. Kanser ölüm nedenleri cinsiyete göre değerlendirildiğinde; erkeklerde en çok kanser ölüm nedeni akciğer kanseri, kadınlarda ise meme kanseridir. (Globocan 2018).

2.2. Kanserin Etyolojisi

Kanserin sebebi kesin olarak bilinmemekle beraber literatürde bildirilen olası sebepleri iki grupta incelenmektedir. Değiştirilemeyen etkenler: yaş, cinsiyet ve aile öyküsüdür. Değiştirilebilen etkenler: alkol ve sigara kullanımı, radyasyon, bazı virüsler, beslenme alışkanlıkları, gıdalardaki katkı maddeleri, güneş ışığına uzun süre maruz kalma ve kimyasal faktörler gibi çevresel etkenlerdir. (Yokuş ve Çakır 2012; Can 2015).

Kanser oluşumu için genetik yapı yeterli bir şart olmamasına rağmen önemli bir yardımcı etkidir. Bu durumun; genetik yapı, aynı çevreyi paylaşma ve yaşam şekli gibi ortak etkenlerden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Çocukluk ve gençlik kanserlerinin yaklaşık %5-10’u ailesel yatkınlık içermektedir. Ailesel

yatkınlığı olan kanserlerde, bireylerde multipl kanserler meydana gelebilir; yaygın olarak da çoğunlukla birinci derecede olmak üzere yakın akrabada aynı tür kanser çeşidi görülebilir (Karadakovan ve Eti Aslan 2014).

Genel olarak kanser riski yaşla birlikte artış göstermektedir.(Onat 2011; Erzurum–Alim 2018) Türkiye’de beklenen yaşam süresi yaklaşık 78 yıldır. (Erzurum-Alim 2018).

Tütün kullanımı insanlarda en önemli kanser nedenidir. (Kaynak 2003; Güran 2005) Halen dünya genelinde tütün kullanımı erken ölümlerin tek başına en büyük önlenebilir sebebidir. Sigara kullanımının akciğer, baş boyun, özefagus, pankreas, serviks ve mesane kanserlerinin dörtte birinden sorumludur. (Thun 2012; Karadakovan ve Eti Aslan 2014). Akciğer kanserlerinin %90’ının etyolojisinde tütün kullanımı yer almaktadır. (Köktürk 2004). Kutlu ve diğ. (2011)’nin yaptıkları çalışmada yer alan hastaların (n=102) %51’i tütün kullanmıştır ve çalışmada akciğer kanserinin %31,5 oranıyla erkeklerde ilk sırada olduğu belirlenmiştir. (Kutlu ve diğ. 2011). Sigara içmeyi etkili bir şekilde azaltma ve istemeden tütün dumanına maruz kalmanın önlenmesiyle akciğer kanserlerinin %80’inden fazlası önlenabilir. (Bray ve diğ. 2018).

Birçok çalışma ortamında boya ve plastik sanayinde, madenlerde, laboratuvarlarda, fabrikalarda ve doğada kanserojen olan, kimyasal maddeler yer almaktadır. Bunlar; aromatik amin ve anilin boya, mazot, krom, rafine edilmemiş parafin yağı, kobalt, arsenik, hardal gazı, kömür tozu, katran ve kurum gibi maddelerdir. (Kaynak 2003; Turna 2003; Yokuş ve Çakır 2012; Karadakovan ve Eti Aslan 2014; Greenstein 2016). Yapıştırıcılar içinde bulunan, benzen adlı madde lösemiye neden olabilir. Ayrıca aşırı güneşte kalan (UV radyasyonu), açık havada çalışanlarda cilt kanserine; sağlık çalışanlarında hepatit B ve C virüsünün bulaşması ile karaciğer kanserine ve endüstriyel çalışanlarında asbest maddesi ise akciğer kanserine risk yol açabilir. (Turna 2003; Erzurum-Alim 2018).

Bazı virüslerin kansere sebep olduğu bilinmektedir. İnsanda kanser oluşumuna neden olabilen DNA virüsleri; Epstein-Barr Virüsü (EBV), Humanpapillomavirus (HPV), Hepatit B virüsü (HBV) ve Human Herpes Virüs-8 iken kansere yol açan RNA virüslerinden bazıları da; Human T-lenfotropik virüs tip 1 ve Hepatit C virüsleridir. (Turna 2003; Yokuş ve Çakır 2012; Can 2015).

Hormonal faktörler ve doğurganlık durumları da kanser etyolojisinde yer almaktadır. Endojen hormon seviyeleri ile meme, prostat ve uterus kanserlerinin büyümesi arasında ilişki olduğu belirtilmektedir. Menarş sonrası dönemde kullanılan uzun süreli oral kontraseptif tedavisinin endometriyum ve meme kanserleri riskini arttırdığı bildirilmiştir. Evli olan kadınlarda, erken evlenenlerde, birçok erkekle ilişkisi olanlarda, sık ve erken yaşta cinsel ilişkiye başlayan kadınlarda serviks kanseri riski daha fazladır. Meme kanseri riski ise; geç yaşta evlenmiş, geç yaşta doğum yapmış veya hiç doğum yapmamış bireylerde daha fazladır. Ek olarak erken menarş ve geç menapoz gibi faktörler de meme kanserinde etkilidir ve riski arttırmaktadır. (Karadakovan ve Eti Aslan 2014).

Beslenme faktörünün çevresel faktörlerin yaklaşık yarısı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Besin maddeleri koruyucu olabildiği gibi kanser nedeni de olabilmektedir. Örneğin salamura ve turşu gibi besinleri çok fazla tüketenlerde nazofarengial kanserlerin, fazla sakarin tüketenlerde ürolojik kanserlerin arttığı, hatta fazla sakarin tüketenlerin beraberinde sigara da kullanıyorsa ürolojik kanserlerin daha fazla olduğu saptanmıştır. Obezitenin de bazı kanser türlerinin gelişmesini arttırdığı belirtilmektedir. Fazla kilolu olmak; karaciğer, safra kesesi, pankreas, böbrek, özofagus, kolon ve rektum kanserleri, hodgkin olmayan lenfoma ve multipl myelom için daha yüksek mortalite ile ilişkilendirilmiştir. (Karadakovan ve Eti Aslan 2014).

Kolutek ve Karataş'ın aktardığına göre; kanser olgularının %80-85'inin yaşam şekli ve çevresel faktörler sebebiyle meydana geldiği belirtilmektedir. (Kolutek ve Karataş 2007). Yapılan son çalışmalara göre; kansere bağlı ölümlerin 1/3'ü beş risk faktörüne bağlıdır; BKİ'nin yüksek olması, sebze meyve alımının az olması, yetersiz fiziksel aktivite, sigara ve alkol kullanımınıdır. (Erzurum-Alim 2018).

2.3. Kanserde Erken Tanı ve Tarama Yöntemleri

Kanser tanısı fonksiyonel ve fizyolojik değişikliklerin tanınması ve test sonuçlarının değerlendirilmesi sonucunda belirlenir. Bu araştırmalarda; tümörün varlığının ve hastalığın olası yayılmasının belirlenmesi ile tümörün evresinin ve derecesinin değerlendirilmesini içeren analizler için doku ve hücrelerin saptanması amaçlanmıştır. Tanı yöntemleri ile kanser tedavisinin başarısı ve hastaların yaşam

beklentisi yüksek oranda artmaktadır. (Demir 2003; Karadakovan ve Eti Aslan 2014).

2.3.1. Tam Yöntemleri

Anamnez ve Fizik Muayene: Kanser tanısı için öncelikle geniş kapsamlı bir anamnez alınması gerekir. Risk gruplarının ve tedavi seçeneklerinin belirlenmesinde bireyin yaşı, cinsiyeti, çalışma koşulları, yaşam tarzı, aile öyküsü, fizyolojik verilerin ve semptomlarının sorgulanması yol göstericidir. (Arıkan 2003; Karadakovan ve Eti Aslan 2014).

Tanılama için hastalardan kan ve idrar örnekleri alınarak çeşitli maddelere bakılır. Rutin kan (kan şekeri, tam kan sayımı, lipid, kolesterol gibi), karaciğer fonksiyon testleri, tümör belirleyiciler (tümör marker), bazı kansere özel enzimler incelenir. (Karadakovan ve Eti Aslan 2014).

Radyografik incelemeler tanılamada en sık kullanılan bu yöntem; tümörün tespiti, komşu organlarla ilişkisi ve lenf nodlarının durumu hakkında bilgi vermektedir. Direk grafiler, bilgisayarlı tomografi (BT), ultrasonografi (US), manyetik rezonans (MR), radiostop tarama (kemik, akciğer, beyin vb.) kullanılan başlıca yöntemlerdir. (Çelik 2012; Karadakovan ve Eti Aslan 2014).

Endoskopik incelemeler ise; uc kısmında ayna, mercek ve forseps sistemi olan endoskop ile boşluklu organlar veya organlar arası boşlukların operasyona gerek kalmadan veya küçük kesiler ile içeri sokulan bir boru ve kamera sistemi yardımı ile inceleme yapılması gerekirse doku parçası ve sıvı alınması işlemidir (kolonoskopi, gastroskopi, bronkoskopi vb.). (Kaynak 2003; Bretthauer 2011; Can 2015).

Diğer bir tanılama yöntemi olan biyopsi; vücut yüzeyine yakın kitlelerde ve çoğunlukla ultrason ile bakılarak yapılan, dokudan ufak bir parçanın alınmasıdır (tiroid bezi nodülleri, meme kitleleri gibi). Genellikle anestezi gerektirmez, hasta biyopsiden sonra günlük yaşantısına hemen dönebilir ve inceleme sonuçları kısa bir sürede tamamlanabilir. (Can 2015).

2.4. Kanserde Klinik Sınıflandırma

Kanserleşme normal dokuda bir süreç şeklinde meydana gelir. Hücreler anormal şekil ve/veya hızda büyümeye ve çoğalmaya başlarsa tümör oluşumu başlamış olur ve bu hücreye tümör hücresi denmektedir. Tümörler, tümör hücrelerinin büyüme hızları, civarındaki dokulara yayılma ve meydana geldikleri

yerden uzak bölgelere yayılma özelliklerine göre iyi huylu (benign), kötü huylu (malign) tümörler olarak adlandırılırlar. Benign tümörler; başlangıç bölgeleri ile sınırlı olan, yavaş çoğalan, vücudun diğer bölgelerine yayılmayan, yapı ve şekil olarak içinden çıktıkları doku hücrelerinden ayırt edilemeyen (kist, polip, siğil ve ben gibi) hücrelerdir. Malign tümörler ise; hızla büyüyen, diğer dokulara yayılan, anormal proteinler üreten, mikroskopik olarak diğer hücrelerden ayırt edilebilen hücrelerdir. (Demirelli 2003; Can 2015).

Bir organ ya da dokuda tümör tespit edildiğinde tümörün nerede yerleştiğinin, nerelere yayıldığıнын veya vücutta diğer organların etkilenip etkilenmediğini belirlemek için evrelendirme önemlidir. Evrenin bilinmesi hasta için en uygun tedavi protokolünün hazırlanması ve hastalığın seyrinin tahmin edilmesinde yol göstericidir. Günümüzde dünyanın birçok ülkesinde çoğu kanserde yaygın olarak Amerikan Kanser Komitesi (AJCC) tarafından hazırlanmış TNM evreleme sistemi kullanılmaktadır. (Kaynak 2003; Can 2015).

2.5. Kanserde Tedavi

Kanser tedavisinde; hastanın iyileşmesini sağlama, fonksiyonel ve yapısal yetersizlikleri azaltma ya da yok etme, metastazları önleme, yaşam süresini uzatma, hastalıkla ilgili belirti ve bulguların kontrolünü sağlama (palyatif tedavi) ve yaşam kalitesini arttırma amaçlanmıştır. Genel olarak kanserin tedavi yöntemleri; cerrahi tedavi, kemik iliği transplantasyonu, radyoterapi ve kemoterapidir. (Karadakovan ve Eti Aslan 2014).

2.5.1. Cerrahi Tedavi

Vücuttaki kanserli doku veya organın çıkarılması sık kullanılan bir tedavi yöntemi olmasıyla birlikte sadece kanserin lokalize olduğu hastalarda iyileştirici olabilmektedir. Ancak tanı konulana kadar geçen sürede mikrometastaz göz önünde bulundurularak, cerrahi tedavinin diğer tedavi yöntemleri ile birlikte kullanılması gerekmektedir. (Karadakovan ve Eti Aslan 2014).

2.5.2. Kemik İliği Transplantasyonu ve Kök Hücre Nakli

Kemik iliği veya hematopoietik kök hücre nakli (HKHN), kemik iliğinin benign ya da malign hematolojik hastalıkların, immunolojik hastalıkların ve genetik bozuklukların tedavisinde uygulanmaktadır. Kök hücre kaynağı olarak kemik iliği,

periferik kan ve kordon kanı kullanılmaktadır. (Curtis ve diğ. 1997; Erdem ve diğ. 2006; Yeşilipek 2014; Can 2015).

Kemik iliği heterojen yapıdadır ve vasküler yapısı gelişmiştir. Hematopoietik kök hücre, kan progenitör hücreleri, eritrosit ve lökosit grubundan meydana gelir. Kök hücre toplanması için bireye prone pozisyonu verilir ve posterior iliak çıkıntıdan özel iğnelerle kök hücre aspire edilir. (Yeşilipek 2014; Can 2015).

Periferik kök hücre genellikle otolog nakilde tercih edilir. Periferik kandaki hematopoietik kök hücreleri sayısı kemik iliğine göre iki kat daha fazladır ve kemik iliği yapılanması daha çabuk gerçekleşmektedir. (Yeşilipek 2014; Can 2015).

Kordon kanı ise hematopoietik kök hücrelerden zengin bir yapıya sahiptir, ancak kordon kanında kullanılacak kök hücre miktarının az olması nedeniyle nakil sıklıkla çocuklarda tercih edilmektedir. (Yeşilipek 2014; Can 2015).

Kök Hücre Nakil Tipleri

Allojenik Kök Hücre Nakli (AKHN): Hastanın, sağlıklı olan kardeşi, yakın aile bireyleri ya da gönüllü akraba dışı kişilerden alınan kemik iliğinin hastaya nakledilmesidir. (Can 2015). İşlem öncesinde maling hücreleri öldürmek amacıyla, alıcıya yüksek doz kemoterapi verilir. Vericinin kemik iliğinden veya periferik kanından alınan kök hücreler kan bankasında aferez (ayırma) işlemi yapıldıktan sonra hastaya aynı gün içinde ve dondurulmadan kateter yoluyla infüze edilir. (Kapucu ve Karaca 2008).

Otolog Kök Hücre Nakli (OKHN): Hastanın kendi kemik iliği veya periferik kanından alınan kök hücrelerin soğuk ortamda (sıvı azot) saklanarak yüksek doz kemoterapi sonrasında eritilerek hastaya tekrar verilmesidir. (Can 2015).

Singeneik Kök Hücre Nakli: İkiz kardeşten kök hücre alınarak yapılan allojenik kök hücre naklidir. Sinjeneik kök hücre naklinde tedavi uygulama aşamaları otolog kök hücre naklinde yapıldığı gibidir. (Kapucu ve Karaca 2008).

2.5.3. Radyoterapi

Radyasyon tedavisidir ve tümör hücrelerinin radyasyona duyarlılığının olduğu düşünülmektedir. Radyoterapi kanser tedavisinde primer (ana tedavi), kombine (diğer tedavi yöntemi ile beraber), profilaktik (koruyucu) veya palyatif tedavi amacıyla uygulanmaktadır. (Karadakovan ve Eti Aslan 2014; Can 2015).

2.5.4. Kemoterapi

Kemoterapi tedavisinin ana ilkesi; normal hücrelere zarar vermeden tümör hücrelerinin büyümesi ve çoğalmasını durdurmak ya da tümör hücrelerini yok etmektir. Kemoterapinin asıl amacı; hastayı tedavi etmek, hastanın yaşam süresini ve hastalıksız dönemini uzatmak, gelişebilecek semptomları engellemek ya da kontrol altına almak ve böylece yaşam kalitesini yükseltmektir. (Aslan ve diğ. 2006). Kemoterapi; nükleik asid sentezini durdurarak, kromozomdaki Deoksiribo Nükleik Asit (DNA)'e etki ederek veya Ribo Nükleik Asit (RNA) sentezini engelleyerek neoplastik hücreleri öldürür. Ancak kemoterapi ilaçlarının etkileri, hücre siklusundaki aktivite mekanizmalarına göre farklılık göstermektedir. (Karadakovan ve Eti Aslan 2014; Can 2015).

Kemoterapi Uygulama Süreci

Uygulama öncesi kemoterapinin dozu hastanın vücut yüzeyine göre hesaplandığı için hastanın boyu ve kilosu ölçülmektedir. Kemoterapi oral, intravenöz ve intramüsküler yolla uygulanmaktadır. Hemşireler kemoterapinin uygulanacak ilacın dozunu, uygulama şeklini ve toksisite derecesini bilmelidirler. (Reis 2006).

Uygulama öncesi hasta ile ilgili parametreler: hastanın yaşı, beslenme durumu, eşlik eden hastağının varlığı, psikolojisi, daha önce aldığı tedaviler, performans ve organ fonksiyonlarının durumu ile sosyal ve ekonomik durumu incelenir. Bununla beraber bazı işlemlerin tamamlanması gerekir. Öykü alınmalı, fizik muayene ve gerekli laboratuvar tetkikleri yapılmalı, hastaya tedavi süreci hakkında bilgi verilmeli ve birlikte planlama yapılmalı ve hastanın kemoterapi onayı alınmalıdır. (Can 2015).

Uygulama sırasında; kemoterapi ilaçlarının emetojenik etkisi ve anafilaksi yapabilme riskine karşı steroid verilmesi, nefrotoksisiteyi önlemeye yönelik bol sıvı alınmasına özen gösterilmelidir. (Can 2015).

İlacın damar dışına sızması veya anafilaksi gibi tedavi sırasında gelişebilecek olan sorunlar için dikkatli olunmalıdır. (Can 2015).

Kanser İlaçlarının Sınıflandırılması

Tablo 2.1. Kemoterapik İlaç Grupları, İlaçlar, Etki Mekanizmaları ve Yan Etkileri

Grup	İlaçlar	Etki Mekanizmaları	Yan Etkiler
Alkilleyici ajanlar	Siklofosfamid Klorambusil Cisplatin Karboplatin KarMUSTin Busulfan	Doku yıkımının hızlı olması Nükleik asit oluşumunun alkilenmesi	Kemik iliği süpresyonu Ürat nefropatisi İnterstiyel pnömoni Kardiyotoksisite Hemorajik sistit Pulmoner fibroz Periferik nöropati
Antimetabolitler	Metotraksat Merkaptopürin Gemsitabin Sitarabin 5-florourasil	Hücrelerin çoğalmasında gerekli olan metabolitlerin analogları	Kemik iliği süpresyonu Serebellar ataksi Ensefalopati Miyokard iskemisi Mukozit
Bitkisel Alkaloidler	Vinkristin Vinblastin Paklitaksel Docetaksel Etoposid	Protein sentezi ve nükleik asitin bozulması Mikrotübül yapı oluşumunun bozulması	Santral, periferik ve otonom nöropati Kemik iliği süpresyonu (lökopeni)
Antibiyotikler	Doksorubisin Mitomisin Mitoksantin Bleomisin	RNA ve DNA sentez inhibisyonu Antimikrosidal etki	Hemolitik üremik sendrom Kardiyotoksisite
Hormonlar	Glukokortikoidler	Glukokortikoid özellikteki steroid özellikle tercih edilmektedir	Düşük yan etki potansiyeli

Tablo 2.1 Kanser ilaçlarının sınıflandırılması
Can (2015)'den alınmıştır.

2.6. Kemoterapi Alan Hastalarda Görülen Semptomlar

Kemoterapi alan kanser hastalarında birçok semptom görülmektedir. Ağrı kanserde önemli bir semptom olarak karşımıza çıkmaktadır. Ağrı ile birlikte kanserli hastanın yaşam kalitesi bozulmakta ve iyileşme umudu azalmaktadır. Kanser ağrısı; tümörün ağrıya duyarlı yapılara verdiği zarar, kanser tedavisi (kemoterapi, radyoterapi, cerrahi tedavi) ve hastalığa bağlı gelişen konstipasyon, dekübit gibi semptomlar sonucunda meydana gelmektedir. Kanser hastalarında ağrı sürekli veya aralıklı olarak görülmektedir. Kronik ağrı; günün çoğu zamanında (≥ 12 saat) görülmektedir. Bu ağrı aralıksız salınan opioid ilaçların belirli saatlerde verilmesiyle kontrol altına alınır. Atak ağrı; kronik opioid tedavisi alan ve ağrısı göreceli olarak

stabil seyreden ancak bilinen veya bilinmeyen nedenlerle tetiklenerek geçici olarak alevlenen ağrıdır. Şiddet bakımından normal denilebilir; hızlı başlar ve süresi değişkendir. (Aydınlı 2003; Can 2015).

Kanserli hastalar tanı, tedavi ve palyatif dönemlerde çeşitli ve değişik ruhsal, duygusal ve davranışsal tepkiler göstermektedir. Hastaların gösterdiği bu tepkilerin bir kısmı normal ve hatta uyuma dönüktür. Bozuk veya uyumsuz tepkiler ise çoğunlukla psikiyatrik değerlendirme ve tedavi gerektirmektedir. Çaresizlik, ölüm korkusu, yaşam ideallerinin tehdit altında olması, fiziksel sorunlar yaşayacağı, otonomisini kaybedeceği, çevreye bağımlı olacağı gibi düşünce ve kaygılar yaşamayı depresyonun meydana gelmesinde rol oynayan en önemli düşünce ve duygulardır. (Onat ve Molinas Mandel 2002).

Kemoterapinin sebep olduğu bulantı ve kusma hastada sıvı elektrolit dengesizliği ile beslenme yetersizliğine varan ciddi boyutlarda olabilir. Hatta tedavinin reddedilmesine sebep olabildiği için mutlaka çözümlenmelidir. Bulantı ve kusma kemoterapi verildikten 3-4 saat içinde veya 24 saat sonra görülebilmekte ve 72 saat etkisi devam edebilmektedir. Bulantı ve kusmaya en çok sisplatin, aktinomisin D, Nitrojen Mustard sebep olmaktadır. (Akdemir ve Birol 2005).

Kanser hastalarında yorgunluk, halsizlik, güçsüzlük, günlük aktiviteleri yerine getirememeye, motivasyonsuzluk ve yoğunlaşamama gibi semptomlar görülür. Kansere bağlı yorgunluk, istirahat etme ve uyuma ile geçmemektedir. Genellikle hastalar solgun görünmekte ve sözlü iletişim kurmakta zorlanmaktadır. (Karadakovan ve Eti Aslan 2014; Can 2015).

Kanser hastalarının yaklaşık %50'sinde tanı ve tedavinin herhangi bir döneminde anemi gelişmektedir. Hasta yorgunluk, baş dönmesi, titreme veya taşipne gibi anemi belirtileri yönünden gözlenmelidir. (Akdemir ve Birol 2005).

Kemoterapi ve radyoterapi, gastrointestinal yol epitelyum hücrelerine zarar vermektedir ve toksisite, ağızdan anüse tüm mukozayı etkilemektedir. Mukozit ağızda stomatit, bağırsaklarda diyare şeklinde belirti göstermektedir. Kemoterapi alan hastaların yaklaşık %40'ında mukozit görülmektedir. Ağız ve boğazda gelişen sorunlar hastanın çiğnemesini ve yutmasını güçleştirmektedir. (Karadakovan ve Eti Aslan 2014; Can 2015).

