

KOÇ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KEMOTERAPİ ALAN HASTALARDA TAT
ALMA DEĞİŞİKLİKLERİ VE ETKİLİ OLAN
FAKTÖRLER**

HACER HOŞLAR
HEMŞİRELİK
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İSTANBUL-2019

KOÇ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KEMOTERAPİ ALAN HASTALARDA TAT
ALMA DEĞİŞİKLİKLERİ VE ETKİLİ OLAN
FAKTÖRLER**

**HEMŞİRELİK PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

HACER HOŞLAR

**DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ: PROF. DR. AYİŞE
KARADAĞ**

ORTAK DANIŞMAN: DOÇ. DR. GÜLCAN BAĞÇIVAN

Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalı,

Yüksek Lisans programı öğrencisi Hacer HOŞLAR,

'Kemoterapi Alan Hastalarda Tat Alma Değişiklikleri ve Etkili Olan Faktörler'
konulu Yüksek Lisans tezini tarihinde başarılı olarak
tamamlamıştır.



BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÜYE

TEŞEKKÜR

Araştırmamın her aşamasında değerli gürüő ve desteklerini esirgemeyen değerli danıőmanım Sayın Prof. Dr. Ayişe KARADAĞ ve ortak danıőmanım Sayın Doç. Dr. Gülcan BAĞÇİVAN'a,

Araştırmalarım sırasında bana her zaman destek olan ve sabır gösteren canım eőim Onur HOŞLAR'a ve bugünlere gelmemde büyük etkisi olan sevgili aileme sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Hacer HOŞLAR

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Hacer HOŞLAR

ÖZET

Kemoterapi Alan Hastalarda Tat Alma Değişiklikleri ve Etkili Olan Faktörler

Bu araştırma kemoterapi alan kanser hastalarının deneyimlediği tat alma değişiklikleri ve etkili olan faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemi, 02.2018-07.2018 tarihleri arasında, Gayrettepe Florence Nightingale Hastanesinde kemoterapi alan 154 hastadan oluşmuştur. Veriler hastalara ilişkin tanıtıcı özellikler formu ve K-TADÖ kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirmesinde Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis testi ve Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan hastalarının yaş ortalaması $57,40 \pm 12,748$ yıl olup, %62,3'ü kadın, %43,5'i üniversite mezunu, %73,4'ü evli , %70,8'i herhangi bir işte çalışmaktadır. Hastaların K-TADÖ puanlarına göre, en fazla kemoterapi sürecinde yaşanan bulantı, kusma, kokuların rahatsız etmesi ve iştah azalması gibi nedenlerden dolayı tat alma konusunda rahatsızlık yaşadığı, en az tatlı, tuzlu, acılı tatlar ve et suyu tadının alınmasını içeren temel tatların alımında sorun yaşadığı görülmüştür. Hastaların K-TADÖ puanlarının bazı sosyodemografik ve tıbbi özelliklerine göre karşılaştırılması sonucunda kadınların erkeklerden daha fazla fantoguzi ve paraguzi deneyimlediği görülmüştür. Hastaların yaşı arttıkça tat almada görülen sorunların azaldığı görülmüştür. Kemoterapi dışında başka ilaç kullanmayan hastaların daha az tat alma sorunu yaşadığı bulunmuştur. Sonuç olarak, kanser hastalarının tedaviye bağlı yaşadığı süreçlerin değerlendirilmesinde diğer yan etkiler ile birlikte tat alma duyusundaki değişikliklerin de sorgulanması ve tat alma ile ilişkili olabilecek faktörlerin göz önünde bulundurulması hastaların bakım planına tat alma değişikliklerinin yönetimine ilişkin uygulamaların eklenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Kemoterapi, tat alma değişikliği, kanser