Tablo 2.2. Oral Mukozit Gelişiminde Risk Faktörleri

Risk Faktörleri	Açıklama
Yaş	Çocuk ve yaşlılarda daha yüksek risk vardır..
Ağız sağlığı/hijyeni	Ağız sağlığı ve hijyeni kötü olanlarda risk yüksektir.
Tükürük salgısı	Tükürük salgısının az olması riski artırır.
Genetik etkenler	Yüksek düzeyde sitokin üretimi riski artırır.
BMI	Düşük BMI (erkeklerde <20, kadınlarda <19) risk fazladır.
Böbrek işlevleri	Böbrek işlevlerinin azalması riski artırır.
Sigara/tütün	Sigara/tütün kullanma durumu riski artırır.
Önceki kanser tedavileri	Daha önce kanser tedavisi almış olması riski artırır.
Ağız florası	Ağız florasındaki mikroorganizmaların düzeyinin yüksek olması riski artırır.
Enflamasyon	Enflamasyonun etkisi tam olarak belirlenmiş değildir. Ancak olasılığı hakkında kuşklar vardır.
Cinsiyet	Kadınların erkeklere göre riski daha fazladır
Kemoterapi ajanı	5-FU, methotrexate ve etoposide' in sebep olma riski fazladır.
Kemoterapi dozu	Kemoterapinin yüksek doz uygulanması riski artırır.
Uygulanan kök hücre nakli tipi	Allojenik kök hücre nakli yapılan hastaların otolog kök hücre nakli yapılanlara göre oral mukozit gelişme riski daha yüksektir.
Radyasyon bölgesi	Toraks, baş, boyun, ve karın bölgesine radyoterapi alan hastalarda risk yüksektir.
Tedavi kombinasyonu	Kemoterapinin radyoterapi ile beraber uygulanması riski artırır.

Tablo 2.2. Can (2015)'den alınmıştır

Birçok sistemik hastalık, ilaçlar, kemoterapi tedavisi ve radyoterapi ağız sağlığını olumsuz yönde etkileyerek tükürük salgısını azaltmaktadır. Bunun sonucunda ağız kuruluğu meydana gelmektedir. (Akkaş ve diğ. 2014).

Kanser hastalarında görülen iştahsızlığın birçok sebebi olduğu düşünülmektedir. Bunlar; tat duyusu kaybı, ağrı, bulantı, depresyon ve şartlı refleks gibidir. Böyle bir durumda iştahın düzeltilmesi için iştah açıcı ilaçlar tek başına yeterli değildir. Tat duyusunda eşik değer değişikliklerini dikkate alarak besinlere tat veren tuz ve baharat kullanımının artırılması faydalıdır. (Onat ve Molinas-Mandel 2002). Kanser hastalarında yapılan bir çalışmada tedaviye bağlı görülen yan etkilerin çoğunlukla (%83,1) yeme ve içmeyi etkilediği; %66,8'inde iştah kaybına yol açtığı, %51,4'ünde gıdadan uzak durma ve %39,7'sinde doyunluk hissine yol açtığı belirtilmiştir. (Guerdoux-Ninot ve diğ. 2016).

Kanser kaşeksisi sendromu multifaktöriyeldir ve nedeni kesin olarak bilinmemektedir. (Can 2015). Devam eden iskelet kısı kütlesi kaybı (yağ kütlesi hariç) olarak tanımlanan çok faktörlü bir sendromdur. Bu sendrom beslenme desteği ile tam olarak geri döndürülememekte ve ilerleyici fonksiyon bozukluklarına neden olmaktadır Kaşeksi için kabul edilen tanı kriterleri; son 6 ay içinde %5'ten fazla kilo kaybı ve BKİ<20 kg/m² olan hastalarda %2'den fazla kilo kaybı olarak belirtilmiştir.

(Fearon ve diğ. 2011). Literatürde kanser hastalarının %49'unun %5'den fazla oranda kilo kaybettiği saptanmıştır. (Guerdoux-Ninot ve diğ. 2016). Kimura ve diğ. (2015)'nin (n=134) kanser hastalarıyla yaptıkları çalışmada birinci kür kemoterapinin ilk 12. ayında hastaların %69,4'ünün kilo kaybettiği ve %79,2'sinin iskelet kası kütlesi kaybı yaşadığı saptanmıştır. (Kimura ve diğ. 2015).

Kanser hastalarında kansere veya uygulanan tedaviye bağlı beslenmeyi olumsuz yönde etkileyen tat veya koku duyusunda değişiklikler ortaya çıkar. (Başaran 2004). Kemoterapi ajanlarının tat tomurcukları ve tükürük salgısını olumsuz yönde etkilemesi ve nörotoksik etkisi sebebiyle kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği meydana gelmektedir. Kemoterapi türü ve diğer değişkenlere göre tat alma değişikliği farklılık göstermektedir. Tat alma değişikliği yaşayan hastaların yaşam kaliteleri azalmaktadır. (Sözeri ve Kutlutürkan 2015b). Bölükbaş ve Kutlutürkan (2014)'nin lenfomalı (n=110) hastalarda yaptıkları çalışmada hastaların %77,3'ü tat değişikliği yaşadığını bildirmiştir. Aynı çalışmada kemoterapiye bağlı gelişen yan etkiler arasında tat değişikliği 3. sırada yer almaktadır. (Bölükbaş ve Kutlutürkan 2014).

Kemoterapinin yan etkilerini ortadan kaldırmak için yapılması gerekenler konusunda hastalara verilen eğitimin çeşitli semptomlar üzerine etkisini göstermeyi amaçlayan bir çalışmada; semptom şiddetleri açısından deney ve kontrol grupları karşılaştırıldığında, şiddetinde azalma görülen ishal, enfeksiyon belirtileri, oral sorunlar, iştahta değişme, kilo kaybı veya kilo alımı semptomlarının, önlem alındığında önlenebilen semptomlar olduğu saptanmıştır. Kemoterapi alan hastalarda bu semptomların sıklığının, şiddetinin ve rahatsızlık derecelerinin hafiflediği saptanması, hemşirenin eğitim rolünün etkili olduğunu göstermektedir. (Aslan ve diğ. 2006).

2.7. Tat Alma Duyusu

Tat, besinlerin besleyici içeriğini değerlendiren, oral alımı destekleyen ve potansiyel olarak zehirli maddelerin yenmesini engelleyen önemli bir duyudur. Tat beş temel özellikten oluşur: tatlı, acı, tuzlu, ekşi ve umamidir. (Epstein ve Barasch 2010).

Tatlı tadın nedeni birçok kimsiyal maddelerdir: şekerler, glikoller, alkoller, aldehitler, ketonlar, amitler, esterler, bazı aminoasitler, kurşun ve berilyumun

inorganik tuzları, sulfonik asitler, halojenli asitler ve bazı küçük proteinlerdir. (Guyton ve Hall 2007).

Ekşi tadın nedeni asitlerdir. Hidrojen iyon derişiminin logaritması ile aşağı yukarı orantıdır. Yani bir besin ne kadar asit ise ekşi tadı o kadar fazladır. (Guyton ve Hall 2007)

Acı tat veren maddelerin tümü organik maddelerdir. İki özgün madde sınıfı vardır: azot içeren uzun zincirli maddeler ve alkaloidler. Bazı maddeler önce tatlı tadı verip sonra acı tat verirler (ör. Sakarin). Yüksek oranda acı tat kişinin yiyeceği reddetmesine neden olur. Zehirli bitkilerde bulunan birçok öldürücü toksin alkaloiddir ve bunların tümü şiddetli bir acı tat meydana getirir. (Guyton ve Hall 2007)

Tuzlu tadı, iyonize olabilen tuzlar ve temel olarak sodyum iyon derişimi ile uyarılır. Tuzların katyonları ve özellikle sodyum katyonları tuzlu tattan sorumludur. (Guyton ve Hall 2007).

Umami (lezzetli) tat, etteki proteinlerin hidrolizi sırasında ortaya çıkan glutamat sonucunda meydana gelen lezzetli tat algısıdır. (Preston ve Wilson 2014).

2.7.1. Tat Eşiği

İnsanlarda tat hissinin meydana gelebilmesi için besin maddelerinin belirli eşik değerden daha yüksek olması gerekmektedir. Acı tada duyarlılık diğerlerine oranla en yüksektir. Bunun yaşamsal önemi ise; bu duyunun besinlerdeki çok sayıda tehlikeli zehire karşı koruma işlevi yapmasıdır. (Guyton ve Hall 2007).

2.7.2. Tat Tomurcuğu ve İşlevi

Tat tomurcuğunun çapı 1/30 mm, boyu yaklaşık 1.16 mm' dir. Tat tomurcuğu değişikliğe uğramış 50 kadar epitel hücresinden oluşmaktadır. Bu hücrelerin bir kısmı destek hücreleri diğer kısmı ise tat hücreleridir. Tat hücreleri çevrelerindeki epitel hücrelerinin sürekli mitotik bölünmesiyle yenilenen genç hücrelerdir. Her tat hücresinin yaşam süresi hayvanlarda 10 gün katarsa da insanlardaki yaşam süresi tam olarak bilinmemektedir. (Guyton ve Hall 2007).

2.7.3. Tat Tomurcuklarının Uyarılma Mekanizması

Tat hücresi zarı; içi dışına göre eksi yüklü olacak şekilde düzenlenmiştir. Tat tüylerine bir tat maddesinin uygulanması ile eksi potansiyelde kısmi bir kayıp meydana gelir, yani tat hücresi depolarize olur. Sıklıkla potansiyeldeki azalma, geniş

bir sınır içinde uyaran madde konsantrasyonu ile orantılıdır. Tat hücresinin elektriksel potansiyelindeki bu değişikliğe tadın reseptör potansiyeli denilmektedir. (Guyton ve Hall 2007).

Uyarıcı maddelerin çoğunun reseptör potansiyelini başlatmak üzere tat villusları ve uyarmada kullandığı mekanizma, tat kimyasalının, villus zarı üzerinden dışarı taşan ya da bunun yakınında yer alan tat reseptör hücresinin dış yüzeyine yerleşik bir protein reseptör molekülüne bağlanması ile gelişir. Bu bağlanma daha sonra iyon kanallarını açar. Artı yüklü sodyum iyonları ya da hidrojen iyonlarının hücre içine girmesine ve hücrenin normal eksi durumunu depolarize etmesine sebep olur. Bundan sonra tat kimyasalının kendisi tat villusu üzerinden tükürük ile yavaş yavaş yıkanıp uzaklaştırılır. Böylece uyarı ortadan kalkar. (Guyton ve Hall 2007).

Her tat villusundaki reseptör proteininin çeşidi, algılayacağı tadın türünü belirler. Tuzlu ve ekşi tatları uyandıran sodyum ve hidrojen iyonları için reseptör proteinleri tat hücrelerinin apikal zarlarında yer alan özgül iyon kanallarını açar. Böylece reseptörleri etkinleştirir. Diğer taraftan tatlı ve acı tat duyuları için, reseptör proteini moleküllerinin apikal zarlardan dışarı çıkan bölümleri tat hücreleri içindeki ikinci haberci transmitter maddeleri etkinleştirir. Bu ikinci haberciler tat sinyallerini uyandıracak olan hücre içi kimyasal değişiklikleri meydana getirmektedir. Sonuç olarak tatlı ve acı tatlar algılanmış olmaktadır. (Guyton ve Hall 2007).

Tat Tomurcukları Tarafından Sinir Uyarılarının Oluşturulması

Tat uyarını ilk defa uyarıldığında, tat tomurcuklarından çıkan sinir liflerindeki boşalma hızı saniyenin çok küçük bir bölümünde doruk noktasına çıkar. Ardından birkaç saniye içinde adaptasyon gelişir. Bu boşalma tat uyarısı devam ettiği sürece devam eder. Sonrasında daha düşük ve kararlı bir düzeye geri döner. Özetle tat siniri tarafından önce hızla güçlü bir sinyal iletilir daha sonra tat tomurcuğunun tat uyarısına maruz kaldığı süre boyunca devam eder daha zayıf ve kesintisiz bir sinyal gönderilmektedir. (Guyton ve Hall 2007).

Tat Sinyallerinin Merkezi Sinir Sistemine İletilmesi

Kraniyal sinirler VII, IX ve X daki tat liflerinin hücre görevleri, sırasıyla genikulat, Petrosal ve nodosgangliyonlarında yer alır. Aferent liflerin merkezi uzantıları medullaya girer ve soliter traktus ile birleşir. Soliter traktusun çekirdeğinde sinaps meydana getirir. Dilin ön kısımları ve damak, fasiyal sinir (KS VII); farenks

ve larenks vagal sinir (KS X); dilin arka tarafındaki tat tomurcukları uyaranları glossofaringeal sinir (KS IX) aracılığıyla iletilir. Her üç kranial sinir de sinyallerini traktus solitarius üzerinden beyin sapında N. Solitarius daki tat merkezine iletir. İkinci sıra sinir lifleri tatla ilgili verileri talamusa ve primer tat kortekse iletirler. Böylece bireyde tat alma duyusu meydana gelir. Tat alma tomurcuklarının uyarılmalarıyla değişik tatlar algılanmaktadır. (Berne ve diğ. 2008; Sözeri 2014).

2.8. Tat Alma Değişikliği

2.8.1. Tat Alma Değişikliği Tanımlamaları

Normoguzi: Tat alma duyusunun normal fonksiyon görmesi

Aguzi: Dilin lezzet fonksiyonlarının kaybolması

Disguzi: Tat alma duyusu aktif fakat kötü fonksiyon göstermesi

Kakaguzi: Hoşa gitmeyen tat algılaması

Paraguzi: Anormal tat duyusu, tat duyusunun yanlış algılanması

Fantaguzi: Tat halüsinasyonu; olmayan tadın algılanması, genellikle acı veya metalik bir tat algılanması

Hiperguzi: Tat duyusunun artması olarak tanımlanmaktadır. (Fark ve diğ. 2013; Kano ve Kanda 2013).

Sıklıkla bildirilen tat değişiklikleri:

- Acı hissi eşiğinin düşmesi; acı tadın sürekli ya da aralıklı olarak ortaya çıkabileceği gibi, yüksek düzeyde aminoasit içeren yiyeceklere (özellikle biftek ve domuz eti) veya çikolata, kahve, domates gibi yiyeceklere karşı tiksinti olarak gelişebilir.
- Tatlı hissi eşiğinin artması; tatlı tadını alabilmek için daha çok şeker ihtiyacı duyulur.
- Tatlı besinlere karşı tiksinti gelişebilir.
- Yeme içmeye bağlı olmaksızın, devamlı ya da aralıklı olarak metalik veya ilaç tadının ortaya çıkması şeklinde tat değişiklikleri görülmektedir. (Yasko 1994).

2.8.2. Kemoterapi ve Tat Alma Değişikliği

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği çoğunlukla geçici olmakla beraber tat tomurcuklarının ciddi hasara uğraması nedeniyle kalıcıda olabilmektedir. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin fizyopatolojisi üç başlık altında incelenmektedir; (Sözeri 2014).

Tat tomurcuklarının sayısı ve yapı olarak etkilenmesi: Dildeki tat tomurcuklarının ömrü yaklaşık on gündür ve her biri 50-100 tat reseptöründen oluşur. Kemoterapik ajanlar; tat tomurcuklarının ve normal hücre reseptörlerinin sayısını azaltır. Hücre yapısının ve reseptör yüzeyinin değişmesine sebep olur. Bunun sonucunda tat alma duyusunun fonksiyonlarını etkiler. (Sözeri 2014; Epstein ve Barasch 2010).

Tükürük salgısında meydana gelen değişiklikler: Kemoterapi ilaçlarının sistemik dolaşıma katılması ile metalik veya kimyasal tat algılanması meydana gelir. Kemoterapi ilaçları dahil olmak üzere pek çok ilaç salya içinde salgılanır. Bunlar tat alıcılarıyla doğrudan temasa geçer. (Epstein ve Barasch 2010).

Nörotoksik etkiler: Fasiyal (VII), glossofaringeal (IX) ve dildeki duyu fonksiyonlarının kontrolünü sağlayan vagus (X) kranial sinirlerinin kemoterapi sebebiyle zarar görmesi sonucunda tat değişikliği görülebilmektedir. (Sözeri 2014).

Tablo 2.3. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliğine Yol Açan Ajanlar

İlaç Sınıfı	Kemoterapi Ajanları
Bitki Alkaloidleri	Etoposid
Platin Bileşikleri	Sisplatin, karboplatin
Alkilleyici Ajanlar	Siklofosfamid, dakarbazin, mekloteramin
Antimetabolitler	5-fluorourasil, methoteraksat, gemitabin
Antibiyotikler	Doksorubisin, daunorubisin, daktinomisin,
Mikrotübül İnhibitörleri	Vinkristin
Hormonal Ajanlar	Tamoksifen, löprolid

Tablo 2.3. Sözeri (2014)'den alınmıştır.

2.8.3. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Görülme Oranı

Tat değişiklikleri çoğunlukla kemoterapi alan hastalar tarafından bildirilir. Bununla birlikte, bu konudaki araştırmalar çok azdır. Tat değişikliklerinin etyolojileri tam olarak bilinmemektedir ve prevelanslar kanser tipleri ve kemoterapi rejimleri arasında değişebilmektedir. (Gamper ve diğ. 2012). Gamper ve diğ. (2012)'nin kemoterapi alan meme kanseri ve jinekolojik kanserli hastalarda tat değişikliklerini araştırmak ve popülasyonlarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışma sonucunda hastaların %67,9'unda tat değişikliği saptanmıştır. (Gamper ve diğ. 2012). Zabernigg ve diğ. (2010)'nin farklı kemoterapi rejimleri ile klinik ve sosyodemografik değişkenleri arasında ilişkili olarak tat değişikliklerinin yaygınlığı ve şiddetini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada hastaların %69,9'u en az bir değerlendirmede tat değişikliği bildirmiş ve %14,6'sı çalışma dönemi boyunca tat

değişikliği yaşadığını bildirmiştir. Vakaların %17,6'sında orta ve ciddi tat değişiklikleri ortaya çıkmış ve %26,1'inde hafif tat değişikliği bildirilmiştir. (Zabernigg ve diğ. 2010). Bernhardson ve diğ.'nin. 2008 yılında yaptıkları çalışmada 518 kemoterapi tedavisi gören hastaların %75'inde bir çeşit kemosensör değişim bildirilmiştir. Katılımcıların çoğu, tat ve koku değişiminin ilk tedaviden sonra başladığını, bazıları ise ilk tedaviden 10 hafta sonra başladığını bildirmiştir. (Bernhardson ve diğ. 2008).

2.8.4. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliğinin Beslenme Üzerine Etkileri

Tat ve koku fonksiyonu diyet seçiminde en önemli belirleyicidir. (Kershaw ve Mattes 2018). Tat bozuklukları kemoterapi gören hastalarda yaygındır ve sıklıkla yaşam kalitesi ve beslenmeyi olumsuz yönde etkiler. (Comeau ve diğ. 2001). Kanserli hastalarda tat ve/veya koku değişiklikleri, örneğin ilerleyici malign hastalık ve sitotoksik kemoterapi dahil olmak üzere çeşitli tedaviler nedeniyle ilgili olabilir. Tat/koku değişiklikleri ağızdaki fiziksel yapılardan kaynaklanan (örneğin, hasarlı tat tomurcukları, mukozit veya ağız kuruluğu) veya sinir yollarından kaynaklanan duyuşal değişiklikleri içerebilir. Tat/koku değişiklikleri de hedonik değişiklikleri içerebilir; yani, yemek her zamanki gibi aynı tatta olabilir, ancak bu tadın artık hoş olmadığı düşünülür. (Bernhardson ve diğ. 2009).

Kemoterapiye bağlı hastaların en çok yaşadığı tat değişikliklerinin: metalik tat alma, hiç tat alamama ve acı tat alma olduğu belirlenmiştir. Bu tat değişiklikleri hastaların büyük çoğunluğunda beslenmelerini olumsuz etkilediği ve iştahlarında azalmaya sebep olduğu saptanmıştır. (Rehwaltd ve diğ. 2009). De Vries ve diğ. (2018)'nin kontrol grubu ile meme kanseri hastalarında kemoterapi öncesi, sırası ve sonrasında tat ve koku fonksiyonlarındaki değişiklikler karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, meme kanseri olan hastalarda kemoterapi sırasında ve sonrasında (ilk 6 ay içinde) tat alma fonksiyonlarının anlamlı derecede düştüğü belirtilmiştir. Bu süreçteki hastaların tatlı ve tuzlu tatlara olan duyarlılığının azaldığı saptanmıştır. Ancak bu sonucun nedeni açıklanamamıştır. (De Vries ve diğ. 2018).

2.9. Malnütrisyon

2.9.1. Kanser ve Malnütrisyon

Kanser ve kanser tedavisine eşlik eden kilo kaybının etyolojisinin temelinde; az yeme ve normal metabolizmada değişimler yer almaktadır ve her iki etken de malnutrisyona neden olabilir. (Yasko 1994; Kömürcü 2004). Malnütrisyonun tanımı için uzmanlar tarafından ortak bir görüşe ulaşılamamış olsa da (Meijers ve diğ. 2010), malnütrisyon protein, enerji, eser elementler ve vitaminlerin yetersizliğini içeren farklı derecelerde yetersiz beslenme olarak tanımlanan bir patolojidir. Bunun sonucunda kilo kaybı meydana gelir, ancak kilo kaybı tek başına malnütrisyonu göstermez. Kilo kaybının yanı sıra iskelet kası erimesi, visseral proteinlerin azalması ve bağışıklık sisteminin bozukluğu da eşlik etmelidir. (Yasko 1994; Kömürcü 2004). Malnütrisyon, onkoloji hastalarında %20-80 oranları arasında değişmektedir ve malnütrisyon tedaviye yanıtı, yaşam süresi ve kalitesini etkilemektedir. (Kubrak ve Jensen 2007). Şiddetli beslenme yetersizliğinin tedavinin seyrini olumsuz etkilediği bilinmektedir. Kanser hastaları; literatüre göre %20-40 oranında şiddetli beslenme yetersizliği nedeniyle kaybedilmektedir. (Köse ve diğ. 2012). Kanser hastalarında yetersiz beslenme, enfeksiyon riskini ve sağlık bakım maliyetini arttırır. Hastaların çoğunluğu beslenme danışmanlığına ihtiyaç duyar (Gudny-Geirsdottir ve Thorsdottir 2008). Malnütrisyon riski yaşlı kanser hastalarında daha yaygın görülmektedir. (Isenring ve Elia 2015). Fujio ve diğ. (2019) yaptıkları çalışmada malnütrisyonun, ilerlemiş küçük hücreli dışı akciğer kanseri ve performans durumu yetersiz olan hastalarda platin kombinasyon kemoterapisinin tolere edilebilirliğini ve etkinliğini azalttığını ortaya koymuştur. (Fujio ve diğ. 2019).

2.9.2. Malnütrisyon Tipleri

Marasmus: Uzun süreli protein ve kalori alımının azalmasına bağlı olarak gelişen malnütrisyonudur. Günde en fazla birkaç yüz kalori ve çok az miktarda protein tüketen hastalarda görülür. Her ne kadar visseral proteinler normal sınırlar içindeyse de, hastalar düşük kilolu, zayıf görünümlü, yağ ve kas erimesiyle karakterizedir. (Yasko 1994; Kömürcü 2004)

Kwashiorkor: Kalori alımının yeterli, ancak protein alımının yetersiz olduğu malnütrisyon çeşididir. Bu hastalarda kilo kaybı olmayabilir, hatta hastalar obezdir

ve cilt değişiklikleri , anazarka tarzında ödem, asit görülür. (Yasko 1994; Kömürcü 2004)

Karışık Tip: Her iki tip malnütrisyonun özelliklerinin bulunması halidir. Kemoterapi sırasında veya kemoterapi tedavisinin tamamlanmasından sonra sıklıkla görülür. Görünümleri kaşektik olup, iskelet kası ve yağ depoları kaybolmuştur; visseral protein (albumin) değerleri düşüktür. Bu malnütrisyona protein- enerji malnütrisyonu denilmektedir. (Yasko 1994; Kömürcü 2004).

2.9.3. Malnütrisyona Neden Olan Faktörler

Tablo 2.4. Malnütrisyona Neden Olan Faktörler

<p>Oral Alımın Azalması Ağız ve çene patolojileri Anoreksi Bulantı, kusma Tat ve koku değişiklikleri</p>	<p>Kanser Tedavisinin Etkileri Cerrahi ; Yutkunmada zorluk, postgastrektomi, pankreas yetmezliği, anastomoz striktürleri Kemoterapi; Tat ve koku değişiklikleri, stomatit, mukozit, diyare, bulantı, kusma, Radyoterapi; Bulantı, kusma, diyare, ağız kuruluğu, mukozit, tat değişikliği, yanıklar, odinofaji, disfaji,</p>
<p>Tümörün Lokal Etkisi Odinofaji, disfaji Erken doyunluk İntestinal obstriksiyon</p>	
<p>Psikososyal Faktörler Gıdadan tikslenme Kanser tanısı Depresyon ve anksiyete</p>	

Tablo 2.4. Kömürcü (2004); Taşkın ve Çınar (2009)'dan alınmıştır.

2.9.4. Tat Alma Değişikliğine Bağlı Malnütrisyonda Hemşirenin Rolü

Kemoterapi alan kanser hastaları için hemşirelik bakımı, tedaviyle ilişkili semptomları ve sorunları önleme, en aza indirmeye ya da hafifletmeye ve tedavi aşamasında hastalara ek destek sağlamaya odaklanan müdahalelerden oluşur. Yeterli ve uygun hemşirelik bakımı sağlanabilmesi için, semptomların veya problemlerin varlığı hasta tarafından hemşireye iletilmeli ve hemşire tarafından rutin değerlendirme yoluyla problemler gündeme getirilmelidir. Sözlü iletişim hemşireler ve hasta arasındaki temasın içsel bir parçasıdır ve hemşirenin hasta kaygılarına

verdiği cevabın hasta tarafından ne kadar önem taşıdığı iyi bilinmektedir. Hem hemşirenin hem de hastaların net tedavi seçeneklerinin bulunmadığı semptomlar hakkında daha az iletişim kurulduğu ileri sürülmüştür. Kemoterapi alan hastaların tat ve koku değişikliğini nasıl yaşadıklarını veya bu ortak semptomların günlük yaşamlarını nasıl etkilediğini çok az sayıda çalışma ele almıştır. Yapılmış çalışmaların çok azı hastaların günlük yaşamları üzerinde bir etkisi olabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar şaşırtıcı değildir, çünkü besin ve yemek durumları beslenme yönlerinin ötesinde sembolik, kültürel ve dini değerleri etkilediğinden hastaların psikososyal yönlerinin etkilenmesi beklenebilir. Bu sebeple, hastaların sadece tat ve koku değişikliklerinin sıklığı ve yoğunluğunu değil eş zamanlı olarak tat ve koku değişikliği ile ilişkili sıkıntıyı ve hastanın daha iyi anlaşılması ve desteklenmesi için günlük yaşam üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi önemlidir. (Bernhardson ve diğ. 2009). Hopkinson ve diğ.'nin 2010 yılında kanser hastalarına hemşireler tarafından beslenme danışmanlığı yapılan çalışmalarında, kontrol (n=25) grubuna oranla; deney (n=25) hasta grubunda verilen eğitimler sonucunda; hastaların kilo kaybı yaşamalarında ve iştahsızlık sorunlarında iyileşmeler olduğu saptanmıştır. (Hopkinson ve diğ. 2010).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi

Araştırma kesitsel ve tanımlayıcı tipte yapıldı.

3.2. Araştırmanın Soruları

Araştırmada yanıtlanması beklenen sorular aşağıdaki şekildedir,

Kemoterapi alan erişkin hastaların;

1. Sosyodemografik özellikleri, hastalığına ve tedavisine ilişkin özellikleri nelerdir?
2. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ve malnütrisyon riski nasıldır?
3. Sosyodemografik özellikleri, hastalığına ve tedavisine ilişkin özellikleri ile kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği arasında fark var mıdır?
4. Sosyodemografik özellikleri, hastalığına ve tedavisine ilişkin özellikleri ile malnütrisyon riski arasında fark var mıdır?
5. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ile malnütrisyon riski arasında ilişki var mıdır?

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, İç Hastalıkları Kliniği ve Günöbirlik Kemoterapi Ünitesi'nde yapıldı.

Araştırmanın yapıldığı İç Hastalıkları Kliniği; 29 yatakla hizmet vermektedir. Klinikteki hemşireler hazırlanmış kemoterapileri hastalara uygulamaktadır.

Kemoterapi Ünitesi'nde günde ortalama 60 hastaya hizmet verilmektedir. 3 hemşire, 1 doktor, 1 personel, 2 biyolog ve 2 sekreter çalışmaktadır. Hastaların kemoterapi ilaçlarının hazırlandığı bir biyolojik kabin bulunmaktadır. Kemoterapi Ünitesi'nde ilaçlar biyologlar tarafından hazırlanmaktadır. Hemşireler odalardaki hastalara kemoterapi, kan tranfüzyonu ve biyolojik tedavileri uygulamaktadır.

Her iki ünite de hekim muayesini takiben, kemoterapi alması uygun bulunan hastalar için kemoterapi protokolüne karar verilmektedir. Bu protokoller hastalara yirmi bir günde bir, iki haftada bir, haftada bir, gün aşırı veya birkaç gün üst üste uygulanmaktadır.

3.4. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi İç Hastalıkları Kliniği ve Günöbirlük Kemoterapi Ünitesi'nde araştırmanın yapılması planlanan tarihten bir yıl önceki (Aralık 2015-2016 tarihleri arasında) kemoterapi alan 1302 hasta oluşturdu.

3.5. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örnekleme hesaplanırken evreni belli olan örnekleme formülü kullanıldı. Literatürdeki son verilere göre kanser hastalarının prevalansı %9,11 olarak alındı. (T.C. Sağlık Bakanlığı 2014).

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

n: örnekleme alınacak örnek sayısı

N: Hedef kitledeki birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı

q: İncelenen olayın görölmeyiş sıklığı

t: Belirlenen bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değeri

d: Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen ± örnekleme hatası

$$n = \frac{(1302)(1,96)^2(0,911)(0,089)}{(0,05)^2(1302-1) + (1,96)^2(0,911)(0,089)} = 113,8 \text{ olarak hesaplanmıştır.}$$

Evren sayısı 1302, %95 güven aralığında, ±%5 örnekleme hatası ile istatistik tahminlerin yapılabilmesi için en az uygun örnekleme büyüklüğü 113,8 olarak

hesaplanmıştır. Evren genellemesi yapılabilmesi ve temsil edilebilmesi için alınması gereken hasta sayısı en az 114 olmalıdır.

Bu doğrultuda araştırmaya, 18 yaş ve üzerinde olan; bilinci açık olan, kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşayan, en az bir kür kemoterapi alan; araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden toplam 200 hasta alındı.

Kemoterapi ile eş zamanlı radyoterapi alan hastalar araştırmaya alınmadı.

3.6. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında; Kemoterapi Alan Hasta Tanıtım Formu (Ek 1), Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ) (Ek 2) ve Malnütrisyon Tarama Aracı (Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)) (Ek 3) kullanıldı.

3.6.1. Kemoterapi Alan Hasta Tanıtım Formu (Ek 1)

Araştırmacılar tarafından literatür bilgileri ışığında hazırlanan bu form; hastaların sosyodemografik özellikleri, alışkanlıkları, hastalık ve tedaviye ilişkin özellikleri sorgulayan toplam 24 sorudan oluşmaktadır (Ek 1).

3.6.2. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ) (Ek 2)

Kano ve Kanda tarafından (2013) geliştirilmiş olan ölçeğin ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği Sözeri ve Kutlutürkan tarafından 2014 yılında yapılmıştır. K-TADÖ oluşturulurken kemoterapiye bağlı tat alma değişikliklerinin birey üzerine etkilerini ortaya çıkarmak hedeflenmiştir. 18 maddeli, 3 alt başlık altında 4 alt boyutlu bu ölçek, 5'li likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin 1. alt başlık tat alma duyusundaki değişiklikler (1-6 sorular), 2. alt başlık tat almada rahatsız edici değişimler (7-12) ve 3. alt başlık rahatsız edici şikayetler veya sorunlardır (13-18). Ölçeğin alt boyutlar ve alt boyutlarının puan hesaplaması aşağıda belirtilmiştir;

1. **Alt Boyut (Temel tatların alımında azalma):** Tuzlu, ekşi, acı, tatlı, ve umami tatların birey tarafından algılanma durumu değerlendirilmektedir. 2. sorudan 6. soruya kadar puanların toplanarak 5'e bölünmesiyle hesaplanır.
2. **Alt Boyut (Rahatsızlık) :** Tat alma duyusunda ortaya çıkan değişikliklerin koku alma duyusunda değişiklik yaşama, bulantı-kusma, sıcak/yağlı/et yemekte zorlanma ve iştahsızlık ile ilişkisi değerlendirilmektedir. 13. sorudan 18. soruya kadar puanların toplanarak 6'ya bölünmesiyle hesaplanır.

3. **Alt Boyut (Fantoguzi ve paraguzi):** Bireyin fantoguzi ve paraguzi yaşama durumları değerlendirilmektedir. 10. sorudan 12. soruya kadar puanların toplanarak 3'e bölünmesiyle hesaplanır.
4. **Alt Boyut- Genel tat alma değişiklikleri ;** Bireyin hipoguzi, aguzi ve kakaguzi yaşama durumları değerlendirilmektedir. 7. sorudan 9. soruya kadar olan puanlara 1. sorudan elde edilen puanın eklenmesi ile toplanarak 4'e bölünmesiyle hesaplanır.

Ölçekten alınan puanların değerlendirilmesinde ölçek alt boyutlarından alınan puanlar kullanılır. Ölçek alt boyutlarından alınan puanlar, o maddelerin toplanması ve madde sayısına bölünmesiyle elde edilir. Alt boyutlardan alınacak maksimum 5 iken minimum puan 1'dir. Ölçekten alınan puanların artması bireyin tat alma değişikliği yaşama şiddeti ve duyduğu rahatsızlığın arttığını gösterir. Ölçeğin cronbach alpha değeri 0,869'dur. (Sözeri 2014).

3.6.3. Malnütrisyon Tarama Aracı (Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)) (Ek 3)

Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (ESPEN- European Society of Parenteral and Enteral Nutrition) ve İngiltere Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (BAPEN- British Association for Parenteral and Enteral Nutrition) tarafından önerilen 5 basamaklı bir tarama yöntemidir. Yetişkinlerde malnütrisyon, malnütrisyon riski (undernutrition) veya obeziteyi gösterir. Ayrıca bakım planı yapabilmek için de iyi bir yol göstericidir.

Üç bölümden oluşur, malnütrisyon riskini düşük, orta veya yüksek olarak sınıflandıran bir skor üretmiştir. Bu bileşenler de beden kitle indeksi BKİ, beklenmedik vücut ağırlık kaybı hikayesi ve akut hastalık etkileridir. (Elia 2003; Pekcan 2011).

3.7.Ön Uygulama

Veri toplama formlarının değerlendirilmesi amacıyla araştırmaya başlamadan önce Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürlüğü İç Hastalıkları Kliniği ve Günöbirlik Kemoterapi Ünitesi'nde tedavi gören 15 hasta üzerinde ön uygulama yapıldı ve hasta tanıtım formunda anlaşılmayan yerler belirlenerek düzenlendi.

3.8.Araştırmanın Uygulanması

Araştırma Aralık 2016- Temmuz 2017 tarihleri arasında uygulandı. Kliniğe ve Günübirlik Kemoterapi Ünitesine tedavi amaçlı başvuran hastalar bilgisayar sistemi üzerinden hergün araştırmacı tarafından takip edilerek, rastlantısal yöntemle belirlendi. Araştırma kriterlerine uygun hastalar bilgilendirildi, araştırmanın amacı açıklandı, katılmaya istekli olanlardan yazılı onamları alındı. Hastalar tedavi bekleme sürecinde kendisinin uygun gördüğü bir zaman diliminde hemşire odasına alınarak araştırmacı tarafından formlar yüzyüze görüşme yöntemi ile dolduruldu, boy ve kilo ölçümü yapılarak hastaların boy ve kilo değerleri kaydedildi. Tedavi protokolleri ise bilgisayar otomasyon sisteminden takip edilerek kaydedildi. Her hastanın görüşmesi yaklaşık 20 dakika sürdü.

3.9.Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yürütülebilmesi için Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü'nden (Ek 5) ve İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Başkanlığı'ndan (Ek 6) yazılı kurum izni alındı. Daha sonra Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alındı (Ek 4). Hastalara çalışmanın amacı açıklanarak, bilgilendirilmiş yazılı onamları alındı (Ek 7).

Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin kullanım izni için orijinal dildeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış bulunan Sözeri ve Kutlutürkan'dan e-mail aracılığıyla izin alındı (Ek 8).

3.10.Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 24.0 İstatistik paket programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) yanı sıra normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov-Smirnov dağılım testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-Kare testi kullanıldı.

Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda, parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanıldı. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında ikiden fazla grup durumunda, parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Mann Whitney U testi kullanıldı. Ölçekler arası karşılaştırmalarda

Spearman Korelasyon Analizi kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

Genel güvenilirlik ve alt boyutların güvenilirliği için Cronbach's Alpha katsayısı hesaplandı.

3.10.1. Güvenirlik Bulguları

Tablo 3.1. Güvenirlik Analizi

	Cronbach's Alpha	Madde sayısı
K-TADÖ Temel tatların alımında azalma alt boyutu	0,937	5
K-TADÖ Genel tat alma değişiklikleri alt boyutu	0,897	3
K-TADÖ Fantoguzi ve paraguzi alt boyutu	0,827	6
K-TADÖ Rahatsızlık alt boyutu	0,861	4
K-TADÖ Toplam puanı	0,945	18
MUST	0,710	3

Çalışmamızda K-TADÖ'nin Cronbach alfa değeri 0,945'tir. Ölçeğin temel tatların alımında azalma boyutunun Cronbach alfa değeri 0,937; genel tat alma değişiklikleri boyutu 0,897; rahatsızlık boyutu 0,861 ve fantoguzi ve paraguzi boyutu 0,827'dir. Ölçeğin orijinal versiyonunu çalışan Kano ve Kanda (2013)'nin çalışmasında K-TADÖ için Cronbach alfa değerini 0,90; ölçeğin Türkçe uyarlamasını çalışan Sözeri ve Kutlutürkan (2014)'nin çalışmasında ise K-TADÖ için Cronbach alfa değerini 0,869; ölçeğin temel tatların alımında azalma boyutunu 0,89; rahatsızlık boyutu 0,70; fantoguzi ve paraguzi boyutu 0,82 ve genel tat alma değişiklikleri boyutu 0,72 olarak saptamıştır. K-TADÖ Cronbach alfa değerleri yüksek geçerliliği olduğunu gösterirken, bir diğer bulgu ise değerlerin orijinal ve Türkçe uyarlamasının değerlerine yakın değerlerde bulunmuştur.

Çalışmamızda MUST cronbach alfa değeri 0,71 bulunmuştur. Boleo-Tome ve diğ. (2012)'nin MUST doğrulaması için yaptıkları çalışmasında PG-SGA ile MUST arasındaki uyum analizi 0,86 ($p < 0,05$) anlamlı bulunmuştur. Çalışmada MUST, 0,80

yüksek duyarlılık ($p<0,05$) ve 0,89 özgüllük ($p<0,05$) bulunmuştur. (Boleo-Tome ve diğ. 2012).

4. BULGULAR

Çalışmada elde edilen bulgular;

1. Hastaların tanımlayıcı özellikleri
2. Hastaların hastalığına ilişkin özellikleri
3. Hastaların kemoterapiye bağlı tat alma ölçeği sonuçları
4. Hastaların malnütrisyon riski ölçeği sonuçları olmak üzere gruplanarak dağılımları verilmiş olup, bu özelliklerin kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ve malnütrisyon riski sonuçları ile ilişkileri incelendi.

4.1. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri

Hastaların tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde; yaş ortalaması $58,22 \pm 12,63$ (min:18-max:84), %59,0'u erkek, %34,0'ı 61-70 yaş grubunda, %83,5'i evli, %56,5'i 1 veya 2 çocuk sahibi, %42,5'i ortaöğretim mezunudur. Hastaların, BKİ ortalaması $25,81 \pm 5,05$ kg/m², %40'ı fazla kiloludur. Hastaların %56,0'ı ilçede yaşamakta, %90,5'inin sosyal güvencesi mevcut, %83,5'i çalışmamakta ve %60'ının geliri giderine denktir. Hastaların %7,0'ı sigara kullanmakta ve %1,5'i alkol kullanmaktadır (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri (N=200)

	Min-Mak	Ort±SS
Yaş	18-84	58,22±12,63
Ağırlık	40,0-125,0	71,7±14,157
Boy	147,0-187,0	166,76±8,731
BKİ	14,49-53,4	25,81±5,05

Tablo 4.1. (Devam) Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri (N=200)

		n	%
Yaş	18-40 Yaş	18	9,0
	41-50 Yaş	33	16,5
	51-60 Yaş	50	25,0
	61-70 Yaş	68	34,0
	71 Yaş ve Üstü	31	15,5
Cinsiyet	Erkek	118	59,0
	Kadın	82	41,0
BKİ sınıf	Düşük kilo	12	6,0
	Normal kilo	80	40,0
	Fazla kilolu	80	40,0
	Yüksek obezite	28	14,0
Eğitim durumu	Okur-yazar	64	32,0
	Ortaöğretim	85	42,5
	Lise	33	16,5
	Üniversite ve üstü	18	9,0
Medeni durum	Bekar	33	16,5
	Evli	167	83,5
Yaşadığı yer	Köy	38	19,0
	İlçe	112	56,0
	İl	50	25,0
Çocuk sayısı	Yok	19	9,5
	1-2	113	56,5
	≥3	68	34,0
Sosyal güvence	Var	181	90,5
	Yok	19	9,5
Gelir durumu	Gelir giderden az	63	31,5
	Gelir gidere eşit	120	60,0
	Gelir giderden fazla	17	8,5
Çalışma durumu	Çalışıyor	33	16,5
	Çalışmıyor	167	83,5
Sigara kullanımı	Kullanmayan	106	53,0
	Kullanıp Bırakan	80	40,0
	Kullanan	14	7,0
Alkol kullanımı	Kullanmayan	154	77,0
	Kullanıp Bırakan	43	21,5
	Kullanan	3	1,5

4.2.Hastaların Hastalığına ve Tedavisine İlişkin Özellikleri

Hastaların %23'ü akciğer kanseri, %18'i kolorektal kanser ve %16'sı lösemi tanısı ile takip edilmekte ve %36,5'inde ise başka bir kronik hastalık bulunmaktadır. Hastaların %17'si sisplatin/karboplatin, %15'i eloxatin, 5 Fu, folinik asid ve %12'si paklitaksel/doxetaksel kemoterapi protokollerini almaktadır (Tablo 4.2).

Hastaların ağız bakım alışkanlıkları incelendiğinde %50,5'inin diş fırçalama ile ağız bakımı yaptıkları görülmektedir. Hastaların %91,5'inin ağızda yara olmadığı ancak %54'ünün ağız kuruluğu yaşadığı ve %54,5'inin son 3-6 ay içinde kilo kaybı yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Hastaların Hastalığına ve Tedavisine İlişkin Özellikleri (N=200)

		n	%	
Kanser Türü	Kolorektal Kanser	36	18,0	
	Meme Kanseri	25	12,5	
	Akciğer Kanseri	46	23,0	
	Lösemi	32	16,0	
	Lenfoma	15	7,5	
	Multipl Myelom	13	6,5	
	Mide Kanseri	8	4,0	
	Ürogenital Kanseri	15	7,5	
	Diğer *	10	5,0	
Başka Bir Kronik Hastalık	Var **	73	36,5	
	Yok	127	63,5	
Tedavi Protokolü	Karboplatin, Paklitaksel	13	6,5	
	Paklitaksel/Doksetaksel	24	12,0	
	Sisplatin/Karboplatin	34	17,0	
	Sisplatin, Gemsitabin	10	5,0	
	Gemsitabin	9	4,5	
	Siklofosfamid	8	4,0	
	Sisplatin,Siklofosfamid, Doxorubicin, Etoposid	10	5,0	
	Eloxatin, 5 Fu, Folinik Asid	30	15,0	
	Rituximub,Siklofosfamid, Doxorubicin, Vinkristin	10	5,0	
	Sitarabin	19	9,5	
	Herceptin	9	4,5	
	Diğer ***	24	12,0	
	Kemoterapi Dışında Kullandığı İlaç Varlığı	Var ****	84	42,0
		Yok	116	58,0
Ağız Bakımı	Diş Fırçalama	101	50,5	
	Ağız Su İle Çalkalama	33	16,5	
	Gargara Yapma	32	16,0	
	Diş Fırçalama ve Gargara Yapma	34	17,0	
Ağızda Yara Varlığı	Evet	17	8,5	
	Hayır	183	91,5	
Ağız Kuruluğu Yaşama	Evet	108	54,0	
	Hayır	92	46,0	
Son 3-6 Ay İçinde Kilo Kaybı	Evet	109	54,5	
	Hayır	91	45,5	

* Mesane kanseri (n=4), özefagus kanseri (n=2), nazofarenks kanseri (n=2), nefrotik sendrom (n=1), alt dudak kanseri (n=1)

**hipertansiyon (n:48), Diyabet (n:28), Koroner Arter Hastalığı (n:8), Tiroid Bezi Hastalıkları (n:4), Astım (n:2), Prostat (n:1), Çölyak(n:1), Kronik Böbrek Yetmezliği (n:2)

*** Kypolis (n=4), rituximab, bendamustin (n=4), irinotecan (n=3), etoposide (n=3), velcade (n=2), alimta (n=2), vinorelbin (n=1), altuzan (n=1), altuzan, irinotecan (n=1), halaven (n=1), mitoksantran (n=1), doxorubicin (n=1)

**** Proton pompa inhibitör ilaçları (n: 55), Antihipertansif (n:41), Antidiyabetik (n:25), Antiaritmik (n:7), Antipsikotik (n:7), Antikoagülan (n:6), Antigut (n:4), Analjezikler (n:2)

4.3. Malnütrisyon Riski (MUST)

Tablo.4.3. Kemoterapi Alan Hastalarda MUST Risk Dağılımı (N=200)

MUST	n	%
Düşük Risk	104	52,0
Orta Risk	35	17,5
Yüksek Risk	61	30,5
Toplam	200	100,0

Hastaların MUST ölçeğine göre malnütrisyon riskleri incelendiğinde; %52'sinin düşük, %30,5'inin ise yüksek malnütrisyon riski taşıdığı belirlenmiştir. (Tablo 4.3).

4.4. Kemoterapi Alan Hastalarda MUST ve K-TADÖ Ortalamaları

Tablo 4.4. Kemoterapi Alan Hastalarda K-TADÖ Ortalamaları (N=200)

	Min-Mak	Ort±SS
Temel Tatların Alımında Azalma	1-5	1,704±1,067
Genel Tat Alma Değişiklikleri	1-4,83	2,019±0,964
Fantoguzi Ve Paraguzi	1-5	1,925±1,213
Rahatsızlık	1-5	2,006±1,137

Tablo 4.4'de K-TADÖ alt boyutları puan dağılımı görülmektedir. K-TADÖ alt boyut ortalama puanları; temel tatların alımında azalma alt boyut ortalama puanı 1,704±1,067, genel tat alma değişiklikleri alt boyut ortalama puanı 2,019±0,964, fantoguzi ve paraguzi alt boyut ortalama puanı 1,925±1,213 ve rahatsızlık alt boyut ortalama puanı 2,006±1,137 olarak bulunmuştur.