ABSTRACT

Taste Changes and Associated Factors in Patients Receiving Chemotherapy

The aim of this descriptive study was to evaluate taste changes experienced by cancer patients who receive chemotherapy and associated factors with taste changes. The sample of the study consisted of 154 patients who received chemotherapy at Gayrettepe Florence Nightingale Hospital during the period of February 2018 to July 2018. Data were collected by using the Patient Information form and Chemotherapy-induced Taste Alteration Scale (CiTAS). Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test, and Spearman Correlation analysis were used to evaluate the data. In this study, the mean age of patients was $57,40 \pm 12,748$ years, 62.3% of them were women, 43.5% of them were university graduates, 73.4% were married and 70.8% of them were employed in any job. According to CiTAS scores, the most discomfort in taste patients experienced was because of nausea, vomiting, odor disturbance and loss of appetite during the chemotherapy process. According to CiTAS score the least discomfort experienced by patients were tasting basic flavors including the taste of the sweet, salty, bitter flavors and the broth. As a result of the comparison of CiTAS score some sociodemographic and medical characteristics of patients, it was found that women experience more paraguzi and fantoguzi than men. As the age of the patients increased, the problems in taste were decreased. Patients who do not take other drugs than chemotherapy have fewer taste problems. In conclusion, it is recommended to include changes in taste sensation along with other side effects in the evaluation of treatment-related processes of cancer patients, and to add practices related to management of taste changes in the care plan of the patients by taking into account the factors that may be associated with taste.

Key words: Chemotherapy, taste change, cancer

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
KISALTMALAR DİZİNİ	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ	
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2.Araştırmanın Amacı	4
1.3.Araştırmanın Hipotezleri/Soruları	4
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1 Tat Duyusu	4
2.1.1 Tat Tomurcukları ve Görevleri	5
2.1.2 Tat Duyuları	7
2.2. Tat Tomurcuklarının Uyarılma Mekanizması	8
2.3. Kemoterapiye Bağlı Tat Almada Görülen Değişiklikler	9
2.4. Kemoterapiye Bağlı Yaşanan Tat Alma Değişikliklerine İlişkin Literatürden Örnekler	9
2.5. Kemoterapiye Bağlı Gelişen Tat Alma Değişikliği Tedavi ve Hemşirelik Bakımı	11
3. GEREÇ VE YÖNTEM	14
3.1. Araştırmanın Tipi	14
3.2. Araştırmanın Yeri	14
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	14
3.4. Araştırma Sınırlılıkları	15
3.5. Verilerin Toplanması	15
3.6. Araştırmanın Etik Boyutu	15
3.6.1. Aydınlatılmış onam formu	15

3.7. Veri Toplama Araçları	15
3.7.1. Hastalara İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu	15
3.7.2. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)	16
3.7.3. Aydınlatılmış Onam Formu	17
3.8. Verilerin Analizi	17
4. BULGULAR	18
5. TARTIŞMA	37
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	42
6.1. Sonuçlar	42
6.2. Öneriler	43
7. KAYNAKLAR	45
8. EKLER	52
Ek-1. Hastalara ilişkin tanıtıcı özellikler formu	
Ek-2. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ölçeği	
Ek-3. Aydınlatılmış onam formu	
Ek-4. Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü etik kurul onayı	
Ek-5. Florence nightingale hastanesi yönetiminden kurum izini	

TABLULAR DİZİNİ

- Tablo 1. Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı
- Tablo 2. Hastaların tıbbi özelliklerine göre dağılımı
- Tablo 3. Hastaların K-TADÖ maddelerine verdikleri yanıtların dağılımı
- Tablo 4. Hastaların K-TADÖ maddelerine verdikleri puanların dağılımı
- Tablo 5. K-TADÖ puanlarının Dağılımı
- Tablo 6. K-TADÖ puanları arasındaki ilişkiler
- Tablo 7. K-TADÖ puanlarının hastaların cinsiyetine göre karşılaştırılması
- Tablo 8. K-TADÖ puanları ile hastaların yaşı arasındaki ilişki
- Tablo 9. K-TADÖ puanlarının hastaların eğitim düzeyine göre karşılaştırılması
- Tablo 10. K-TADÖ puanlarının hastaların medeni durumuna göre karşılaştırılması
- Tablo 11. K-TADÖ puanlarının hastaların çalışma durumuna göre karşılaştırılması
- Tablo 12. K-TADÖ puanlarının hastaların mesleğine göre karşılaştırılması
- Tablo 13. K-TADÖ puanlarının hastaların gelir düzeyine göre karşılaştırılması
- Tablo 14. K-TADÖ puanlarının hastaların konulan tıbbi tanıya göre karşılaştırılması
- Tablo 15. K-TADÖ puanlarının hastaların klinik evresine göre karşılaştırılması
- Tablo 16. K-TADÖ puanlarının hastaların tanısı konulan diğer hastalığı olma durumuna göre karşılaştırılması
- Tablo 17. K-TADÖ puanlarının hastaların kemoterapi dışında ilaç alma durumuna göre karşılaştırılması
- Tablo 18. K-TADÖ puanlarının hastaların sigara kullanma durumuna göre karşılaştırılması
- Tablo 19. K-TADÖ puanlarının hastaların ağız bakımına göre karşılaştırılması
- Tablo 20. K-TADÖ puanlarının hastaların ağız bakımı sıklığına göre karşılaştırılması