4.5. K-TADÖ ile Sosyodemografik Özellikler Arasındaki İlişki

Tablo 4.5. K-TADÖ ile Sosyodemografik Özellikler (N=200)

			Temel tatların almında azalma	Genel tat alma değişiklikleri	Fantoguzi ve paraguzi	Rahatsızlık
Özellikler	n	%	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Yaş grupları (yıl)						
18-40 yaş	18	9,0	2,00±0,86	2,09±0,96	2,25±1,27	2,45±1,15
41-50 yaş	33	16,5	1,92±1,22	2,29±0,96	2,23±1,20	2,06±1,01
51-60 yaş	50	25,0	1,70±1,13	2,14±0,99	1,90±1,13	2,10±1,21
61-70 yaş	68	34,0	1,62±0,99	1,94±0,98	1,78±1,20	1,96±1,18
71 yaş ve üstü	31	15,5	1,47±1,03	1,63±0,75	1,73±1,30	1,62±0,95
		p	0,023	0,029	0,101	0,069
		KW	11,357	10,754	7,750	8,711
Cinsiyet						
Kadın	82	41,0	1,86±1,11	2,33±1,06	2,19±1,27	2,36±1,21
Erkek	118	59,0	1,59±1,02	1,80±0,82	1,73±1,13	1,76±1,01
		p	0,007	0,000	0,004	0,000
		MW	3826,500	3343,500	3775,000	3452,000
Medeni Durum						
Bekar	33	16,5	1,67±1,00	2,08±0,86	1,68±1,09	1,93±1,15
Evlü	167	83,5	1,70±1,08	2,00±0,98	1,97±1,23	2,02±1,13
		p	0,948	0,255	0,262	0,642
		MW	2737,000	2411,500	2440,000	2618,500
Çocuk Varlığı						
Yok	19	9,5	1,90±1,15	2,13±1,00	1,71±0,96	2,14±1,28
1 veya 2	113	56,5	1,63±0,98	2,09±0,99	2,00±1,22	2,00±1,10
3 ve üzeri	68	34,0	1,75±1,17	1,86±0,88	1,84±1,26	1,96±1,15
		p	0,448	0,252	0,382	0,824
		KW	1,605	2,758	1,925	0,386
Eğitim Durumu						
Okur Yazar	64	32,0	1,50±0,95	1,99±0,93	1,85±1,29	1,79±1,06
Ortaöğretim	85	42,5	1,82±1,16	2,04±0,98	2,01±1,17	2,09±1,17
Lise	33	16,5	1,70±1,14	1,97±0,87	1,75±1,16	2,09±1,13
Üniversite ve Üzeri	18	9,0	1,80±0,77	2,09±1,18	2,03±1,23	2,15±1,18
		p	0,132	0,999	0,488	0,242
		KW	5,618	0,029	2,433	4,183
Yaşadığı Yer						
Köy	38	19,0	1,53±1,03	1,92±0,88	1,91±1,34	1,75±1,00
İlçe	112	56,0	1,69±1,04	2,03±0,96	1,88±1,12	1,99±1,05
İl	50	25,0	1,85±1,13	2,05±1,02	2,03±1,30	2,22±1,37
		p	0,144	0,874	0,802	0,309
		KW	3,882	0,269	0,440	2,350

Tablo 4.5. (Devam) K-TADÖ ile Sosyodemografik Özellikler (N=200)

			Temel tatların alımında azalma	Genel tat alma değişiklikleri	Fantoguzi ve paraguzi	Rahatsızlık
Özellikler	n	%	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Sosyal Güvence Var Yok	181	90,5	1,68±1,05	2,00±0,97	1,88±1,16	1,98±1,13
	19	9,5	1,89±1,17	2,15±0,86	2,28±1,58	2,23±1,15
		p	0,331	0,295	0,486	0,177
		MW	1503,500	1469,500	1564,500	1404,500
Çalışma Durumu Çalışıyor Çalışmıyor	33	16,5	1,66±1,03	1,90±0,88	1,61±0,88	1,95±1,12
	167	83,5	1,71±1,07	2,04±0,98	1,98±1,26	2,01±1,14
		p	0,746	0,520	0,264	0,875
		MW	2664,500	2561,000	2441,000	2709,000
Gelir Durumu Gelir Giderden Az Gelir Gidere Denk Gelir Giderden Fazla	63	31,5	1,98±1,23	2,18±0,94	2,08±1,32	2,26±1,22
	120	60,0	1,56±0,93	1,90±0,94	1,84±1,14	1,85±1,05
	17	8,5	1,67±1,12	2,19±1,09	1,88±1,26	2,11±1,26
		p	0,092	0,056	0,725	0,095
		KW	4,769	5,760	0,644	4,702
BKİ Düşük kilolu Normal kilolu Fazla Kilolu Yüksek obezite	12	6,0	1,58±0,78	2,47±1,11	1,94±1,26	2,52±1,43
	80	40,0	1,82±1,14	2,09±0,94	2,01±1,23	2,01±1,12
	80	40,0	1,65±1,03	1,90±0,98	1,90±1,28	1,97±1,16
	28	14,0	1,56±1,06	1,95±0,87	1,72±0,92	1,84±0,96
		p	0,578	0,134	0,733	0,566
		KW	1,972	5,586	1,284	2,033
Sigara kullanımı Kullanmayan Kullanıp Bırakan Kullanan	106	53,0	1,76±1,08	2,12±0,94	2,00±1,25	2,08±1,09
	80	40,0	1,61±1,05	1,84±0,90	1,82±1,20	1,85±1,15
	14	7,0	1,74±1,02	2,22±1,31	1,92±0,91	2,28±1,30
		p	0,432	0,073	0,482	0,135
		KW	1,681	5,229	1,461	3,999
Alkol Kullanımı Kullanmayan Kullanıp Bırakan Kullanan	154	77,0	1,73±1,04	2,07±0,98	1,98±1,22	2,11±1,16
	43	21,5	1,65±1,17	1,84±0,90	1,78±1,19	1,70±0,96
	3	1,5	1,00±0,00	1,61±0,67	1,00±0,00	1,00±0,00
		p	0,183	0,238	0,186	0,020
		KW	3,399	2,869	3,363	7,839

$p < 0,05$

KW: Kruskal Wallis H-Testi MW: Mann Whitney U

Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında; “Temel Tatların Alımında Azalma” alt boyutu ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Bu fark; 18-40 yaş grubunda olan hastaların ortalama puanlarının; 51-60, 61-70 ve 71 yaş ve üstü yaş

gruplarının ortalama puanlarından daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. “Genel Tat Alma Değişiklikleri” alt boyutu ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Bu fark; 41-50 yaş grubunda olan hastaların ortalama puanlarının; 61-70 ve 71 yaş ve üstü yaş gruplarının ortalama puanlarından daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 4.5).

Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyetine göre dağılımına bakıldığında; cinsiyete göre Temel Tatların Alımında Azalma alt boyutu ile Fantoguzi ve Paraguzi alt boyutu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların cinsiyete göre Rahatsızlık ve Genel tat alma değişiklikleri alt boyutları arasındaki fark ise istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Kadın hastaların K-TADÖ alt boyutlarının tamamından aldıkları puanların erkek hastaların aldıkları puanlardan yüksek bulunmuştur. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların medeni durumları, eğitim durumları, yaşadıkları yer, sosyal güvenceleri, çalışma durumları ve gelir durumlarına göre karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların sigara kullanımına göre karşılaştırılmasında aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak alkol kullanımına göre K-TADÖ alt boyutlarından “rahatsızlık” alt boyutu ile arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Bu fark; alkol kullanmayanların ortalama puanlarının alkol kullanan ve alkol kullanıp bırakanların puanlarından daha yüksek bulunmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 4.5).

4.6. K-TADÖ ile Hastalığa İlişkin Özellikler Arasındaki İlişki

Tablo 4.6. K-TADÖ ile Hastalığa İlişkin Özellikler (N=200)

		Temel tatların almında azalma	Genel tat alma değişiklikleri	Fantoguzi ve paraguzi	Rahatsızlık	
Özellikler	n	%	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
Kanser Türü						
Kolorektal Kanser	36	18,0	1,68±0,96	2,09±0,88	2,11±1,25	2,17±1,06
Meme Kanseri	25	12,5	2,01±1,16	2,37±0,98	2,52±1,33	2,51±1,09
Akciğer Kanseri	46	23,0	1,52±1,00	1,90±0,97	1,81±1,20	1,72±0,98
Lösemi	32	16,0	1,48±0,90	1,73±0,93	1,55±1,08	1,72±1,09
Lenfoma	15	7,5	1,82±1,37	1,93±1,03	1,88±1,37	1,85±1,35
Multipl Myelom	13	6,5	1,35±0,54	1,82±0,95	1,51±0,92	1,65±0,94
Mide Kanseri	8	4,0	2,22±1,50	2,77±1,16	1,79±0,89	2,43±1,56
Ürogenital Kanser	15	7,5	1,72±0,77	1,86±0,64	2,06±1,11	1,98±1,02
Diğer	10	5,0	2,38±1,57	2,31±1,07	1,96±1,32	2,70±1,45
		p	0,155	0,036	0,068	0,018
		KW	11,910	16,463	14,568	18,476
Başka Bir Kronik Hastalık						
Var	73	36,5	1,60±1,02	2,08±1,06	2,02±1,33	1,96±1,16
Yok	127	63,5	1,76±1,09	1,98±0,90	1,86±1,13	2,03±1,12
		p	0,287	0,863	0,573	0,369
		MW	4247,000	4568,000	4430,000	4291,500
Tedavi Protokolü						
Karboplatin – Paklitaksel	13	6,5	1,43±0,73	1,73±0,57	1,53±0,75	1,40±0,61
Paklitaksel – Doxetaksel	24	12,0	2,27±1,32	2,20±1,09	2,59±1,45	2,38±1,25
Sisplatin – Karboplatin	34	17,0	1,64±1,10	2,20±1,11	2,03±1,28	2,00±1,06
Sisplatin – Gemsitabin	10	5,0	1,88±1,44	1,71±0,64	2,00±1,44	2,22±1,39
Gemsitabin	9	4,5	1,97±1,16	2,51±1,26	2,07±1,14	2,63±1,51
Siklofosfamid	8	4,0	2,12±1,39	2,50±1,06	2,91±1,56	2,59±1,23
Sisplatin - Siklofosfamid - Doxorubicin – Etoposid	10	5,0	1,46±0,58	2,05±0,98	1,66±1,01	1,82±1,01
Eloxatin - 5 Fu- Folinik Asit	30	15,0	1,84±1,08	2,27±0,89	2,20±1,16	2,23±1,19
Rituximab - Siklofosfamid - Doxorubicin – Vinkristin	10	5,0	1,64±1,27	1,53±0,73	1,50±1,26	1,45±0,84
Sitarabin	19	9,5	1,52±0,90	1,80±0,99	1,70±1,18	1,88±1,18
Herceptin	9	4,5	1,48±0,50	1,75±0,61	1,37±0,61	1,66±0,41
Diğer	24	12,	1,22±0,62	1,63±0,76	1,20±0,35	1,67±1,04
		p	0,181	0,06	0,006	0,088
		KW	15,027	19,035	26,027	17,745
Kemoterapi Dışında İlaç						
Alma Durumu						
Var	84	42,0	1,65±1,05	2,10±1,10	1,95±1,22	2,03±1,21
Yok	116	58,0	1,74±1,08	1,96±0,84	1,90±1,20	1,98±1,08
		P	0,558	0,905	0,628	0,636
		MW	4652,500	4824,000	4690,500	4686,500

Tablo 4.6. (Devam) K-TADÖ ile Hastalığa İlişkin Özellikler (N=200)

		Temel tatların alımında azalma	Genel tat alma değişiklikleri	Fantoguzi ve paraguzi	Rahatsızlık	
Özellikler	n	%	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Ağız Bakımı						
Diş Fırçalama	101	50,0	1,65±0,98	2,02±0,95	1,90±1,20	1,98±1,08
Ağız Su ile Çalkalama	33	16,5	1,68±1,11	1,99±1,02	1,90±1,33	2,02±1,25
Gargara Yapma	32	16,0	1,92±1,24	2,15±1,09	2,15±1,34	2,15±1,28
Diş Fırçalama ve Gargara Yapma	34	17,0	1,67±1,09	1,90±0,83	1,77±0,97	1,91±1,06
		P	0,675	0,866	0,715	0,965
		KW	1,531	0,730	1,358	0,275
Ağız Yarası						
Olan	17	8,5	2,02±1,25	2,37±1,17	2,25±1,38	2,16±1,29
Olmayan	183	91,5	1,67±1,04	1,98±0,93	1,89±1,19	1,99±1,12
		P	0,149	0,244	0,280	0,876
		MW	1250,000	1291,000	1327,000	1521,000
Ağız Kuruluğu Yaşama						
Evet	108	54,0	1,79±1,10	2,21±1,03	2,11±1,20	2,08±1,09
Hayır	92	46,0	1,59±1,02	1,79±0,81	1,70±1,19	1,91±1,17
		P	0,067	0,002	0,002	0,099
		MW	4275,500	3722,500	3772,500	4314,500
Son 3-6 Ay İçinde Kilo Kaybı Durumu						
Olan	109	54,5	1,82±1,17	2,22±1,00	2,14±1,29	2,18±1,23
Olmayan	91	45,5	1,55±0,91	1,77±0,85	1,66±1,05	1,79±0,98
		P	0,112	0,000	0,004	0,030
		MW	4360,000	3523,500	3878,000	4102,500

$p < 0,05$

KW: Kruskal Wallis H-Testi MW: Mann Whitney U

Tablo 4.6’da hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların hastalığa ve tedavilerine ilişkin özelliklerine göre dağılımı görülmektedir. Hastaların tanısı ile K-TADÖ alt boyutları incelendiğinde; “Rahatsızlık” ve “Genel Tat Alma Değişiklikleri” alt boyutları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p < 0,05$), temel tatların alımında azalma ve fantoguzi ve paraguzi alt boyutları ortalama puanları arasında ise anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Hastaların tedavi protokolleri ile K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları ortalama puanları arasındaki fark incelendiğinde; “fantoguzi ve paraguzi” alt boyutundan alınan puanların ortalaması ile tedavi protokolü arasındaki fark

istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p<0.05$); diğer alt boyutları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 4.6).

Hastaların ağız kuruluğu yaşama durumu ile K-TADÖ alt boyutlarından “Fantoguzi ve Paraguzi” ve Genel Tat Alma Değişiklikleri” alt boyutları puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuş olup ($p<0.05$), ağız kuruluğu yaşayan hastaların “Fantoguzi ve Paraguzi” ve Genel Tat Alma Değişiklikleri” puanları daha yüksektir. Hastaların ağız kuruluğu yaşama durumu ile K-TADÖ alt boyutlarından “Temel Tat Alımında Azalma” ve “Rahatsızlık” alt boyutları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 4.6).

Hastaların son 3-6 ay içinde kilo kaybetmesine göre K-TADÖ alt boyutlarından “Fantoguzi ve Paraguzi” ve “Rahatsızlık” alt boyutları puanları ile arasında anlamlı bir fark ($p<0.05$) “Genel Tat Alma Değişikliği” alt boyutu puanı arasında ileri düzeyde anlamlı bir fark ($p<0.001$) bulunmuştur. Son 3-6 ay içinde kilo kaybeden hastaların, fantoguzi ve paraguzi, rahatsızlık ve genel tat alma değişikliği alt boyut puanlarından aldıkları puanlar daha yüksek bulunmuştur. “Temel tatların alımında azalma” alt boyutu puanı arasında ise anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 4.6).

Hastaların başka bir kronik hastalığı olma durumları, kemoterapi dışında ilaç kullanma durumları, ağız bakımı ve ağız yarası olma durumu ile K-TADÖ alt grupları puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 4.6).

4.7. MUST ile Sosyodemografik Özellikler

Tablo 4.7. MUST ile Sosyodemografik Özellikler (N=200)

		Düşük Risk		Orta Risk		Yüksek Risk		p
		n	%	n	%	n	%	
Yaş	18-40 Yaş	6	33,3	5	27,8	7	38,9	X ² =10,567 p=0,227
	41- 50 Yaş	18	54,5	8	24,2	7	21,2	
	51-60 Yaş	23	46,0	8	16,0	19	38,0	
	61-70 Yaş	37	54,4	8	11,8	23	33,8	
	71 Yaş ve üstü	20	64,5	6	19,4	5	16,1	
Cinsiyet	Kadın	48	58,5	13	15,9	21	25,6	X ² =2,447 p=0,294
	Erkek	56	47,5	22	18,6	40	33,9	
BKI	Düşük Kilolu	0	0,0	1	8,3	11	91,7	X ² =41,322 p=0,000
	Normal Kilolu	32	40,0	16	20,0	32	40,0	
	Fazla Kilolu	49	61,3	15	18,8	16	20,0	
	Yüksek Obezite	23	82,1	3	10,7	2	7,1	
Medeni Durum	Bekar	15	45,5	5	15,2	13	39,4	X ² =1,475 p=0,478
	Evli	89	53,3	30	18,0	48	28,7	
Çocuk Varlığı	Çocuğu Yok	8	42,1	4	21,1	7	36,8	X ² =1,303 p=0,861
	1 veya 2 Çocuk Var	62	54,9	18	15,9	33	29,2	
	3 ve üzeri Çocuk var	34	50,0	13	19,1	21	30,9	
Eğitim Durumu	Okur Yazar	34	53,1	14	21,9	16	25,0	X ² =3,867 p=0,695
	Ortaöğretim	45	52,9	14	16,5	26	30,6	
	Lise	15	45,5	4	12,1	14	42,4	
	Üniversite ve üzeri	10	55,6	3	16,7	5	27,8	
Yaşadığı Yer	Köy	19	50,0	5	13,2	14	36,8	X ² =1,770 p=0,778
	İlçe	60	53,6	19	17,0	33	29,5	
	İl	25	50,0	11	22,0	14	28,0	
Sosyal Güvence	Var	92	50,8	33	18,2	56	30,9	X ² =1,207 p=0,547
	Yok	12	63,2	2	10,5	5	26,3	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	18	54,5	5	15,2	10	30,3	X ² =0,174 p=0,917
	Çalışmıyor	86	51,5	30	18,0	51	30,5	
Gelir Durumu	Gelir Giderden Az	31	49,2	9	14,3	23	36,5	X ² =2,710 p=0,607
	Gelir Gidere Denk	64	53,3	24	20,0	32	26,7	
	Gelir Giderden Fazla	9	52,9	2	11,8	6	35,3	
Sigara Kullanımı	Kullanmayan	55	51,9	20	18,9	31	29,2	X ² =2,186 p=0,702
	Kullanıp Bırakan	43	53,8	11	13,8	26	32,5	
	Kullanan	6	42,9	4	28,6	4	28,6	
Alkol Kullanımı	Kullanmayan	77	50,0	28	18,2	49	31,8	X ² =3,268 p=0,514
	Kullanıp Bırakan	24	55,8	7	16,3	12	27,9	
	Kullanan	3	100,0	0	0,0	0	0,0	

$p < 0,05$

X²: Pearson Ki Kare Testi

Tablo 4.7’de kemoterapi alan hastalarda malnütrisyon riskine etki eden sosyodemografik özellikler incelenmiştir.

Hastaların BKİ ile malnütrisyon riski arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Bu fark, BKİ zayıf olanların MUST puanları en yüksek bulunmasından kaynaklanmaktadır. Hastaların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, çocuk varlığı, eğitim durumu, yaşadığı yer, sosyal güvencesi, çalışma durumu, gelir durumu, sigara ve alkol kullanma durumu ile malnütrisyon riski arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 4.7).

4.8. MUST ile Hastalığa ve Tedavisine İlişkin Özellikler

Tablo 4.8. MUST ile Hastalığa ve Tedavisine İlişkin Özellikler (N=200)

		Düşük Risk		Orta Risk		Yüksek Risk		p
		n	%	n	%	n	%	
Kanser Türü	Kolorektal kanser	16	44,4	7	19,4	13	36,1	$X^2=32,682$ $p=0,008$
	Meme kanseri	20	80,0	2	8,0	3	12,0	
	Akciğer kanseri	20	43,5	11	23,9	15	32,6	
	Lösemi	17	53,1	9	28,1	6	18,8	
	Lenfoma	8	53,3	1	6,7	6	40,0	
	Multipl Myleom	9	69,2	2	15,4	2	15,4	
	Mide kanseri	1	12,5	0	0,0	7	87,5	
	Ürogenital kanser	8	53,3	3	20,0	4	26,7	
	Diğer tanılar	5	50,0	0	0,0	5	50,0	
Başka Bir Kronik Hastalık	Var	36	49,3	15	20,5	22	30,1	$X^2=0,775$
	Yok	68	53,5	20	15,7	39	30,7	$p=0,679$

Tablo 4.8. (Devam) MUST ile Hastalığa ve Tedavisine İlişkin Özellikler (N=200)

		Düşük Risk		Orta Risk		Yüksek Risk		p
		n	%	n	%	n	%	
Tedavi protokolü	Karboplatin – paklitaksel	5	4,8	3	8,6	5	8,2	X ² =23,025 p=0,400
	Paklitaksel – doxetaksel	15	14,4	3	8,6	6	9,8	
	Sisplatin – karboplatin	15	14,4	7	20,0	12	19,7	
	Sisplatin – gemitabin	6	5,8	2	5,7	2	3,3	
	Gemitabin	4	3,8	1	2,9	4	6,6	
	Siklofosfamid	4	3,8	1	2,9	3	4,9	
	Sisplatin - siklofosfamid - doxorubicin – etoposid	6	5,8	1	2,9	3	4,9	
	Eloxatin - 5 fu- folinik asit	10	9,6	5	14,3	15	24,6	
	Rituximab - siklofosfamid - doxorubicin – vinkristin	6	5,8	1	2,9	3	4,9	
	Sitarabin	9	8,7	5	14,3	5	8,2	
	Herceptin	7	6,7	0	0,0	2	3,3	
	Diğer	17	16,3	6	17,1	1	1,6	
Kemoterapi Dışında Kullandığı İlaç Varlığı	Var	42	50,0	18	21,4	24	28,6	X ² =1,565 p=0,457
	Yok	62	53,4	17	14,7	37	31,9	
Ağız Bakımı	Diş fırçalama	55	55,4	21	20,8	24	23,8	X ² =6,588 p=0,361
	Ağız su ile çalkalama	17	51,5	5	15,2	11	33,3	
	Gargara yapma	13	40,6	6	18,8	13	40,6	
	Diş fırçalama+gargara yapma	18	52,9	3	8,8	13	38,2	
	Diğer	1	100,0	0	0,0	0	0,0	
Ağızda Yara Varlığı	Evet	6	35,3	5	29,4	6	35,3	X ² =2,644 p=0,267
	Hayır	98	53,6	30	16,4	55	30,1	
Ağız Kuruluğu Yaşama	Evet	57	52,8	19	17,6	32	29,6	X ² =0,087 p=0,958
	Hayır	47	51,1	16	17,4	29	31,5	
Son 3-6 Ay İçinde Kilo Kaybı	Var	20	18,3	33	30,3	56	51,4	X ² =108,742 p=0,000
	Yok	84	92,3	2	2,2	5	5,5	

$p < 0,05$ X^2 : Pearson Ki-Kare Test

Tablo 4.8’de hastaların hastalığına ve tedavisine ilişkin özelliklerinin malnütrisyon riskine etkisi incelenmiştir. Hastaların kanser türleri ve son 3-6 ay içinde kilo kaybı yaşama durumu ile malnütrisyon riski arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

Hastaların başka bir kronik hastalık yaşama durumu, aldıkları tedavi protokolleri, kemoterapi dışında ilaç kullanımı, ağız bakımı uygulama yöntemleri, ağızlarında yara varlığı durumu ve ağız kuruluğu yaşama durumları ile malnütrisyon riski arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). (Tablo 4.8).

4.9.K-TADÖ ile MUST İlişkisi

Tablo 4.9. K-TADÖ ile MUST İlişisine ilişkin Spearman Korelasyon Analizi (N=200)

		MUST
Temel tatların alımında azalma	r	0,077
	p	0,280
	n	200
Fantoguzi ve paraguzi	r	0,175
	p	0,013
	n	200
Rahatsızlık	r	0,137
	p	0,052
	n	200
Genel tat alma değişiklikleri	r	0,239
	p	0,001
	n	200

Fantoguzi ve paraguzi ile MUST arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. ($r=0,175$; $p=0,013<0,05$). Buna göre fantoguzi ve paraguzi puanı arttıkça MUST puanı da artmaktadır. Genel tat alma değişiklikleri ile MUST arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. ($r=0,239$; $p=0,001<0,05$). Buna göre genel tat alma değişiklikleri puanı arttıkça MUST puanı da artmaktadır. (Tablo 4.9)

Temel tatların alımında azalma ($r=0,077$; $p=0,280>0,05$) ve rahatsızlık $r=0,137$; $p=0,052>0,05$ ile MUST arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunamamıştır. (Tablo 4.9).