ŞEKİLLER DİZİNİ

- Şekil 1. Tat tomurcuğu ve dil üzerindeki yerleşimi
- Şekil 2. Tat tomurcuklarının uyarılma mekanizması
- Şekil 3. Kemoterapiye bağlı K-TADÖ puan grafiği
- Şekil 4. Tat ve koku alma değişikliği değerlendirme ve bakımı sürdürme algoritması



KISALTMALAR DİZİNİ

Bu çalışmada kullanılmış bazı kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda verilmiştir.

K-TADÖ	: Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği
IARC	:Uluslararası Kansere Araştırmaları Ajansı (The International Agency For Research on Cancer)
WHO	:World Health Organization, Dünya Sağlık Örgütü
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu
CTCAE	:Common Terminology Criteria for Adverse Events (Advers
4.03	olaylar için ortak terminoloji kriterleri)
TDK	: Türk Dil Kurumu

1.GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kanser, vücudun değişik bölgelerinde hücrelerin kontrolsüz olarak çoğalması ve anormal hücre yayılımı ile oluşan, klinik görünümü, tedavisi ve yaklaşımı birbirinden farklı olan hastalıklar grubudur (WHO, 2013; Kutluk ve Kars,2001). Ayrıca kanser evrensel olarak hızla artan, kişilerin hayatını tehdit eden ölümcül bir hastalıktır. Kanser tanısı alan kişi sayısı hızla artarken, kanser hastalığının mortalitesi ve morbiditesi yüksek, maliyeti, süresi, görülen yan etkileri nedeniyle yaşam kalitesini bozan bir sağlık sorunudur (Yıldırım, 2009).

Kanser, gelişmiş ülkelerdeki istatistiklere göre, ölüme yol açan nedenler arasında kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır (Onur, 2000). 2017 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre ülkemizdeki ölümlerin %19.6'sının kanser nedeni ile olduğu bildirilmiştir. Kansere bağlı ölümlerin sayısı 2017'de 79889 kişi olarak tespit edilmiştir. Bu ölümlerin%31'inin gırtlak ve soluk borusu\bronş\akciğer tümörlerinden kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Bunu %8.4 ile mide, %8 ile lenfoid ve hemopoetik, %7 ile kolon, %6.2 ile pankreas tümörleri izlemiştir (TÜİK verileri, 2017). Kanser tedavisinde, kemoterapi, cerrahi tedavi, immünoterapi ve radyoterapi tedavi seçenekleri uygulanmaktadır. Bu tedavi yöntemleri arasında kemoterapi sıklıkla tercih edilen tedavi yöntemlerinden birisidir (Uzun, 2017). Kemoterapi tümörün sitotoksik ilaçlarla tedavi edilmesidir ve neoadjuvan tedavi, adjuvan tedavi, palyatif tedavi, kombine tedavi, kemo-radyoterapi ve kemoterapi-biyolojik yanıtı düzenleyici ajan olarak kullanılmaktadır. Kemoterapi ilaçları kan yoluyla bütün vücuda yayılarak, tümöre etki etmektedir. Kemoterapi kanser hücrelerinin yanı sıra sağlıklı hücrelerin de yapısını bozmakta ve bu hücrelerde kemoterapiden etkilendiği için çok sayıda kemoterapiye bağlı yan etkiler görülmektedir (American Cancer Society, 2010; Kızılcı, 1999; Ravasco, 2005).

Kemoterapi nedeni ile oluşan yan etkilerin derecesi ve görülme sıklığı, tedavi protokolüne, hastanın sosyodemografik ve tıbbi özelliklerine, kür sayısına ve ilaç dozlarına göre farklılık göstermektedir (Yıldırım S., 2009).

Tedavi sonrası yan etkiler nedeni ile hastalar psikolojik, sosyal ve fizyolojik olarak etkilenmektedirler (Sözeri, 2014).