5. TARTIŞMA

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır:

-Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile K-TADÖ ölçeği puanlarının ve MUST puanlarının tartışılması

-Hastaların hastalığına ve tedavisine ilişkin özellikleri ile K-TADÖ ölçeği puanlarının ve MUST puanlarının tartışılması

-K-TADÖ ölçeği puanları ile MUST puanlarının tartışılması

5.1. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ile K-TADÖ Ölçeği Puanlarının ve MUST Puanlarının Tartışılması

Kanser hastalarının tedavilerinde yaygın olarak kullanılan kemoterapi hem normal hücrelerde hem de kanser hücreleri üzerinde etkilidir. Bunun sonucunda hastalarda sıklıkla bulantı, kusma, yorgunluk, mukozit ve tat değişikliği gibi sorunlar görülmektedir. (Seven ve diğ. 2013). Tat alma değişikliği kanserli hastalarda, kanserin kendisinden ya da kanser tedavisi (özellikle kemoterapi tedavisi) sonucu görülen en yaygın ve önemli sorunlardan bir tanesidir. (Epstein ve Barasch 2010; Zabernigg ve diğ. 2010). Kemoterapi alan hastalarda tat alma değişikliği ve malnütrisyon riskini değerlendirmek amacıyla yaptığımız çalışmada, çalışmamıza katılan hastaların yaş ortalaması $58,22 \pm 12,63$ bulunmuştur. (Tablo 4.1). Hastaların yaş grupları ile K-TADÖ alt boyutlarından “Temel tatların alımında azalma” alt boyutu ($p < 0,05$) ve “Genel tat alma değişikliği” alt boyutu ($p < 0,05$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark; 18-40 yaş grubunda olan hastaların “Temel tatların alımında azalma” alt boyutunun ortalama puanlarının diğer yaş gruplarının ortalama puanlarından daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca 41-50 yaş grubunda olan hastaların “Genel tat alma değişiklikleri” alt boyutundan aldıkları ortalama puanlar diğer yaş gruplarının aldıkları ortalama puanlardan daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen, “Rahatsızlık” ve “Fantoguzi ve Paraguzi” alt boyutlarından alınan ortalama puanlar 18-40 yaş grubunda daha yüksek bulunmuştur. (Tablo 4.5). Bu sonuçlara göre; çalışmamıza katılan hastalardan 18-40 yaş grubundaki hastalarda tat alma değişikliğinin diğer yaş gruplarına göre daha fazla görüldüğü söylenebilir.

18-40 yaş hasta grubunda “Rahatsızlık” ve “Fantoguzi ve Paraguzi” alt boyutlarından alınan puanların diğer yaş gruplarından daha yüksek olmasının nedeni, bu yaş grubundaki genç hastaların tat alma duyu fonksiyonlarının daha iyi olması sebebiyle, değişikliklere daha fazla hassas oldukları şeklinde açıklanabilir. Karaman ve diğ.’nin kemoterapi tedavisi uygulanan pediatrik hastalarda (n=66) tat ve koku değişikliklerinin sıklığı ve özelliklerini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışma sonucunda da çalışma sonuçlarımıza benzer olarak yaş ile tat değişikliği arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. (Karaman ve diğ. 2013). Barragan ve diğ.’nin 2018 yılında tat algısının yaş ile ilişkisini değerlendirmek için (n=1020) 18-80 yaşları arasındaki, nispeten sağlıklı Avrupa nüfusu üzerine yaptıkları çalışmada, artan yaşla birlikte farklı tatların algılanmasında önemli bir düşüş olduğu saptanmıştır. Tat algısı yoğunluğunun azalması, tüm tatlar için (acı, tatlı, tuzlu, ekşi ve umami) ve “toplam lezzet puanı” olarak adlandırdığımız puanlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (Barragan ve diğ. 2018). NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) verilerine göre ise Amerika Birleşik Devletleri’nde 40 yaş üstü bireylerde yaklaşık 26,3 milyon (%17,3) tat alma bozukluğu saptanmıştır. Tat bozukluğu yaşayan hastaların yaş ortalamasının $55,9 \pm 0,6$ olduğu belirlenmiştir. (Liu ve diğ. 2016). Bernhardson ve diğ.’nin (n=518) kemoterapi alan hastalarda tedavi sırasında bildirilen tat ve koku değişikliklerinin yaygınlığını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada da çalışmamıza benzer olarak yaş ortalaması $58,71 \pm 10,77$ dir. Aynı çalışmada genç yaş grubunda daha fazla tat değişikliği yaşandığı ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu belirtilmiştir. (Bernhardson ve diğ. 2008).

Yaşlı kişilerde hem koklama hem de tat alma kabiliyetindeki rahatsızlıklar yaygın bulunmuştur. Bu tür rahatsızlıklar bireylerin beslenmesini, yaşam kalitesini, psikolojik ve fiziksel sağlığını etkilemektedir. Yaş ile birlikte görülme sıklığı artan bu rahatsızlıkların anatomik ve fizyolojik nedenleri çok sayıdadır. Bu nedenler genetik ve çevresel faktörlere bağlıdır. (Doty 2018). İannilli ve diğ.’nin (n=96) yaptıkları çalışmada da benzer olarak; koku ve tat işlevi için yapılan psikofiziksel testler yaşla birlikte belirgin bir düşüş göstermiştir. Yaşa bağlı tat fonksiyonunu değerlendirmeyi amaçladıkları çalışmaya sigara kullanmayan nispeten sağlıklı bireyleri dahil etmişlerdir. Sigara kullanmayan katılımcılardan oluşan çalışmanın sonucunda tat şeritleri ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir

ilişki bulunmuştur. Tat fonksiyonunun yaşlanma ile azalmasının, yalnızca tatlandırıcı periferik dokuların parçalanması nedeniyle değil, aynı zamanda merkezi sinir sistemindeki farklı sinirsel değişimlerle de ilişkili olduğu şeklinde açıklanmıştır. (Iannilli ve diğ. 2017). Benzer olarak İmai ve diğ. (2013)'nin çalışmasında kemoterapiye bağlı disguzi yaşama oranlarının 70 yaş ve üzeri olan hastalarda daha yüksek olduğu saptanmıştır. (İmai ve diğ. 2013). Zabernigg ve diğ.'nin (n=197) kemoterapi alan hastalarda yaptıkları çalışmada da, yaşın artması ile birlikte tat alma değişikliğinin anlamlı bir şekilde azaldığı sonucuna varılmıştır. (Zabernigg ve diğ. 2010). Tat ve koku kayıpları, ileri yaşlarda ortaya çıkmakta ve bunun sonucu olarak iştahsızlık ve dengesiz beslenme meydana gelmektedir. Özellikle yaşlı kanser hastalarında tat ve koku kayıpları müdahalelere cevap vermemektedir. (Schiffman ve Graham 2000). Yaşlı kanser hastalarında yetersiz beslenme riski yüksektir. Beslenmelerini olumsuz etkileyen en önemli sebepler; yutma güclüğü veya takma diş sorunu nedeniyle oral alımın azalması, fonksiyonel kapasitenin bozulması, iştahın azalması, depresyon, polifarmasi veya çoklu kronik hastalığın varlığıdır. (Isenring ve Elia 2015).

Kemoterapiye bağlı kadınların erkeklerden daha fazla tat değişikliği yaşadığı rapor edilmiştir. (Epstein ve diğ. 2002). Literatüre uygun olarak çalışmamızda kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin cinsiyet üzerine etkisini incelediğimizde; K-TADÖ alt boyutlarının tamamından kadınların aldıkları ortalama puanların erkeklere oranla daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). (Tablo 4.5). Ponticelli ve diğ.'nin kemoterapi alan hastalarda tat bozukluklarını değerlendirmek ve disguzinin hastanın sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçladıkları çalışmada da çalışmamıza benzer olarak kadınların erkeklerden daha fazla disguzi yaşadığı saptanmıştır. (Ponticelli ve diğ. 2017). Zabernigg ve diğ.'nin (n=197) yaptıkları çalışmada da çalışmamıza paralel olarak kadınlarda erkeklere oranla tat alma değişikliği puanları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. (Zabernigg ve diğ. 2010). Bernhardson ve diğ.'nin (n=518) çalışmasında hastaların %75 oranında tat ve koku değişikliği yaşadıkları ve kadınların erkeklerden daha fazla tat ve koku değişikliği yaşadığı istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan kadınların geçmişte koku değişikliği yaşadığını (tipik olarak hamilelik), yalnız yaşama ve yemek pişirme ihtimalinin yüksek olması ve erkek hastalardan önemli

ölçüde daha genç olmaları sebebiyle daha çok tat değişikliği yaşadıkları saptanmıştır. (Bernhardson ve diğ. 2008). Literatürü destekleyen diğer çalışmalar ise; Barragan ve diğ.’nin 2018 yılında nispeten sağlıklı bireylerde yaptıkları çalışmada, kadınların erkeklere göre tat algısının daha yoğun olduğunu tespit etmiştir. (Barragan ve diğ. 2018). Ancak literatür cinsiyet ile tat değişikliği arasındaki farklılığın nereden geldiğini açıklayamamaktadır. Karaman ve diğ.’nin çalışmasında ise literatürden ve çalışma sonuçlarımızdan farklı olarak cinsiyet ile tat değişikliği yaşama arasında anlamlı fark bulunamamıştır. (Karaman ve diğ. 2013). Yine çalışmamızdan farklı olarak Sözeri ve Kutlutürkan’nın yaptıkları çalışmada K-TADÖ alt boyutları ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. (Sözeri ve Kutlutürkan 2015a).

Literatürde kemoterapi alan hastaların sigara kullanma ve kullanmama durumları ile tat değişikliği yaşamaları arasındaki ilişki incelediğinde birbirinden farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bu çalışmaya katılan hastaların %53’ü sigara kullanmadığını ve %7’si halen sigara kullanmaya devam ettiğini belirtmiştir. (Tablo 4.1). Çalışmamızda K-TADÖ alt boyutları ile sigara kullanma durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamakla ($p>0,05$) beraber; sigara kullananların K-TADÖ alt boyutlarından “Rahatsızlık” ve “Genel Tat Alma Değişiklikleri” boyutlarından aldıkları ortalama puanları sigara kullanmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur. Sigara kullanmayanların ise “Temel tatların alımında azalma” ve “Fantoguzi ve Paraguzi” alt boyutlarından aldıkları ortalama puanları sigara kullananlara göre daha yüksektir. (Tablo 4.5). Sözeri ve Kutlutürkan’nın yaptıkları çalışmada sigara kullananlarda “Temel Tatların Alımında Azalma” ve “Rahatsızlık” alt boyutları ortalama puanları sigara kullanmayanlara göre daha yüksek iken “Fantoguzi ve Paraguzi” ve “Genel Tat Alma Değişiklikleri” alt boyutları sigara kullanmayanlarda daha yüksek bulunmuştur. (Sözeri ve Kutlutürkan 2015a). Bernhardson ve diğ. (n=518) yaptıkları çalışmada tat değişikliği ile sigara kullanma durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır. (Bernhardson ve diğ. 2008). Ponticelli ve diğ. (2017)’nin kemoterapi alan hastalarda tat bozukluklarını değerlendirmek ve disguzinin hastanın sağlığına ve yaşam kalitesine etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada disguzi yaşayan hastaların %84,9’u sigara kullanmamaktadır. (Ponticelli ve diğ. 2017). Zabernigg ve diğ. (2010)’nin kemoterapi alan hastalarda yaptıkları çalışmada ise, sigara kullanan hastaların, sigara kullanmayanlara göre daha az tat değişiklikleri yaşadıkları

saptanmıştır. Sigara içen bireylerin zaman içerisinde tad eşikleri kademeli olarak artmıştır ve bu sebeple bu hastalar tat değişikliklerini daha sonra ya da daha az yoğun olarak hissetmektedirler ve çalışmanın sonucunda sigara kullananlar ile kullanmayanların tat alma değişikliği yaşama durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur. (Zabernigg ve diğ. 2010). Bu bulgu, sigaranın tat tomurcukları üzerinde meydana getirdiği olumsuz değişiklikler ile açıklanabilir.

Tat alma değişikliğinin alkol ile ilişkisini incelemeyi amaçlayan Duffy ve diğ. (2004)'nin yaptıkları çalışmada alkol ile tat alma arasında ilişki olduğunu belirtmiştir. Sık alkol tüketiminin tat algısını azalttığı saptanmıştır. Bu sonucun, sık alkol kullanımına bağlı dilin uç kısmındaki tat tomurcuklarının yoğunluğunun azalmasına bağlı olduğu düşünülmüştür. (Duffy ve diğ. 2004). Çalışmamızda tat alma değişikliği ile alkol kullanımı arasındaki ilişkiyi incelediğimizde; alkol kullanmayanların K-TADÖ alt boyutlarından “Rahatsızlık” ve “Genel tat alma değişiklikleri” alt boyutlarından aldıkları ortalama puanları yüksek bulunmuştur. İstatistiksel olarak alkol kullanımına göre K-TADÖ alt boyutlarından “Rahatsızlık” boyutu ile arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). (Tablo 4.5). Bu farklılığın alkol kullanmayanların “Rahatsızlık” puanlarının, kullanıp bırakanlardan yüksek bulunması ve yine alkol kullanmayanların “Rahatsızlık” puanları, alkol kullananlardan yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, alkol kullanmayanların tat duyusu fonksiyonlarının daha sağlıklı olmasıyla değişimlere daha hassas olduğunu düşündürmektedir. Çalışmamıza paralel olarak, Ponticelli ve diğ. (2017)'nin yaptıkları çalışmada da disguzi yaşayan hastaların %36,7'si alkol kullanmamaktadır ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Çalışma sonucunda bu farkın hastaların alkol kullanımını ile ilgili bilgi eksikliğinden kaynaklanmış olabileceği belirtilmiştir. (Ponticelli ve diğ. 2017). Literatürde tat değişikliği ile alkol kullanımı arasında ilişki olup olmadığını inceleyen çok kısıtlı çalışma bulunmaktadır.

Tat bozuklukları hastalarda strese neden olabilir ve yaşam kalitelerini önemli derecede olumsuz etkileyebilir. Örneğin, tat değişikliği ile yorgunluk ve iştahsızlığın artması ilişkilidir; bu da hastanın gıdadan kaçınma, besin alımında azalma ve yetersiz beslenmelerini tetikler. Mevcut literatürde disguzinin önlenmesi veya tedavi edilmesi üzerine öngörülebilir bir yol olduğu bulunmamıştır. (Hovan ve diğ. 2010; Speck ve diğ. 2013). Bernhardson ve diğ.'nin (n=518) kemoterapi alan hastalar üzerinde yaptıkları çalışmada tat ve koku değişikliği yaşayan hastaların, tat ve koku

değişikliği yaşamayan hastalardan anlamlı olarak daha fazla oral problem, bulantı, iştah kaybı ve depresif ruh hali yaşadığı bildirilmiştir. (Bernhardson ve diğ. 2008).

Metalik tat, kemoterapi ile tedavi edilen kanser hastaları arasında sıklıkla bildirilen tat değişikliği olmasına rağmen, bu yan etki yeterince önemsenmemektedir. (Ijpm ve diğ. 2015). Çeşitli tanı ve tedavi almış kanser hastalarında metalik tat alma oranı %9,7 ile %78 arasında değişmektedir. (Newel ve diğ. 1998; Bernhardson ve diğ. 2008; Rehwaldt ve diğ. 2009). Baş ve boyun kanserli hastaların beş yıl boyunca takipleri sonucunda metalik tat alma durumları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. (Logan ve diğ. 2008). Rehwaldt ve diğ.'nin (n=42) kemoterapi alan hastalarda tat değişikliği ile faktörleri tanımlamak amacıyla yaptıkları çalışmada en az iki kür kemoterapi almış hastaların en sık belirttiği tat alma değişiklikleri; %78 metalik tat, %68 tat alma hissinin olmaması ve %57 acı tat alma olduğu saptanmıştır. Ayrıca, hastaların %83'ü ağız kuruluğu, %75' i tat alma değişikliğinin yemek yeme durumlarını etkilediğini ve %73'ü iştahının azaldığını belirtmiştir. (Rehwaldt ve diğ. 2009). Newel ve diğ. (n=204)'nin kanser hastalarının ve onkologların metalik tat farkındalıklarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, kanser hastalarının tedaviye bağlı yaklaşık üçte birinin metalik tat algıladıklarını saptamıştır. Onkologların ise hastaların yaşadığı metalik tat sorununa dair farkındalığının çok düşük olduğunu bildirmiştir. (Newel ve diğ. 1998). Bernhardson ve diğ. (n=518) kemoterapi alan hastaların %75'inin tat ve koku değişikliği yaşadığını bildirmiştir. Hastaların yaşadığı tat değişiklikleri; %41 tuzlu tat, %36 tatlı tat ve %14 metalik tat olarak saptanmıştır. (Bernhardson ve diğ. 2008). Kemoterapi alan kanser hastalarında birçok antibiyotik (tetrasiklin ve metronidazole gibi) mantar ilacının sık kullanılmasının yan etkisi olarak metalik tat gelişir. (Preston ve Wilson 2014). Yapılan bir çalışmada E ve C vitaminlerinin, metalik tat alımını en aza indirdiğini ancak, besin gübresi maddelerinin metalik tadın hissedilmesine yol açtığı saptanmıştır. (Ömür-Özbek ve diğ. 2012). Heckmann ve diğ.'nin 2005 yılında disguzili hastalarda (n=50) yaptıkları çalışmada çinkonun disguzinin şiddetini azalttığı saptanmıştır. (Heckmann ve diğ. 2005).

Kanser hastalarında tat alma değişikliği sonucunda iştahsızlık, bazı yiyeceklerden hoşlanmama, yiyecek seçiminde değişme, yetersiz beslenme, yetersiz enerji alımı, kilo kaybı, malnütrisyon, koku almada bozulma ve tedaviye uyumda bozulma meydana gelmektedir. (Bilsin ve Bal 2018). Literatüre uygun olarak

çalışmamızda kanser hastalarının beden kitle indeksleri ile malnütrisyon arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). (Tablo 4.7). Çalışmamızda hastaların %40'ı fazla kilolu, %14'ü obez, %6'sı düşük kilolu olduğu (Tablo 4.1) ve hastaların son 3-6 ay içinde kilo kaybı yaşama durumları ile malnütrisyon riski arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). (Tablo 4.8). Hastaların % 54,5' i son 3-6 ay içerisinde kilo kaybı yaşamıştır (Tablo 4.2) ve bu kilo kaybı yaşayan hastaların %51,4' ünün yüksek malnütrisyon riski taşıdığı saptanmıştır. (Tablo 4.8). Malnütrisyon riskini belirlemek için kullandığımız MUST ölçeğine göre hastaların %17,5'inin orta derecede, %30,5'inin yüksek derecede malnütrisyon riski taşıdığı belirlenmiştir. (Tablo 4.3). Çalışmamızda düşük kilolu hastaların çoğunda yüksek malnütrisyon riski saptanmıştır ve kilo azaldıkça malnütrisyon riski artmaktadır. Çalışmamıza paralel olarak Boleo-Tome ve diğ. (2012)'nin yaptıkları çalışmada kanser hastalarının ($n=450$) %63'ü fazla kilolu, %33'ü normal kilolu ve %4'ü düşük kilolu bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda hastaların %14'ü orta derecede, %17'si yüksek derecede malnütrisyon riski taşıdığı saptanmıştır. (Boleo-Tome ve diğ. 2012).

Kanser hastalarında bulantı, kusma, tat ve koku almada değişiklik, yutma güçlüğü gibi beslenmeyi direkt etkileyen semptomlar kemoterapi öncesine göre kemoterapi sırasında ve kemoterapi sonunda daha sık görülmektedir. (İlgaz ve diğ. 2016). Yarış ve diğ.'nin kanserli çocukların ($n=47$) beslenme durumlarını belirlemeyi ve yaşam süreleri ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladıkları çalışmada malnütrisyon oranları; tedavi öncesinde %29,8, tedavi sırasında %38,3 ve tedavi bitiminde %18,5 olarak saptanmıştır. Kanser tedavisi sırasında tedaviden kaynaklanan metabolik değişiklikler ile tedavinin yan etkileri olan mukozit, kusma gibi belirti ve bulguların görülmesi hastaların beslenme durumunu olumsuz etkilemekte ve buna bağlı olarak tedavi sırasında malnütrisyon görülme oranı artmaktadır. (Yarış ve diğ. 2002). İlgaz ve diğ.'nin ($n=29$) kemoterapi süresince kolon kanserli hastaların beslenme durumlarında oluşan değişimleri saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada da kanser hastalarının ortalama enerji alımlarının kemoterapi tedavisi öncesi döneme göre kemoterapi aldığı sırada azaldığı, kemoterapi tedavisi sonunda ise arttığı belirlenmiştir. Tedavi boyunca kanser hastalarında en sık görülen yan etkilerin iştahsızlık, halsizlik, ağız kuruluğu ve tat ile koku değişikliği olduğu saptanmıştır. (İlgaz ve diğ. 2016). Kemoterapinin hem tat duyarlılığı hem de tat kalitesinin tatlı,

acı, tuzlu ve ekşi olarak algılanan yoğunlukları üzerinde değişken etkisi vardır. Kemoterapi bitiminde malnütrisyonun azalmasına benzer olarak kemoterapi öncesi ve sırasında yaşanan tat değişikliğinin kemoterapi tedavisi tamamlanmasından sonra azalır. Ancak tadın kemoterapiden etkilendiğini gösteren çalışmalar yetersizdir. Yiyeceklerin beğenilmesinin ve iştahın kemoterapiden etkilendiğine dair kanıtların olmasına rağmen etkinin biçiminde ve geçiciliğinde tutarsızlıklar bulunmaktadır. (Boltong ve Keast 2012). Mattsson ve diğ. (1992) allojenik kemik iliği nakli yapılmış hastalarda yaptıkları çalışmada, hastaların kemoterapi bittikten sonra yaşadıkları tat değişikliklerinin yavaş yavaş azaldığını hatta bir yılın sonunda hastaların %80 oranında normal tat aldıkları saptanmıştır. (Mattsson ve diğ. 1992).

Kanser hastalarında kilo kaybı, hastaların daha az kemoterapi tedavisi almasına, daha fazla tedavi gecikmelerine ve hastalarda toksisite olarak daha sık anemi görülmesine neden olduğu saptanmıştır. Ayrıca, tedavi sırasında kilo kaybı olmayan hastaların, kilo kaybeden hastalara göre, hastalıklarının daha kontrol altında ve genel sağkalım oranlarının ise önemli derecede daha iyi durumda olduğu bulunmuştur. (Ross ve diğ. 2004). Kemoterapi ile tedavi edilen yaşlı kanser hastalarında diyet danışmanlığı besin alımını arttırmasına rağmen ölüm oranını azaltmamıştır. (Bourdel-Marchasson ve diğ. 2014). Fujio ve diğ. (2019)'nin ilerlemiş küçük hücreli dışı akciğer kanseri ve yetersiz beslenmiş hastalarda, platin kombinasyon kemoterapisinin tolere edilebilirliğini araştırmayı amaçlayan çalışmasında kötü beslenen hastaların son 6 ayda %10 oranında kilo kaybettiği ve hastaların tedaviyi tolere edemeyip ilaç dozunun düşürüldüğü saptanmıştır. (Fujio ve diğ. 2019). Ross ve diğ. (2004) (n=780) yaptıkları çalışmada kilo kaybı olan küçük hücreli dışı akciğer kanserli hastalarda toksisite olarak anemi gelişmesi kilo kaybı olmayan hastalara göre anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. (Ross ve diğ. 2004). Kimura ve diğ. (n=134) yeni tanı konmuş küçük hücreli dışı akciğer kanserli hastalarda yaptıkları çalışmada hastaların %46,1'inde kemoterapi tedavisinin ortasında kanser kaşeksisi saptanmıştır ve kemoterapi alan hastalarda kanser kaşeksisi varlığının kötü prognoz ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı çalışmada kanser kaşeksisi olan hastaların hayatta kalma sürelerinin kanser kaşeksisi olmayan hastalardan daha kısa olduğu bildirilmiştir. (Kimura ve diğ. 2015). Pressoir ve diğ.'nin (n=1545) kanser hastalarında yetersiz beslenme ve kilo kaybı sonucu malnütrisyon prevalansını belirlemeyi amaçladıkları çalışmada hastaların

%30,9'unda düşük riskli, %18,6'sında orta riskli ve %12,2'sinde yüksek riskli malnütrisyon saptanmıştır ve çalışmamızdan farklı olarak obez hastalarda (BKİ \geq 30, son 6 ay) malnütrisyonu daha fazla yatkınlık bulunmuştur. Bu hastalarda yalnızca yüksek malnütrisyon riski önemli görülmüştür. Bu çalışmadaki veriler kanser hastalarında beslenmenin yetersiz olduğunu doğrulamaktadır. Kanser hastalarında tedavi sonrası görülebilen yüksek mortalite oranları; tedaviye ilişkin malnütrisyonla beraber fonksiyonel durum bozukluğu, daha sık antibiyotik kullanımı gibi faktörlerle açıklanmıştır. (Pressoir ve diğ. 2010). Kemoterapinin yan etkilerinin kilo kaybına neden olduğunu destekleyen başka bir çalışma da Guerdoux-Ninot ve diğ.(2016)'nin yaptıkları çalışma sonucunda kanser tedavisine (%71,4 kemoterapi) bağlı hastaların %23,1'inin %5-10 arasında kilo kaybı, %20,8'inin %10-20 arasında kilo kaybı yaşadığı bulunmuştur. Kemoterapiye bağlı bulantı, ağız kuruluğu, kokulara karşı aşırı duyarlılık, kabızlık, ishal gibi ana yan etkiler nedeni ile hastaların çoğunluğunun tedaviye bağlı beslenme durumu olumsuz etkilenmiştir. (Guerdoux-Ninot ve diğ. 2016). Nourissata ve diğ.'nin 2008 yılında yaptıkları çalışmada hastaların (n=907) son 6 ayda %23,7'sinin %5-10 arasında kilo kaybettiği saptanmıştır. Çalışmada kilo kaybeden hastaların, kilo kaybetmeyen hastalara göre daha çok yorgunluk, mide bulantısı, kusma, ağrı, dispne, iştah kaybı, konstipasyon ve diyare semptomları yaşadıkları ve hastaların %43,4'ünde orta/şiddetli malnütrisyon saptanmıştır. (Nourissata ve diğ. 2008). Çalışma sonuçlarımızdan farklı olarak obezitenin, kolon kanserli hastalarda özellikle kadın hastalar arasında kanserin nüks etmesi ve ölüm oranlarının artması ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. (Meyerhardt ve diğ. 2003; Dignam ve diğ. 2006). D vitamini desteğinin, kemoterapiye bağlı disguzi yaşayan hastalarda belirgin bir şekilde yarar sağladığı bildirilmiştir. (Fink 2011). Disguzinin etkisini suni tükürük gibi göreceli olarak basit müdahalelerle birlikte diyet danışmanlığı azaltabilir. (Mosel ve diğ. 2011).

5.2. Hastaların Hastalığına ve Tedavisine İlişkin Özellikleri ile K-TADÖ Ölçeği Puanlarının ve MUST Puanlarının Tartışılması

Tat bozukluğu, tat kaybı (aguzi), kötü tat (disguzi) veya tat duyusunun artması (hiperguzi) kanser hastalarının çok sık yaşadığı semptomlardır. Kanser hastalarında tat değişiklikleri konusunda çok sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. (Epstein ve Barasch 2010). Bu çalışmada; yaşanan tat değişikliklerinin hastaların

kanser türleriyle ilişkisini incelediğimizde hastaların; %23'ü akciğer kanseri, %18'si kolorektal kanseri, %16'sı lösemi ve %12,5'i meme kanseridir (Tablo 4.2). Çalışmamızda hastaların kanser türleri ile K-TADÖ alt boyutlarından “Genel Tat Alma Değişiklikleri” ve “Rahatsızlık” boyutlarından alınan ortalama puanları açısından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Kolorektal kanserli hastaların lösemi hastalarına oranla “Genel Tat Alma Değişiklikleri” ortalama puanları daha yüksek bulunmuştur. Meme kanseri olan hastaların ise “Rahatsızlık” alt boyutu puanları en yüksek bulunmuştur. (Tablo 4.6). Iijima ve diğ. (2019)'nin kanser hastalarında yaptıkları çalışmada kemoterapinin neden olduğu, istatistiksel açıdan da anlamlı buldukları disguzi yaşama durumu, çalışmamıza benzer olarak en fazla kolorektal kanser hastalarında ve hemen ardından meme kanseri hastalarında yüksek bulunmuştur. (Iijima ve diğ. 2019). Ilgaz ve diğ. (2016)'nin kolon kanserli hastalarda yaptıkları çalışmada hastaların kemoterapi öncesi ile kemoterapi sonunda tat almada değişiklik yaşamaları arasında istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı fark bulunmuştur. (Ilgaz ve diğ. 2016). Ponticelli ve diğ. (2017) kemoterapi alan kanser hastalarında tat bozukluklarını ve disguzinin hastanın sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada ($n=289$), kolorektal kanserli hastaların %72'si, meme kanserli hastaların %69'u, akciğer kanserli hastaların %68'i ve lenfomalı hastaların %68'i disguzi yaşadığını belirtmiştir ve kanser tipi ile disguzi arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur. (Ponticelli ve diğ. 2017). Sözeri ve Kutlutürkan (2015a) yaptıkları çalışmada hastaların tanıları ile K-TADÖ alt boyutlarından alınan ortalama puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır. Bununla birlikte, istatistiksel açıdan anlamlı olmamakla beraber over kanseri tanılı hastaların “Fantoguzi ve Paraguzi” alt boyutunda, pankreas kanseri tanılı hastaların “Rahatsızlık” ve “Genel Tat Alma Değişiklikleri” alt boyutlarında daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. (Sözeri ve Kutlutürkan 2015a). Kano ve Kanda (2013)'nin K-TADÖ'ni geliştirdikleri çalışmada hastaların tanıları ile tat alma değişiklikleri karşılaştırılmamıştır ancak, çalışmaya katılan hastaların %29'u meme kanseri, %23'ü kolorektal kanseri tanısı almıştır. (Kano ve Kanda 2013). Çalışma sonuçlarında çalışmamızla benzer sonuçlar bulunmuştur.

Çalışmamızdan farklı olarak; Bernhardson ve diğ. (2008)'nin yaptıkları çalışmada meme kanserli hastaların daha fazla tat değişikliği yaşadığı ve aradaki

farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur. (Bernhardson ve diğ. 2008). Gamper ve diğ. (2012)'nin kemoterapi alan meme ve jinekolojik kanser hastalarında tat değişikliklerini inceledikleri çalışmada (n=109) hastaların %67,9'u meme kanseri, %32,1'i jinekolojik kanser tanılıdır. Meme kanserli hastaların %16'sı şiddetli, %12,6'sı orta şiddetli ve %22'sinin hafif şiddetli; jinekolojik kanserli hastalarda ise %7'sinin şiddetli, %12,4'nün orta şiddetli ve %22,5'inin hafif şiddetli kemoterapiye bağlı tat değişikliği yaşamakta olduğu saptanmıştır. (Gamper ve diğ. 2012). Literatür incelendiğinde hastaların tanı gruplarından çok aldıkları kemoterapi protokolleri tat alma değişikliklerine sebep olduğu düşünülmektedir. Holmes 1993 yılında kanser kemoterapisi uygulanan hastalarda gıdadan kaçınmayı araştırdığı çalışmasında, hastaların %82'sinin tedavinin başlamasından itibaren gıdadan kaçındığı saptanmıştır. Tatlı ve tuzlu yiyeceklerin tüketiminde değişiklik gözlenmiştir. Yiyeceklerden kaçınma ile kanserin tanı ve tedavisinde kullanılan ilaçlar arasında belirgin bir ilişki saptanmamıştır. (Holmes 1993).

Kemoterapik ajanlar tat değişikliğine neden olur. (Doty ve diğ. 2008). Tat değişikliğinin görülme oranı ve şiddeti, hastalığın klinik seyri, evresi, kemoterapik ajanların kombinasyonlarına ve doz yoğunluğuna bağlıdır. (Ravasco 2005). Kemoterapiye bağlı tat değişikliğini incelediğimiz çalışmamızda, hastaların %17'si sisplatin/karboplatin, %15'i eloxatin, 5 Fu, folinik asid, %12'si paklitaksel/dosetaksel, %4,5'i gemsitabin ve %4'ü siklofosfamid tedavileri almıştır. (Tablo 4.2). Çalışmamızda hastaların tedavi protokolleri ile K-TADÖ alt boyutlarından "Fantoguzi ve paraguzi" alt boyutu arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Hasta gruplarına uygulanan kemoterapi ilaçlarından siklofosfamid, "Fantoguzi ve paraguzi" alt boyutu en yüksek ortalama puanı almıştır. Ardından istatistiksel açıdan anlamlı olmamakla beraber gemsitabin "Genel Tat Alma Değişiklikleri" ve "Rahatsızlık" alt boyutları puanları yüksek bulunmuştur ($p>0,05$). (Tablo 4.6). Tat alma değişiklikleri sisplatin, karboplatin ve siklofosfamid alan hastalarda daha yaygın görülmektedir. (Rehwaldt ve diğ. 2009). Çalışmamızda benzer sonuçlar bulunmuştur. Sözeri ve Kutlutürkan (2015a)'ın yaptıkları çalışmada hastaların tedavi protokolleri ile K-TADÖ alt boyutları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamakla beraber: Gemsitabin, sisplatin alanlarda "Temel tat alımında azalma" alt boyutu puanları daha yüksek, ABDV (Adriamisin, bleomisin, vinblastin, dakarbazin) protokolü olan hastaların ise

“Fantoguzi ve Paraguzi”, “Rahatsızlık” ve “Genel Tat Alma Değişiklikleri” alt boyutu puanları daha yüksek bulunmuştur. (Sözeri ve Kutlutürkan 2015a). Campagna ve diğ.’nin K-TADÖ’ ni kullanarak yaptıkları çalışmada (n=243), çalışmaya katılan hastaların %17’si folinik asit, fluorourasil, oxaliplatin, %16’sı paklitaksel ve %9’u da doxetaksel tedavisi almıştır. Çalışmada K-TADÖ alt boyutlarından en yüksek ortalama puanı gemitabin ve doxetaksel uygulanan hastalar “Genel Tat Alma Değişikliği” alt boyutundan almıştır. Çalışmamıza benzer olarak gemitabin uygulanan hastalar “Genel Tat Alma Değişikliği” alt boyutundan yüksek puan almıştır. Ardından EC (epirubisin ve siklofosfamid) uygulanan hastalar “Fantoguzi ve Paraguzi” alt boyutundan yüksek puan almıştır. Yine çalışmamıza benzer olarak siklofosfamid uygulanan hastalar “Fantoguzi ve Paraguzi” alt boyutundan yüksek puan almıştır. Çalışmada tedavinin dördüncü haftasında hastaların %64’ü hafif, %21’i orta ve %3’ü ciddi tat değişikliği yaşadığını bildirmiştir. (Campagna ve diğ. 2016; Campagna ve diğ. 2018).

Çalışmamızdan farklı olarak, Ponticelli ve diğ. (2017)’nin çalışmasında kolorektal kanserli hastalarda kullanılan platin türevli antimetabolitlerle tedavi ve lenfomalı hastalarda antrasiklin ve vinka alkaloidlerle yapılan tedaviler ile disguzi arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur. (Ponticelli ve diğ. 2017). Wichkham ve diğ. (n=284) kemoterapi ilaçları içerisinde tat değişikliğine en fazla sebep olan ilaçların sisplatin ve doksorubisin olduğu saptanmıştır. (Wichkham ve diğ. 1999). Boltong ve diğ. (2012) yaptıkları çalışmada oksaliplatin tedavisi alan hastaların tat problemlerinin, kemoterapiden 5-7 gün içinde arttığını ve bu rahatsız edici semptomların 6-8 hafta boyunca devam ettiği saptanmıştır. (Boltong ve diğ. 2012). Bernhardson ve diğ. (2008) çalışmasında %75 oranında tat ve koku değişikliği yaşayan hastaların aldıkları kemoterapi protokolleri: %14 paklitaksel/dosetaksel, %14 siklofosfamid, 5-fluorourasil, epirubisin, %13 oranında fluorourasil, kalsiyum folinat, oksaliplatin ve %11 oranında da paklitaksel/dosetaksel, karboplatindir. Çalışmaya göre çalışmamızdan farklı olarak, gemitabin ile tedavi görenlerde istatistiksel olarak tat değişikliği daha az görülmüştür. (Bernhardson ve diğ. 2008). Gamper ve diğ.’nin 2012 yılında yaptıkları çalışmada kemoterapi alan meme kanseri ve jinekolojik kanseri hastalarının aldıkları tedavilerden en fazla tat değişikliği yapan ilaçlar; epirubisin, dosetaksel, kapesitabin, en az tat değişikliği yapan ilaçlar ise gemitabin ve karboplatin bulunmuştur. (Gamper ve diğ. 2012). Steinbach ve diğ.

(2009) meme ve jinekolojik kanser hastalarında tat ve koku değişikliklerini değerlendirmeyi amaçladıkları çalışmada platin temelli ve taksan temelli kemoterapi protokollerini karşılaştırmıştır. Sonuç olarak taksan bazlı (dosetaksel) kemoterarapi protokolleri uygulanan hastalarda tat ve koku değişikliği anlamlı bir fark göstermiştir. Hastaların kemoterapi tedavisi bitiminden üç ay sonra tat alma fonksiyonları normale dönmüştür. (Steinbach ve diğ. 2009). Speck ve diğ. (2013) meme kanserli hastalarla yaptıkları çalışmada hastalara paklitaksel ve dosetaksel tedavileri uygulanmıştır. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşayan hastaların %73'ü dosetaksel ile tedavi görmüştür. Hastalar yaşadıkları tat değişikliğini; metalik, kötü, garip veya eksik tat olarak tanımlamıştır. (Speck ve diğ. 2013). İmai ve diğ. (2013)'nin çalışmasında kanser hastalarında 5-Fu-temelli, platin temelli ve taksan bazlı tedavi uygulanan hastalardan 5-Fu-temelli tedavi gören hastaların daha şiddetli disguzi yaşadığı saptanmıştır. (İmai ve diğ. 2013). Rehwaldt ve diğ. (2009)'nin yaptıkları çalışma sonucunda araştırma katılımcıları, belirli yumuşak yiyecekler (örneğin; makarna, peynir, puding, yumurta ve süt) veya soğuk yiyecekler (örneğin; dondurma, soğuk tatlılar, yoğurt) yemenin faydalı olduğunu; özellikle metalik tattan rahatsızlık duyanlar, metalik tattan rahatsız olmayan hastalara göre soğuk yiyecekleri önermesi arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur. Acı tat almaktan rahatsız olan hastalar acı tat alma hissi olmayanlara göre etten kaçınma, az ve sık beslenmeyi önermesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Kemoterapi protokollerine göre siklofosfamid alan hastalar, sisplatin ve karboplatin alan hastalara göre baharat kullanmayı faydalı bulmuştur, ancak baharat kullanmanın neden faydalı olduğu belirsizdir. (Rehwaldt ve diğ. 2009). Yapılan çalışmalarda kemoterapi ilaçlarının tat değişikliği yapması konusunda birbirinden farklı sonuçlar bulunmuştur. Sonuç olarak, kemoterapi ilaçları içinde hangi ilaçların en şiddetli tat, lezzet veya hedonik semptomları ürettiği konusunda fikir birliği bulunmamaktadır. (Boltong ve Keast 2012).

Kemoterapik ajanlar ağız kuruluşuna neden olan ilaçlar arasındadır. (Akkaş ve diğ. 2014). Bernhardson ve diğ. (2008)'nin yaptıkları çalışmada, kemoterapi sonrası oral proplem yaşadığını belirten 292 hastanın %67,1'i ağız kuruluşu yaşadığını bildirmiştir. (Bernhardson ve diğ. 2008). Kemoterapi alan kolon kanserli hastalarda Ilgaz ve diğ. 2016 yılında yaptıkları çalışmada da hastaların kemoterapi sonrası, kemoterapi öncesine göre ağız kuruluşu yaşama durumları arasında

istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. (Ilgaz ve diğ. 2016). Literatüre uygun olarak Rehwaldt ve diğ. (2009)'nin yaptıkları çalışmada da tat alma değişiklikleri ile ağız kuruluğu arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Tat alma hissi olmamasından rahatsızlık duyan hastaların diğer hastalardan daha fazla oranda ağız kuruluğu yaşadığı saptanmıştır. (Rehwaldt ve diğ. 2009). Tat değişiminin ağız kuruluğu ile yakından ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. (Epstein ve diğ. 2002). Kanser hastaları arasında görülen oral problemlerin; %10 koruyucu kemoterapisi alan, %40 tedavi kemoterapisi alan ve %100 kök hücre nakli yapılan hastalarda görüldüğü düşünülmektedir. (Peterson 2000). Ağız kuruluğu, kemoterapi öncesi, sırası ve sonrası dönemlerde bildirilen semptomlar içinde en çok görülen yan etkilerden biridir. (Ilgaz ve diğ. 2016). Ağız kuruluğunda, tükürük akışının azalmasıyla dil ve damak üzerindeki kemoreseptörlerin tatları algılaması bozulur. Tat tomurcuklarının termal, kimyasal ve mekanik uyarımı azalır. Bunun sonucunda tat tomurcukları atrofiye uğrar ve tat alma kapasitesi düşer. Tat almadaki bu düşüş de literatürde belirtildiği gibi hastaların gıda alımının azalmasına ve ciddi kilo kayıplarına sebep olduğu bildirilmektedir. (Akkaş ve diğ. 2014). Biz de çalışmamızda kemoterapi alan kanser hastalarında tat alma değişikliği ile ağız kuruluğu yaşama durumları arasındaki ilişkiyi inceledik ve çalışmamızda hastaların ağız kuruluğu yaşama durumu ile K-TADÖ alt boyutlarından “Fantoguzi ve Paraguzi” ile “Genel Tat Alma Değişiklikleri“ alt boyutları puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). (Tablo 4.6). Çalışmamıza katılan hastaların %91,5'i ağzında yara olmadığını belirtirken, %54'ü ağız kuruluğu yaşadığını belirtmiştir. (Tablo 4.2). Sonuç olarak çalışmamıza katılan hastaların tanılarına ve aldıkları kemoterapi protokolleri ile tat alma değişikliği yaşamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ve hastaların %54,5'i son 3-6 ayda kilo kaybettiğini bildirmiştir. Ek olarak hastaların %51,4'ünün yüksek malnütrisyon riski taşıdığı saptanmıştır. Sözeri (2014)'nin çalışmasında da çalışmamıza benzer olarak kemoterapi alan hastaların ağız kuruluğu yaşayan ve yaşamayanlar arasında “Temel Tatların Alımında Azalma” ve “Fantoguzi ve Paraguzi” alt boyutlarından alınan ortalama puanlar açısından anlamlı farklılık görülmektedir. Bununla birlikte istatistiksel açıdan anlamlı olmamakla beraber ağız kuruluğu yaşayanlarda “ Rahatsızlık” ve “Genel Tat Alma Değişiklikleri” alt boyutlarından alınan puanlarında ağız kuruluğu yaşamayanlara göre daha yüksek

olduğu bulunmuştur. (Sözeri 2014). Çalışmamızdan farklı olarak, Jensen ve diğ. (2008) adjuvan kemoterapi alan meme kanserli hastalarda ortaya çıkan oral mukozal lezyonların, mikrobiyal değişikliklerin ve tat alma değişikliklerinin değerlendirilmesi amacıyla yaptıkları çalışmada hastaların kemoterapiye bağlı yaşadıkları tat alma değişikliklerinin, tükürük akış hızları veya yaşadıkları ağız kuruluğu ile arasında ilişki bulunmamıştır. (Jensen ve diğ. 2008). E vitamininin (α -tokoferol) oral kavite kanserinde radyasyon tedavisi alan hastalarda tükürük akış hızı, amilaz aktivitesi, total protein ve elektrolit düzeyleri üzerinde artış sağladığı bildirilmiştir. (Chitra ve Shyamala Devi 2008).

5.3. K-TADÖ Ölçeği Puanları ile MUST Puanlarının Tartışılması

Malnütrisyon önemli ve çoğunlukla yaşlılarda ihmal edilen bir halk sağlığı sorunudur. (Baz ve Ardahan 2016). Çalışmamızda da kullandığımız MUST malnütrisyon tarama aracını kullanarak hastanede yatan yetişkin ve yaşlı hastalarda malnütrisyon taraması yapılan çalışmalar literatürde mevcuttur. Stratton ve diğ.'nin 2004 yılında hastanede yatan yetişkin (yaş ortalama: 56±16) hastalarda yaptıkları malnütrisyon taraması sonucunda hastaların %19-60 oranında malnütrisyon riski taşıdığı saptanmıştır. (Stratton ve diğ. 2004). Stratton ve diğ. 2006 yılında hastanede yatan yaşlı hastalarda (n=150) yaptıkları çalışmada ise, yaşlı hastaların %58'inde malnütrisyon riski saptanmıştır. Bunların %17'si orta malnütrisyon riski, %41'i ise yüksek malnütrisyon riski olarak belirlenmiştir. (Stratton ve diğ. 2006). Malnütrisyon immun sistemin bozulmasına neden olur. Beraberinde enfeksiyon riski artar, yara iyileşmesi gecikir, hemorajik şoka yatkınlık artar ve kemik iliği depresyonu meydana gelir. Hastanede yatan hastaların %30-60'ında malnütrisyon görülmekte olup, bunun %10-25'i yüksek malnütrisyonudur. Kanser hastalarında %85'e varan malnütrisyon söz konusudur. Sonuç olarak bütün bunlar morbidite ve mortalitenin, hastanede kalış süresinin ve maliyetin artışına sebep olur. (Selçuk 2012). Ayrıca kemoterapiye verilen yanıtlar azalır, kemoterapinin neden olduğu toksisite ve semptomlar daha sık ve şiddetlidir, hastaların hayatta kalma süreleri kısalmır. Depresyon, yorgunluk ve halsizlik, hastanın refahını önemli ölçüde olumsuz etkiler. (Cutsem ve Arends 2005). Hopkinson ve diğ.'nin (n=272) kanser tanılı hastalarda kanserin ilerlemiş olmasının yeme bozukluğu açısından riskinin değerlendirildiği çalışmada ileri evre kanser hastalarında %75'den fazlasında kilo kaybı ve iştahsızlık görülmüştür. (Hopkinson

ve diğ. 2006). Kanser hastalarında kilo kaybının en önemli nedenlerinden biri gıda alımında azalmadır. Buna sebep olan faktörler; iştahsızlık, doyumluk hissi, bulantı, kusma, mukozit ve ağız kuruluğudur. (Saka 2012). Ağız kuruluğu, iştah azalması, bulantı ve kusma bildiren hastaların çoğunda sık ve en az orta derecede tat değişikliği yaşadıkları belirlenmiştir. (Wichkham ve diğ. 1999). Grosvenor ve diğ. (1989)'nin kanser hastalarında kilo kaybına neden olan belirtileri araştırmayı amaçladıkları çalışmada 254 kanser hastasında kilo kaybına neden olan belirtileri; %61 doyumluk hissi, %46 tat değişikliği, %40 ağız kuruluğu, %39 bulantı ve %27 kusma şeklinde saptamıştır. Kilo kaybı olan kanser hastalarında doyumluk hissi, tat değişikliği, kusma ve ağız kuruluğu yaşama durumları ile istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuçlar; gastrointestinal ve oral semptomların hastaların mevcut beslenme durumları veya önceki tedavi deneyimlerinden bağımsız olarak, kanser sürecinde yaygın olarak kilo kaybı yaşadıklarını göstermektedir. (Grosvenor ve diğ. 1989). Yarış ve diğ.'nin 2002 yılında yaptıkları çalışmada ise kanser hastalarında kemoterapi öncesinde %29,8 malnütrisyon, kemoterapiden üç ay sonra %38,3 malnütrisyon olduğu saptanmıştır. Hastalarda tedaviye bağlı mukozit, kusma gibi beslenme bozukluğuna sebep olan yan etkiler görülmüştür. (Yarış ve diğ. 2002). Başka bir çalışmada hastaların kanser tedavisine bağlı %20'den fazlasının %10'dan fazla kilo kaybettiği ve bu hastaların bulantı, ağız kuruluğu, kokulara karşı duyarlılık gibi yan etkiler yaşadığı saptanmıştır. (Guerdoux-Ninot ve diğ. 2016). Kemoterapi alan hastalarda yaptığımız çalışmamızda da literatüre uygun olarak hastaların kemoterapiye bağlı tat değişikliği yaşadığı, hastaların yarıdan fazlasının kilo kaybettiği ve malnütrisyon riskinin yüksek olduğu saptanmıştır. Tat alma değişikliği yaşayan hastalarda "Fantoguzi ve Paraguzi" puanı arttıkça MUST puanı da artmaktadır. Ayrıca "Genel Tat Alma Değişiklikleri" ile MUST arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,239$; $p=0,001<0,05$). Buna göre "Genel Tat Alma Değişiklikleri" puanı arttıkça MUST puanı da artmaktadır. Çalışma sonuçlarımız doğrultusunda tat alma değişikliğinin kanser hastalarında malnütrisyonla yakınlığı arttırdığı belirlendi. Yapılan çalışmalarda da çalışmamıza paralel olarak, kemoterapiye bağlı hastaların %75 oranında tat ve koku değişikliği yaşadığı (Bernhardson ve diğ. 2008), bu tat değişikliğini; metalik, kötü, garip veya eksik tat olarak ifade ettikleri (Speck ve diğ. 2013) ve yaşadıkları tat değişikliği sonucunda

hastalarda iřtatsızlık, bazı yiyeceklerden hořlanmama, yetersiz beslenme, kilo kaybı ve malnűtrisyon gűrűldűđű bildirilmiřtir. (Bilsin ve Bal Yılmaz 2018).

Sonuç olarak; malnűtrisyon hasta olan, hastanede yatan, kanser hastası olan ve kemoterapi tedavisi alan her popűlasyonda farklı oranlarda ve derecelerde gűrűlmektedir. Kemoterapi alan kanser hastalarında, tedavi ve tedaviye bađlı semptomlar nedeniyle sık sık ve uzun süreli hastanede yatmalarından dolayı malnűtrisyon oranı ve řiddeti daha yüksek olduđu sűylenebilir. Kemoterapi alan hastaların çođunda gűrűlen tat alma deđiřikliđinin malnűtrisyona yatkınlıđı arttırdıđı dűřűnűlmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Kemoterapi alan hastalarda tat alma değişikliği ve malnütrisyon riskinin değerlendirme sonuçları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanan ve uygulanan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar şunlardır;

- Çalışma kapsamına giren hastaların yaş ortalaması $58,22 \pm 12,63$ yıl, %34,0'ı 61-70 yaş grubundadır.
- Araştırmaya katılan hastaların %59'u erkek, %83,5'i evli ve %56,5'i 1 veya 2 çocuk sahibi, %42,5'i ortaöğretim mezunu olduğu belirlenmiştir.
- Hastaların %56'sının ilçede yaşadığı, %90,5'inin sosyal güvencesinin olduğu, %83,5'inin çalışmıyor olduğu ve %60'ının gelirinin giderine denk olduğu belirlenmiştir.
- Çalışmaya katılan hastaların %53'ünün sigara kullanmadığı ve %77'sinin de alkol kullanmadığı belirlenmiştir.
- Araştırma kapsamına giren hastaların %23'ü akciğer kanseri, %18'i kolorektal kanseri ve %16'sı lösemi tanısı almış olup; %17'sinin sisplatin/karboplatin, %15'inin eloxatin, 5 Fu, folinik asid ve %12'sinin paklitaksel/dosetaksel kemoterapi protokollerini aldıkları belirlenmiştir.
- Hastaların ağız bakım alışkanlıkları ve ağız sağlığı incelendiğinde; %50,5'inin diş fırçalama ile ağız bakımı yaptıkları, %91,5'inin ağızda yara olmadığı ancak %54'ünün ağız kuruluğu yaşadığı belirlenmiştir.
- Beslenme durumları incelendiğinde; BKİ ortalamaları $25,81 \pm 5,05$ kg/m², %40'ının fazla kilolu ve %14'ünün obezite sorunu olduğu belirlenmiştir. Son 3-6 ay içinde %54,5'inin kilo kaybettiği ve hastalarda %52 oranında düşük malnütrisyon riski, %30,5 oranında yüksek malnütrisyon riski saptanmıştır.
- Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından "Genel Tat Alma Değişikliği" ortalama puanı diğer alt boyut ortalama puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Yaş gruplarından "18-40" yaş grubunun "Temel Tatların Alımında Azalma" alt boyutu puanlarının, "41-50" yaş grubunun "Genel Tat Alma Değişiklikleri" alt boyutu puanlarının diğer alt boyut puanlarından daha yüksek olduğu saptandı ($p < 0,05$).
- Çalışmaya katılan kadın hastaların K-TADÖ alt boyutlarının tümünden erkek hastalara göre daha yüksek ortalama puanı aldığı saptandı ($p < 0,05$).

- Hastaların sigara kullanma durumlarından en yüksek ortalama puanı “Rahatsızlık” alt boyutundan sigara kullanan hastaların aldığı saptandı. Alkol kullanma durumu ile karşılaştırıldığında ise; alkol kullanmayanların “Rahatsızlık” alt boyutundan en yüksek ortalama puanı aldıkları saptandı ($p<0,05$).
- Çalışmaya katılan hastaların tanı gruplarına göre K-TADÖ alt boyutlarından “Genel Tat Alma Değişiklikleri” ve “Rahatsızlık” alt boyutlarında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,05$).
- Hastaların aldıkları tedavi protokollerine göre “Fantoguzi ve Paraguzi” alt boyutu ortalama puanları arasında anlamlı fark olduğu ($p<0,05$) ve “siklofosfamid” ile tedavi görenlerin “Fantoguzi ve Paraguzi” alt boyutundan en yüksek ortalama puanı aldığı saptandı.
- Ağız kuruluğu yaşayan hastaların “Genel Tat Alma Değişiklikleri” ve “Fantoguzi ve Paraguzi” alt boyutlarından en yüksek ortalama puana sahip oldukları saptandı ($p<0,05$).
- Son 3-6 ay içerisinde kilo kaybı yaşayan hastaların, kilo kaybı yaşamayan hastalara göre K-TADÖ tüm alt boyutlarından en yüksek ortalama puanı aldıkları belirlendi. Kilo kaybı yaşayan hastaların “Fantoguzi ve Paraguzi”, “Genel Tat Alma Değişikliği” ve “Rahatsızlık” alt boyutlarında anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$).
- Çalışmaya katılan hastalardan zayıf BKİ’ne sahip olanların yüksek malnütrisyon riski taşıdığı belirlendi ($p<0,001$).
- Hastaların, kanser türleri ile malnütrisyon riski arasındaki fark anlamlı bulundu ($p<0,05$). Mide kanseri hastalarındaki risk diğer hastalardan daha yüksek olduğu belirlendi.
- Kilo kaybı yaşayanlarda malnütrisyon riskinin yüksek olduğu belirlendi ($p<0,001$).
- “Fantaguzi ve Paraguzi” ve “Genel Tat Alma Değişikliği” alt boyutları ile malnütrisyon riski arasındaki fark anlamlı bulundu ($p<0,05$).

ÖNERİLER

- Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin uygun kontrolünün sağlanabilmesi için tanımlayıcı ve randomize kontrollü çalışmalar yapılması,
- Farklı hasta gruplarıyla daha geniş örneklem sayısına sahip çalışmaların yapılması,
- Kanserli bireylere ve yakınlarına hastalıkları, tedavi şekli ve tedavi sırasında gelişebilecek yan etkiler hakkında sağlık profesyonelleri tarafından eğitim verilmesi,
- Hastaların tedavileri boyunca, meydana gelen semptomların tanınması, değerlendirilmesi ve kayıt altına alınması,
- Tedavi süresince belirli aralıklarla hastaların beslenme durumlarının (besin içeriği, sıvı alımı) ve kilo başta olmak üzere antropometrik ölçümlerinin takibinin yapılması ve hastaların beslenmeleri için cesaretlendirilmeleri önerilebilir.
- Ağız kuruluğu yaşayan hastalara suni tükürük uygulanması önerilebilir.
- Hastalara önceden bilgilendirme yapılmasının “beklenti bulantısında” olduğu gibi; “beklenti tat alma değişikliği”ne yol açıp açmayacağı konusunda kalitatif çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- AKDEMİR, N., BİROL, L. 2005. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı 2. Baskı Ankara. sy: 287-296
- AKKAŞ, İ., TOPTAŞ, O., ÖZAN, F. 2014. Ağız kuruluğu. *Acta Odontologica Turcica*. 31(1): 54-60
- ARIKAN, K. 2003. Kanserde psikolojik destek. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Güncel Klinik Onkoloji Sempozyumu Dizisi. No: 37. sy: 119-132
- ASLAN, Ö., VURAL, H., KÖMÜRCÜ, Ş., ÖZET, A. 2006. Kemoterapi alan kanser hastalarına verilen eğitimin kemoterapi semptomlarına etkisi. *C. Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 10(1): 15-28
- AYDINLI, I. 2003. Kanser ve ağrı. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Güncel Klinik Onkoloji Sempozyumu Dizisi. No: 37. sy: 87-113
- BALDWIN, C., WEEKS, C.E. 2011. Dietary advice with or without oral nutritional supplements for disease-related malnutrition in adults. *Cochrane Library*. (<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002008.pub4/information>)
- BARCLEY, V. 1987 Beslenmede Hemşirenin Rolü, Kanser Hemşireliğinde Temel Kavramlar. (Çev. Ed. Platin N). Uluslararası Kanserle Savaş Birliği, Teknik Raporlar Serisi, I. Baskı. Ankara. sy: 49-52
- BARRAGAN, R., COLTELL, O., PORTOLES, O., ASENSIO, E. M., SORLI, J. V., ORTEGA-AZORÍN, C., GONZALEZ, J. I., SAIZ, C., FERNANDEZ-CARRION, R., ORDOVAS, J. M., CORELLA, D. 2018. Bitter sweet, salty, sour and umami taste perception decreases with age: sex-specific analysis, modulation by genetic variants and taste-preference associations in 18 to 80 year-old subjects. *Nutrients*. 10(1539): 1-23
- BAŞARAN, A.G. 2004. Kanser hastalarında beslenme. *Klinik Gelişim*. 17: 24-32
- BAZ, S., ARDAHAN, M. 2016. Yaşlılarda malnütrisyon ve hemşirelik yaklaşımları. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 5(3): 147-153

- BERNE, R. M., LEVY, M. N., KOEPPEN, B.M., STANTON, B.A. 2008. Fizyoloji. Türk Fizyolojik Bilimler Derneği (Ed). *Güneş Kitap Evi*. sy: 145-150
- BERNHARDSON, B. M., TISHELMAN, C., RUTQVIST, L. E. 2008. Self-reported taste and smell changes during cancer chemotherapy. *Support Care in Cancer*. 16(3): 275-283
- BERNHARDSON, B. M., TISHELMAN, C., RUTQVIST, L. E. 2009. Taste and smell changes in patient receiving cancer chemotherapy: distress, impact on daily life, and self-care strategies. *Cancer Nursing*. 32(1): 45-54
- BİLSİN, E., BAL, Y. 2018. Kanserli hastalarda tat alma değişikliğine yaklaşım. *HSP*. 5(2): 259-266
- BOLEO-TOME, C., MONTEIRO-GRILLO, I., CAMILO, M., RAVASCO, P. 2012. Validation of the malnutrition universal screening tool (MUST) in cancer. *Br J Nutr*. 108: 343-348
- BOLTONG, A., KEAST, R. 2012. The influence of chemotherapy on taste perception and food hedonics: A systematic review. *Cancer Treatment Reviews*. 38: 152-163
- BOLTONG, A., KEAST, R., ARANDA, S. 2012. Experiences and consequences of altered taste, flavour and food hedonics during chemotherapy treatment. *Support Care Cancer*. 20: 2765-2774
- BOURDEL-MARCHASSON, I., BLANC-BISSON, C., DOUSSAU, A., GERMAIN, C., BLANC, J-F., DAUBA, J., LAHMAR. C., TERREBONNE, E., LECAÏLLE, C., CECCALDI, J., CANY, L., LAVAU-DENES, S., HOUEDE, N., CHOMY, F., DURRIEU, J., SOUBEYRAN, P., SENESSE P., CHENE, G., FONK, M. 2014. Nutritional advice in older patients at risk of malnutrition during treatment for chemotherapy: a two-year randomized controlled trial. *Plos One*. 9(9): 1-8
- BÖLÜKBAŞ, F., KUTLUTÜRKAN, S. 2014. Symptoms and symptom clusters in Non Hodgkin's Lymphoma patients in Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 15(17): 7153-7158
- BRAY, F., FERLAY, J., SOERJOMATARAM, I., SIEGEL, R. L., TORRE, L. A., JEMAL, A. 2018. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and

- Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA CANCER J CLIN.* 68: 394-424
- BRETTHAUSER, M. 2011. Colorectal cancer screening. *Journal of Internal Medicine.* 270:87-98
- CAMPAGNA, S., GONELLA, S., STUARDI, M., SPERLİNGA, R., CERPONI, M., OLIVERO, M., LUİĞİ GIULIANO, P., MARCHESE, R., CARNOVALI, E., PEDERSİNİ, R., BERCHİALLA, P., DİMONTE, V. 2016. Validazione italiana della Chemotherapy Induced Taste Alteration Scale (CiTAS). *Assist Inferm Ric.* 35: 22-28
- CAMPAGNA, S., GONELLA, S., SPERLİNGA, R., LUİĞİ GIULIANO, P., MARCHESE, R., PEDERSİNİ, R., BERCHİALLA, P., DİMONTE, V. 2018. Prevalence, severity, and self-reported characteristics of taste alterations in patients receiving chemotherapy. *Oncology Nursing Forum.* 45(3): 342-353
- CAN, G. 2015. Onkoloji Hemşireliği. İstanbul. *Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti*
- CHITRA, S., SHYAMALA DEVI, C.S. 2008. Effects of radiation and α -tocopherol on saliva flow rate, amylase activity, total protein and electrolyte levels in oral cavity cancer. *Indian J Dent Res.* 19(3): 213-218
- COMEAU, T.B., EPSTEIN, J.B., MIGAS, C. 2001. Taste and smell dysfunction in patients receiving chemotherapy: a review of current knowledge. *Support Care Cancer.* 9: 575-580.
- CURTIS, R.E., ROWLINGS, P.A., DEEG, H.J., SHRINER, D.A., SOCIÉ, G., TRAVIS, L.B., HOROWITZ, M.M., WITHERSPOON, R.P., HOOVER, R.N., SOBOCINSKI, K.A., FRAUMENI, J.F., BOICE, J.D. 1997. Solid cancers after bone marrow transplantation. *The New England Journal of Medicine.* 336(13): 897-904
- CUTSEM, E.V., ARENDS, J. 2005. The causes and consequences of cancer-associated malnutrition. *European Journal of Oncology Nursing.* 9(2): 51-63
- ÇELİK, F. 2012. Kemoterapinin kolon kanserli hastaların beslenme durumlarına etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Ankara
- DEMİR, G. 2003. Kanser tarama testleri. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Güncel Klinik Onkoloji Sempozyumu Dizisi. No: 37. sy: 145-147

- DEMİRELLİ, F.H. 2003; Kanserin moleküler genetik temelleri. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Güncel Klinik Onkoloji Sempozyumu Dizisi. 37: 9-15
- DE VRIES, Y.C., WINKELS, R.M., VAN DEN BERG, M.M.G.A., DE GRAAF, C., KELFKENS, C.S., DE KRUIF, J.TH.C.M., GOKER, E., GROSFELD, S., SOMMEIJER, D.W., VAN LAARHOVEN, H.W.M., KAMPMAN, E., BOESVELDT, S. 2018. Altered food preferences and chemosensory perception during chemotherapy in breast cancer patients: A longitudinal comparison with healthy controls. *Food Quality and Preference*. 63: 135-143
- DIGNAM, J.J., POLITE, B.N., YOTHERS, G., RAICH, P., COLANGELO, L., O'CONNELL, M.J., WOLMARK, N. 2006. Body mass index and outcomes in patients who receive adjuvant chemotherapy for colon cancer. *J Natl Cancer Inst*. 98(22): 1647-1654
- DOTY, R.L., SHAH, M., BROMLEY, S.M. 2008. Drug-induced taste disorders. *Drug Saf*. 31: 199-215
- DOTY, R.L. 2018. Age-related deficits in taste and smell. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 51: 815-825
- DUFFY, V.B., PETERSON, J.M., BARTOSHUK, L.M. 2004. Associations between taste genetics, oral sensation and alcohol intake. *Physiology & Behavior*. sy: 435-445
- ELIA, M. 2003. The 'MUST' report. Nutritional screening for adults: a multidisciplinary responsibility. Development and use of the 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('MUST') for adults. *The British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN)*. Redditch, Worcester: BAPEN
- EPSTEIN, J.B., BARASCH, A. 2010. Taste disorders in cancer patients: Pathogenesis, and approach to assessment and management. *Oral Oncol*. 46(2): 77-81
- EPSTEIN, J. B., PHILLIPS, N., PARRY, J., EPSTEIN, M. S., NEVILL, T., STEVENSON-MOORE, P. 2002. Quality of life, taste, olfactory and oral function following high-dose chemotherapy and allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Bone Marrow Transplant*. 30(11): 785-792

- ERDEM, Ü., AY, H., KÖKSAL, S., UYSAL, Y., ÇAKIR GÜNDOĞAN, F., BAYRAKTAR, M.Z. 2006. Allojenik kemik iliği transplantasyonu sonrası kronik graft-versus-host hastalığına bağlı korneal perforasyon. *Gülhane Tıp Dergisi*. 48: 166-168
- ERZURUM-ALİM, N. 2018. Türkiye’de ve dünyada kanser epidemiyolojisi. *T.C.Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü*
- FARK, T., HUMMEL, C., HÄHNER, A., NİN, T., HUMMEL, T. 2013. Characteristics of taste disorders. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 270: 1855–1860
- FEARON, K., STRASSER, F., ANKER, S. D., BOSAEUS, I., BRUERA, E., FAINSINGER, R. L., JATOI, A., LOPRINZI, C., MACDONALD, N., MANTOVANI, G., DAVIS, M., MUSCARITOLI, M., OTTERY, F., RADBRUCH, L., RAVASCO, P., WALSH, D., WILCOCK, A., KAASA, S., BARACOS, V. E. 2011. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol*. 12: 489–95
- FINK, M. 2011. Vitamin D deficiency is a cofactor of chemotherapy-induced mucocutaneous toxicity and dysgeusia. *J Clin Oncol*. 29(4):81-82
- FUJIO, T., NAKASHIMA, K., KOBAYASHI, H., OMORI, S., WAKUDA, K. 2019. Platinum combination chemotherapy is poorly tolerated in malnourished advanced lung cancer patients with poor performance status. *Nutrition and Cancer*. sy: 1-6
- GAMPER, E. M., GIESINGER, J. M., OBERGUGGENBERGER, A., KEMMLER, G., WINTNER, L. M., GATTRINGER, K., SPERNER-UNTERWEGER, B., HOLZNER, B., ZABERNIGG, A. 2012. Taste alterations in breast and gynaecological cancer patients receiving chemotherapy: prevalence, course of severity, and quality of life correlates. *Acta Oncologica*. 51(4): 490-496
- GLOBOCAN. 2012. Erişim tarihi: 22.01.2017.
(www.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/)
- GLOBOCAN. 2018. Erişim tarihi: 05.01.2019.
(<http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf/>)
- GREENSTEIN, J.P. 2016. Biochemistry of cancer. *Akademic Press Inc*. New York . sy: 5-28
Erişim Tarihi: 02.03.2018

(https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=1C0XBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=cancer+biochemistry&ots=MXIk5DwQe_&sig=iESwCwj53dtYHCWryIuxIBFiPe0&redir_esc=y#v=onepage&q=cancer%20biochemistry&f=true)

- GROSVENOR, M., BULCAVAGE, L., CHLEBOWSKI, R.T. 1989. Symptoms potentially influencing weight loss in a cancer population: correlations with primary site, nutritional status, and chemotherapy administration. *Cancer*. 63:330-334
- GUDNY-GEIRSDOTTIR, O., THORSODDOTTIR, I. 2008. Nutritional status of cancer patients in chemotherapy; dietary intake, nitrogen balance and screening. *Food and Nutrition Research*. 52(1): 1-6
- GUERDOUX-NINOT, E., KILGOUR, R. D., JANISZEWSKI, C., JARLIER, M., MEURIC, J., POÏREE, B., BUZZO, S., NINOT, G., COURRAUD, J., WISMER, W., THEZENAS, S., SENESSEL, P. 2016. Meal context and food preferences in cancer patients: results from a French self-report survey. *SpringerPlus*. 810(5): 1-10
- GUYTON, A. C., HALL, J. E. 2007. Tıbbi fizyoloji. Çavuşoğlu H, Yeğen ÇB (Ed). *Kimyasal duylular-Tat ve koku*. Nobel Tıp Kitabevleri 11. Basım. sy: 663-666
- GÜRAN, Ş. 2005. Kanserden Korunma. *Gülhane Tıp Dergisi*. 47: 324-326.
- HECKMANN, S. M., HUJOEL, P., HABİGER, S., FRIËSS, W., WİCHMANN, M., HECKMANN, J.G., HUMMEL, T. 2005. Zinc gluconate in the treatment of dysgeusia-a randomized clinical trial. *Journal of Dental Research*. 84(1): 35-38
- HOLMES, S. 1993. Food avoidance in patients undegoing cancer chemotherapy. *Support Care Cancer*. 1: 326-330
- HOPKINSON, J.B., WRIGHT, D.N.M., MCDONALD, J.W., CORNER, J.L. 2006. The prevalence of concern about weight loss and change in eating habits in people with advanced cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*. 32(4): 322-331
- HOPKINSON, J.B., FENLON, D.R., OKAMOTO, I., WRIGHT, D.N.M., SCOTT, I., ADDINGTON-HALL, J.M., FOSTER, C. 2010. The deliverability, acceptability, and perceived effect of the Macmillan Approach to Weight Loss and Eating Difficulties: a phase II, cluster-randomized, exploratory trial of a psychosocial

intervention for weight- and eating-related distress in people with advanced cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*. 40(5): 684-695

HOVAN, A. J., MICHELE WILLIAMS, P., STEVENSON-MOORE, P., WAHLIN, Y. B., OHRN, K. E. O., ELTING, L. S., SPIJKERVET, F. K. L., BRENNAN, M. T. 2010. A systematic review of dysgeusia induced by cancer therapies. *Support Care Cancer*. 18: 1081-1087

IANNILLI, E., BROY, F., KUNZ,S., HUMMEL,T. 2017. Age-related changes of gustatory function depend on alteration of neuronal circuits. *Journal of Neuroscience Research*. 95(10): 1927-1936

IJIMA, Y., YAMADA, M., ENDO, M., SANO, M., HINO, S., KANEKO, T., HORIE, N. 2019. Dysgeusia in patients with cancer undergoing chemotherapy. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*. sy: 1-4

IJPMA, I., RENKEN, R. J., TER HORST, G. J., REYNERS, A. K. L. 2015. Metallic taste in cancer patients treated with chemotherapy. *Cancer Treatment Reviews*. 41: 179-186

ILGAZ, F., ARSLAN, P., YALÇIN, Ş. 2016. Kemoterapinin kolon kanserli hastaların beslenme durumlarına etkisi. *Bes Diy Derg*. 44(2): 122-131

IMAI, H., SOEDA, H., KOMINE, K., OTSUKA, K., SHIBATA, H. 2013. Preliminary estimation of the prevalence of chemotherapy-induced dysgeusia in Japanese patients with cancer. *BMC Palliative Care*. 12(1): 38

ISENRING, E., ELIA, M. 2015. Which screening method is appropriate for older cancer patients at risk for malnutrition? *Nutrition*. 31:594-597

JENSEN, S.B., MOURIDSEN, H.T., BERGMANN, O.J., REIBEL, J., BRUNNER, N., NAUNTOFT, B. 2008. Oral mucosal lesions, microbial changes, and taste disturbances induced by adjuvant chemotherapy in breast cancer patients. *Oral Medicine*. 106(2): 217-226

KANO, T., KANDA, K. 2013. Development and validation of a chemotherapy-induced taste alteration scale. *Oncology Nursing Forum*. 40(2): 79-85

KAPUCU, S.S., KARACA, Y. 2008. Kök hücre naklinde hasta değerlendirmesi ve bakım. *C.Ü.Hemşirelik Dergisi*. 12(3): 52-59

- KARADAKOVAN, A., ETİ ASLAN, F. 2014. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Ankara. *Akademisyen Tıp Kitabevleri Yayın Dağıtım ve Pazarlama Ltd. Şti*
- KARAMAN, N., SARI, N., İLHAN, İ.E. 2013. Pediatrik onkoloji hastalarında kemoterapiye bağlı tat ve koku değişiklikleri. *Türk Onkoloji Dergisi*. 28(3):101-104
- KAYNAK, K. 2003. Akciğer kanserinde tedavi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Güncel Klinik Onkoloji Sempozyumu Dizisi. No: 37. sy: 149-160
- KERSHAW, J.C., MATTES, R.D. 2018. Nutrition and taste and smell dysfunction. *World Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery*. 4(1): 3-10
- KIMURA, M., NAITO, T., KENMOTSU, H., TAIRA, T., WAKUDA, K., OYAKAWA, T., HİSAMATSU, Y., TOKITO, T., IMAI, H., AKAMATSU, H., ONO, A., KAIRA, K., MURAKAMI, H., ENDO, M., MORI, K., TAKAHASHI, T., YAMAMOTO, N. 2015. Prognostic impact of cancer cachexia in patients with advanced non-small cell lung cancer. *Support Care Cancer*. 23: 1699-1708
- KOLUTEK, R., KARATAŞ, N. 2007. Nevşehir ili Uçhisar Kasabası'nda yaşayan bireylerde kanser risk faktörleri ve erken tanı belirtilerinin saptanması. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 16(1): 28-39
- KÖKTÜRK, N. 2004. Akciğer kanseri moleküler biyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Thorax Dis*. 2(3): 177-182
- KÖMÜRCÜ, Ş. 2004. Baş ve boyun kanserli hastalarda beslenme problem. *KBB ve BBC Dergisi*. 12(2): 101-108
- KÖSE, F., KARADENİZ, C., SÜMBÜL, T., SEZER, A., BEŞEN, A., ÖZYILKAN, Ö. 2012. Kanser hastalarında beslenme desteği. *Ortaoğu Medical Journal*. 4(2): 74-77
- KUBRAK, C., JENSEN, L. 2007. Critical evaluation of nutrition screening tools recommended for oncology patients. *Cancer Nursing*. 30(5): 1-6
- KUTLU, R., ÇİVİ, S., BÖRÜBAN, M.C., DEMİR, A. 2011. Kanserli hastalarda depresyon ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Selçuk Üniv. Tıp Dergisi*. 27(3): 149-153

- LIU, G., ZONG, G., DOTY, R.L., SUN, Q. 2016. Prevalence and risk factors of taste and smell impairment in a nationwide representative sample of the US population: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 6(11): e013246
- LOGAN, H. L., BARTOSHUK, L. M., FILLINGIM, R. B., TOMAR, S. L., MENDENHALL, W. M. 2008. Metallic taste phantom predicts oral pain among 5-year survivors of head and neck cancer. *Pain*. 140: 323-331
- MATTSSON, T., ARVIDSON, K., HEIMDAHL, A., LJUNGMAN, P., DAHLLOF, G., RINGDEN, O. 1992. Alterations in taste acuity associated with allogeneic bone marrow transplantation. *J Oral Pathol Med*. 21: 33-37
- MEIJERS, J.M.M., VAN BOKHORST-DE VAN DER SCHUEREN, M.A.E., SCHOLS, J.M.G.A., SOETERS, P.B., HALFENS, R.J.G. 2010. Defining malnutrition: mission or mission impossible? *Nutrition*. 26: 432-440
- MEYERHARDT, J.A., CATALANO, P.J., HALLER, D.G., MAYER, R.J., BENSON, A.B., MACDONALD, J.S., FUCHS, C.S. 2003. Influence of body mass index on outcomes and treatment-related toxicity in patients with colon carcinoma. *Cancer*. 98(3): 484-495
- MOSEL, D.D., BAUER, R.L., LYNCH, D.P., HWANG, S.T. 2011. Oral complications in the treatment of cancer patients. *Oral Diseases*. 17: 550-559
- NEWELL, S., SANSON-FISHER, R., GIRGIS, A., BONAVENTURA, A. 1998. How well do medical oncologists' perceptions reflect their patients' reported physical and psychosocial problems? Data from a survey of five oncologists. *Cancer*. 83:1640-1651.
- NOURISSATA, A., VASSONB, M. P., MERROUCHEA, Y., BOUTELOUPC, C., GOUTTEB, M., MILLEA, D., JACQUINA, J. P., COLLARDA, O., MICHAUDA, P., CHAUVINA, F. 2008. Relationship between nutritional status and quality of life in patients with cancer. *European Journal of Cancer*. 44: 1238-1242
- ONAT, H. 2011. *Kanser Hastasına Yaklaşım. İç Hastalıkları Onkoloji*. (Çetin E, Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
- ONAT, H., MOLINAS MANDEL, N. 2002. Kanser hastalarına yaklaşım tanı, tedavi, takipte sorunlar. *Nobel Tıp Kitabevleri*. 345-354

- ÖMÜR-ÖZBEK, P., DIETRICH, A. M., DUNCAN, S. E., LEE., Y. 2012. Role of lipid oxidation, chelating agents, and antioxidants in metallic flavor development in the oral cavity. *J Agric Food Chem.* 60: 2274-2280
- PEKCAN, G. 2011. *Beslenme Durumunun Saptanması*. Baysal A. ve diğ. ed. Diyet El Kitabı. Ankara. Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti
- PETERSON, D. E. 2000. Oral problems in supportive care: no longer an orphan topic? *Support Care Cancer.* 8: 347-348
- PONTICELLÌ, E., CLARI, M., FRIGERIO, S., DE CLEMENTE, A., BERGESE, I., SCAVINO, E., BERNARDINI, A., SACERDOTE, C. 2017. Dysgeusia and health-related quality of life of cancer patients receiving chemotherapy: A cross-sectional study. *Eur J. Cancer Care.* sy: 1-7
- PRESSOIR, M., DESNE, S., BERCHERY, D., ROSSIGNOL, G., POIREE, B., MESLIER, M., TRAVERSIER, S., VITTOT, M., SIMON, M., GEKIERE, J. P., MEURIC, J., SEROT, F., FALEWEE, M. N., RODRIGUES, I., SENESSE, P., VASSON, M. P., CHELLE, F., MAGET, B., ANTOUN, S., BACHMANN, P. 2010. Prevalence, risk factors and clinical implications of malnutrition in French Comprehensive Cancer Centres. *British Journal of Cancer.* 102: 966-971
- PRESTON, R. R., WILSON, T. E. 2014. Fizyoloji: Lippincott görsel anlatımlı çalışma kitapları. İşoğlu-Alkaş Ü (Ed). *Tat ve Koku*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti. sy: 114-117
- RAVASCO, P. 2005. Aspects of taste and compliance in patients. *European Journal of Oncology Nursing.* 9(2): 84-91
- REHWALDT, M., WICKHAM, R., PURL, S., TARIMAN, J., BLENDOWSKI, C., SHOTT, S., LAPPE, M. 2009. Self-care strategies to cope with taste changes after chemotherapy. *Oncology Nursing Forum.* 36(2): 47-56
- REİS, N. 2006. Jinekolojik kanserli hastaların bakım ve rehabilitasyonunda hemşirenin rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 9(3): 88-97
- ROSS, P. J., ASHLEY, S., NORTON, A., PRIEST, K., WATERS, J. S., EISEN, T., SMITH, I. E., O'BRIEN, M. E. R. 2004. Do patients with weight loss have a worse outcome

when undergoing chemotherapy for lung cancers? *British Journal of Cancer*. 90: 1905-1911

SAKA, B. 2012. Yaşlı hastalarda malnütrisyon. *Klinik Gelişim*. 25(3):82-89

SCHIFFMAN, S. S., GRAHAM, B. G. 2000. Taste and smell perception affect appetite and immunity in the elderly. *European Journal of Clinical Nutrition*. 54(3): 54-63

SELÇUK, H. 2012. Malnütrisyon ve önemi. *Güncel Gastroentoloji*. 16(2): 158-162

SEVEN, M., AKYÜZ, A., SEVER, N., DİNÇER, Ş. 2013. Kanser Tanısı Alan Hastaların Yaşadığı Fiziksel ve Psikolojik Semptomların Belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 12: 219-224

SÖZERİ, E. 2014. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ölçeği geçerlilik ve güvenirlik çalışması. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

SÖZERİ, E., KUTLUTÜRKAN, S. 2015a. Kemoterapi alan hastalarda tat alma değişikliği. *J Breast Health*. 11: 81-87

SÖZERİ, E., KUTLUTÜRKAN, S. 2015b. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ve hemşirelik bakımı. *Journal of Contemporary Medicine*. 5(supp): S99-S103

SPECK, R. M., DEMICHELE, A., FARRAR, J. T., HENNESSY, S., MAO, J. J., STINEMAN, M. G., BARG, F. K. 2013. Taste alteration in breast cancer patients treated with taxane chemotherapy: experience, effect, and coping strategies. *Support Care in Cancer*. 21(2): 549-555

STEINBACH, S., HUMMEL, T., BOHNER, C., BERKTOLD, S., HUNDT, W., KRINER, M., HEINRICH, P., SOMMER, H., HANUSCH, C., PRECHTL, A., SCHMIDT, B., BAUERFEIND, I., SECK, K., JACOBS, V. R., SCHMALFELDT, B., HARBECK, N. 2009. Qualitative and quantitative assessment of taste and smell changes in patients undergoing chemotherapy for breast cancer or gynecologic malignancies. *J Clin Oncol*. 27: 1899-1905

STRATTON, R.J., GREEN, C.J., ELIA, M. 2003. Hastalığa bağlı malnütrisyon: tedaviye ve kanıta dayalı bir yaklaşım. *CABI Publishing, Oxford*

STRATTON, R.J., HACKSTON, A., LONGMORE, D., DIXON, R., PRICE, S., STROUD, M., KING, C., ELIA, M. 2004. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients:

prevalence, concurrent validity and ease of use of the ‘malnutrition universal screening tool’ (‘MUST’) for adults. *British Journal of Nutrition*. 92: 799-808

STRATTON, R.J., KING, C.L., STROUD, M.A., JACKSON, A.A., ELIA, M. 2006. ‘Malnutrition Universal Screening Tool’ predicts mortality and length of hospital stay in acutely ill elderly. *British Journal of Nutrition*. 95: 325-330

TAŞKIN, F., ÇINAR, S. 2009. Onkoloji hastalarında beslenme. *İ.Ü.F.N. Hem. Derg.* 17(1): 53-60

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI. 2013. Dünya Kanser Bildirgesi. Erişim tarihi: 25.01.2017 ([<http://kanser.gov.tr/haberler7902-4-şubat-dünya-kanser-günü-ve-dünya-kanser-bildirgesi.html>])

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI. 2014. Kanser istatistik . Erişim tarihi: 22.01.2017. ([https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/2014-RAPOR_uzuuun.pdf])

THUN, M.J. 2012. Kanser Epidemiyolojisi. (Serhat Ü. Ed) Cecil Medicine. Ankara . Cilt 1. Güneş Tıp Kitabevi

TURNA, H. 2003. Çevre ve kanser. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Güncel Klinik Onkoloji Sempozyumu Dizisi. No: 37. sy: 133-144

TÜRK TIBBİ ONKOLOJİ DERNEĞİ RAPORU. 2015. Tıbbi Onkoloji Sağlık Hizmeti, İnsan Gücü, Eğitim ve Araştırma Planlamaları. Erişim Tarihi: 05.09.2018

WICKHAM, R.S., REHWALDT, M., KEFER, C., SHOTT, S., ABBAS, K., GLYNN TUCKER, E., POTTER, C., BLENDOWSKI, C. 1999. Taste changes experienced by patients receiving chemotherapy. *Oncol Nurs Forum*. 26(4): 697–706.

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2017. Kanser. Erişim tarihi: 25.04.2017.([www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/])

YARIŞ, N., AKYÜZ, C., COŞKUN, T., KUTLUK, T., BÜYÜKPAMUKÇU, T. 2002. Nutritional status of children with cancer and its effects on survival. *The Turkish Journal of Pediatrics*. 44(1): 35-39

YASKO, J. M., 1994. Kemoterapiye bağlı belirtilerin denetimi ve bakımı. Çotuk B (Ed). *Bilimsel ve Teknik Yayınları Çeviri Vakfı*. sy: 75-83

- YEŞİLİPEK, M.A. 2014. Çocuklarda hematopoetik kök hücre nakli. *Türk Ped. Arş.* 49: 91-98
- YOKUŞ, B., ÇAKIR, D.Ü. 2012. Kanser biyokimyası. *Dicle Üniv. Vet. Fak. Derg.* 1(2): 7-18
- YOUNG, K., BUNN, F., TRIVEDI, D., DICKINSON, A. 2011. Nutritional education for community dwelling older people: A systematic review of randomised controlled trials. *Int J Nurs Stud.* 48(6): 751-780
- ZABERNIGG, A., GAMPER, E. M., GIESINGER, J. M., RUMPOLD, G., KEMMLER, G., GATTRINGER, K., SPERNER-UNTERWEGER, B., HOLZNER, B. 2010. Taste alterations in cancer patients receiving chemotherapy: a neglected side effect?. *The Oncologist.* 5(8): 913-920

EKLER

EK 1 - Kemoterapi Alan Hasta Tanıtım Formu

EK 2 - Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)

EK 3 - Malnütrisyon Tarama Aracı (Malnutrition Universal Screening Tool (MUST))

EK 4 - Etik Kurul Onayı

EK 5- Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkez
Müdürlüğü Onayı

EK 6 - Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Başkanlığı Onayı

EK 7 - Hasta Onam Formu

EK 8 - Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Kullanım İzni

EK 9- Özgeçmiş

EK 1 Kemoterapi Alan Hasta Tanıtım Formu

Bu araştırma “Kemoterapi Alan Hastalarda Tat Alma Değişikliği ve Malnütrisyon Riski”ni incelemek amacıyla planlanmıştır. Sonuçlar bilimsel amaçla kullanılacak olup bilgiler araştırmacılar tarafından gizli tutulacaktır. Katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Katılımınız için teşekkürler.

Didem Çetin
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans
Öğrencisi

HASTA TANITIM FORMU

Adı-Soyadı:

A) Sosyodemografik Özellikler

1. Yaşınız.....

2. Cinsiyet :

a) Kadın

b) Erkek

3. Medeni Durumunuz:

a) Bekar

b) Evli

4. Çocuğunuz:

a) Yok

b) 1 veya 2 çocuk var

c) 3 ve üzeri çocuk var

5. Eğitim Durumunuz:

a) Okur yazar değil

b) Okur yazar

c) İlköğretim

d) Ortaöğretim

e) Lise

f) Üniversite ve üzeri

6. Yaşadığınız Yer:

a) Köy

b) İlçe

c) İl

7. Sosyal Güvenceniz:

a) Var

b) Yok

8. Çalışma Durumu:

a) Çalışıyor

b) Çalışmıyor

9. Gelir Durumunuz:

a) Gelir giderden az

b) Gelir gidere denk

c) Gelir giderden fazla

10. Kilonuz:.....kg

Boyunuz:m

BKI:.....kg/m²

B) Hastalığına İlişkin Değişkenler

11. Tıbbi Tanısı :.....

12. Daha önce kemoterapi aldınız mı?

a) Evet

b) Hayır

13. Başka bir kronik hastalık var mı?

a) Evet

b) Hayır

14. 13. Soruya cevabınız evetse hastalığınız nedir?

a) Hipertansiyon

b) Diyabet

c) Koroner arter hastalığı

d) Diğer

15. Tedavi Protokolü :

16. Kemoterapi dışında kullandığınız ilaç var mı?

a) Evet

b) Hayır

17. 16. Soruya cevabınız evet ise hangi ilaç yada ilaçları kullanıyorsunuz ?

.....

18. Sigara içme durumunuz : a) Kullanmıyorum
b) Kullanıp bıraktım
c) Kullanıyorum
19. Alkol alma durumunuz: a) Kullanmıyorum
b) Kullanıp bıraktım
c) Kullanıyorum
20. Ağız bakımınızı nasıl yaparsınız?
a) Diş fırçalama b) Ağız su ile çalkalama c) Gargara yapma
d) Diş fırçalama ve gargara yapma e) Diğer.....
21. Ağızınızda yara var mı ? a) Evet b) Hayır
22. Ağız kuruluğu yaşıyor musunuz ? a) Evet b) Hayır
23. Son 3-6 ay içinde kilo kaybınız oldu mu? a) Evet b) Hayır
24. 23. Soruya cevabınız evet ise kaç kilo kaybettiniz?kg

EK 2 Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)

Aşağıda soldaki sütünde tat alma değişikliği ile ilgili çeşitli belirtileri ve sorunları tanımlayan maddeler ve sağdaki satırlarda ise tat alma durumunuzla ilgili seçenekler yer almaktadır. Geçen hafta sizin durumunuza en çok uyan durumu (X) şeklinde işaretleyiniz.

I. Tat alma duyusundaki değişiklikler	Normal tat alıyorum	Tat almada çok az zorlanıyorum	Tat almada biraz zorlanıyorum	Tat almada oldukça zorlanıyorum	Hiç tat alamıyorum
1. Yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum	1	2	3	4	5
2. Tatlı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum	1	2	3	4	5
3. Tuzlu yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum	1	2	3	4	5
4. Ekşi yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum	1	2	3	4	5
5. Acılı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum	1	2	3	4	5
6. Et suyu tadını almakta zorlanıyorum.	1	2	3	4	5
II. Tat almada rahatsız edici değişimler	Hiç	Çok az	Biraz	Oldukça	Çok
7. Yiyeceklerin tadını ve kokusunu alamıyorum	1	2	3	4	5
8. Her şeyin tadı kötü geliyor.	1	2	3	4	5
9. Yiyeceklerin tadı farklı geliyor.	1	2	3	4	5
10. Ağızımda acı bir tat var.	1	2	3	4	5
11. Ağızımda kötü bir tat var.	1	2	3	4	5
12. Her şeyin tadı acı geliyor.	1	2	3	4	5

**III. Rahatsız edici
şikayetler veya
sorunlar**

	Hiç	Çok az	Biraz	Oldukça	Çok
13. Midem bulanıyor ve kusacak gibi hissediyorum.	1	2	3	4	5
14. Yiyecek kokusundan rahatsız oluyorum.	1	2	3	4	5
15. Sıcak yiyecekleri yemekte zorlanıyorum.	1	2	3	4	5
16. Yağlı yiyecekleri yemekte zorlanıyorum.	1	2	3	4	5
17. Et yemekte zorlanıyorum.	1	2	3	4	5
18. İştahım azaldı.	1	2	3	4	5

EK 3 Malnütrisyon Tarama Aracı (Malnutrition Universal Screening Tool (MUST))

1. AŞAMA		PUAN
BKI (kg/m ²) =.....kg/m ²	≥ 20.0 (> 30 obez)	0 puan
	18.5-20.0	1 puan
	≤ 18.5	2 puan
2. AŞAMA		
Ağırlık kaybı (3-6 ay içinde- planlanmamış) = kg	≤ % 5	0 puan
	%5-10	1 puan
	≥ % 10	2 puan
3. AŞAMA		
Akut hastalık etkisi	>5 gündür besin alımının olmaması	2 puan
Toplam	-	

EK 4 Etik Kurul Onayı



Sayı: 2016/

T.C.
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



26/12/2016

Sayın: Yrd. Doç. Dr. Nurhan ÖZPANCAR

Namık Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna sunmuş olduğunuz **"Kemoterapi Alan Hastalarda Tat Alma Değişikliği Ve Malnütrisyon Riski"** başlıklı ve 2016/125/11/06 nolu araştırmanız incelenmiş olup, yürütülmesine etik açıdan herhangi bir sakınca olmadığına oybirliği/oyçokluğu ile karar verilmiştir.

NKÜ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu

Unvanı/Adı/Soyadı	Araştırma ile ilişki		Katılım		İmza
	Var	Yok	Evet	Hayır	
Prof. Dr. Ebru YEŞİLDAĞ	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. M. Melih DONMA	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ali Rıza KIZILER	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Nispet TAŞDEMİR	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Savaş GÜZEL	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yakup ALBAYRAK	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Berna ERDAL YILDIRIM	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Birol TOPÇU	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Demet ÖZKARAMANLI GCR	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Gündüz YÖMCÜN	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Sonat Pirat KARA	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Ufuk ÇOŞKUNKAN	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Zeynep KURTULUŞ TOSUN	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

Başkanın Unvanı /Adı/ Soyadı /İmza: Prof. Dr. Ebru YEŞİLDAĞ

Namık Kemal Üniv. Kampus Cad. No: 59039
Telefon: (0 282) 250 59 04 - Faks: (0 282) 250 99 28
Elektronik Ağ: <http://p.nku.edu.tr>

Ayrıntılı Bilgi İçin: Enza Deniz RENÇBER
E-posta: ezreacber@nku.edu.tr

EK 5 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürlüğü Onayı

2

NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZ MÜDÜRLÜĞÜNE

Sorumlu yürütücüsü olduğum "Kemoterapi Alan Hastalarda Tat Alma Değişikliği ve Malnütrisyon Riski" isimli çalışma Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na sunulacaktır.

Bu araştırmanın fakültenizde yapılabilmesi için gereken izin verilmesini arz ederim.

28.11.2016



Yrd. Doç. Dr. Nurhan ÖZPANCAR
Sorumlu Yürütücü
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı



UYGUNDUR
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
Doç. Dr. Ergoçen GILTEKİN
Merkez Müdürü
Adı Soyadı
Merkez Müdürü

EK 6 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Başkanlığı Onayı

2

NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ İÇ HASTALIKLARI ANA BİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Sorumlu yürütücüsü olduğum "Kemoterapi Alan Hastalarda Tat Alma Değişikliği ve Malnütrisyon Riski" isimli çalışma Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na sunulacaktır.

Bu araştırmanın fakültenizde yapılabilmesi için gereken iznin verilmesini arz ederim.

28.11.2016



Yrd. Doç. Dr. Nurhan ÖZPANCAR
Sorumlu Yürütücü
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

UYGUNDUR
28.11.2016

Adı Soyadı
İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Başkanı

NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
Başkanlık Kurulunun
Başkanı
Dr. Mustafa Kemal
İç Hastalıkları ve Hemşireliği



EK 7 Hasta Onam Formu

Sayın Katılımcı,

Kemoterapi ile ilgili bir araştırma yapmaktayız. Bu araştırmanın adı, Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği ve Malnütrisyon Riski'dir. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanır. Ankette verilen soruları isteyerek ve eksiksiz doldurmanız, çalışmanın sonuçlarının doğruluğu ve güvenilirliği açısından önemlidir. Ankette verdiğiniz cevaplar kimliğiniz belirtilmeden bilimsel nitelikteki yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçlar dışında kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Bu araştırmaya katılımınız için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmaya katılmayı kabul etmeme ya da kabul ettikten sonra devam etmeme hakkına sahipsiniz. İlginiz için teşekkür ederiz.

Yukarıdaki, araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. Bana, konusu belirtilen araştırmayla alakalı yazılı ve sözlü açıklama yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı ve katılmama hakkımın olduğunu, araştırma başladıktan sonra devam etmeyi istememe hakkına sahip olduğum gibi, kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, kendi rızam ile katılmayı kabul ediyorum.

GÖNÜLLÜ

Adı Soyadı:

Adresi:.....

Telefon:.....

İmza:.....

ARAŞTIRMACI

Adı Soyadı:.....

Adresi:.....

Telefon:.....

EK 8 Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Kullanım İzni

didem çetin <cefindidem22@gmail.com> 22:45 (12 saat önce) ☆ ↩

Alınan: elif

Sayın Aray Gör. Dr.Elif Sözeri

Ben Didem Çetin, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yaptığımız Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği'ni "Kemoterapi Alan Hastalarda Tat Alma Değişikliği ve Malnutrisyon Riski" başlıklı yüksek lisans tezimde izninizle kullanmak istiyorum. Bu konuda geri bildirimlerinizi saygılarımla rica ederim.

DİDEM ÇETİN
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi

elif sözeri 16:40 (43 dakika önce) ☆ ↩

Alınan: bana

Merhaba, çalışmanızda ölçeği kullanmanızda herhangi bir sakınca yoktur. Başarılar dilerim.

[Android için Outlook](#) uygulamasını edinin

EK 9 ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : Çetin, Didem
 Uyuğu : T.C.
 Doğum Tarihi ve Yeri : 1984 Edirne
 e-posta : cetindidem22@gmail.com

<u>Eğitim Derecesi</u>	<u>Okul/Program</u>	<u>Mezuniyet Yılı</u>
Yüksek Lisans	NKÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü	Devam Ediyor
Lisans	DEÜ Hemşirelik Yüksek Okulu	2007
Lise	Muzaffer Atasay Anadolu Lisesi	2002

<u>İş Deneyimi, Yıl</u>	<u>Çalıştığı Yer</u>	<u>Görev</u>
2007-2008	Memorial Hastanesi İstanbul	Hemşire
2008-2009	Anadolu Hastanesi İstanbul	Hemşire
2009-2010	Hayat Hastanesi İstanbul	Hemşire
2010-devam ediyor	NKÜ Araştırma ve Uygulama Merkezi	Hemşire

Yabancı Dili

İngilizce