Kemoterapi tedavisi alan hastalar bu ilaçlara bağlı olarak bulantı, kusma, iştahsızlık, kemik iliği baskılanması (anemi ,lökeni, trombositopeni), alopesi, mukozit, cilt problemleri, uykusuzluk, nörolojik problemler, ağrı, göz problemleri, halsizlik, yorgunluk ve cinsel problemler deneyimlemektedir (Aslan ve ark., 2006; Craddock ve ark., 1999; Flyge, 1993; Gülbeyaz, 2007; Miller ve Kearney, 2001; Nagel, 2004; Platin, 1996; Yener, 2006). Kemoterapiden en sık etkilenen dokular dudak, oral mukoza, dil, yumuşak damak ve farengel mukozadır (Ocak, 2013; Kutluk ve Kars, 2001; Yavaş ve ark., 2015). Kemoterapi ilaçları tat tomurcukları gibi hızla büyüyen hücrelere etki etmektedir (Epstein ve ark., 2002). Bu nedenle, kemoterapiye bağlı olarak gelişen en sık yaşanan problemlerden birisi de oral komplikasyonlardır. Bu komplikasyonlar; mukozit, tat alma duyusunda değişiklik ve tükürük salgısında azalmadır (Ocak, 2013; Yavaş ve ark., 2015; Kutluk ve Kars, 2001). Tat alma vücudumuz için önemli duyulardan birisidir, beş temel tat algısı vardır. Bunlar: tatlı, ekşi, tuzlu, acı ve umami tadıdır (Karakuş , 2013). Kemoterapi ilaçlarının tat alma duyusundan sorumlu olan tat tomurcuklarını, tükürük salgısını etkilemesi ve nörotoksik etkileri nedeniyle kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ortaya çıkmaktadır (Karaman ve ark., 2013; Sözeri, 2014). Hastalarda görülen tat alma değişiklikleri; tat almada azalma (hipoguzi), tat duyusunun kaybolması (aguzi), tat duyusunda yanılıma (paraguzi), tatların kötü olarak algılanması (kakaguzi), olmayan hayali tatları algılama (fantoguzi) şeklinde tanımlanmaktadır. Hastanın tat alma duyusunda; kayıp, artış, azalma olabilir veya ekşi, metalik, acı, tuzlu hissi gibi değişiklikler yaşanabilir (Can, 2010). Ayrıca hastalardaki koku alma duyusunda artış veya azalma, kokuya hassasiyet veya farklı koku algılaması gibi tat almayı etkileyebilecek değişiklikler de yaşanabilmektedir (Bernhardson ve ark., 2009; Can, 2010).

Kemoterapiye bağlı e çok gelişen tat değişiklikleri; metalik tat alımı, tatlı tadı hissedememe, ekşi, acı tadın keskinleşmesi ve ete karşı hassasiyet şeklinde sıralanmaktadır (Sánchez-Lara ve ark., 2010). Kemoterapi alan

hastalarda tat alma değişikliği (disguzi) çok sık görölmekle birlikte bu sorun genelde çok önemsenmemektedir (Can, 2010). Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin kemoterapi alan hastalarda %38,8 ile %86 sıklıkta görüldüğü rapor edilmiştir (Hutton ve ark., 2007; Karaman ve ark., 2013; Mahmoud ve ark., 2011; McGreevy ve ark., 2014; Zabernigg ve ark., 2010). Tat duyusunda ki değişimler besin tercihlerini, beslenme alışkanlıklarını, besin miktarını etkileyerek yetersiz beslenmeye yol açmaktadır (Sözeri, 2014). Bu durum kilo kaybına ve hastaların günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmek için gerekli olan enerji miktarının olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır. Sonuç olarak, besin alımının ve enerji miktarının azlığı hastaların yaşam kalitesini, sosyal yaşamını ve prognozunu olumsuz etkilemektedir (Bilsin, 2017).

Kemoterapiye bağlı olarak hastaların tat alma değişikliğii deneyimledikleri bilinmektedir ancak bu deneyimin sübjektif değerlendirilmesinin yanı sıra objektif olarak değerlendirilmesi ve tat değişiklikleri ile ilişkili olan faktörlerin belirlenmesi bu semptomun ele alınması açısından önemlidir (Epstein ve ark., 2010). Kemoterapi alan hastaların tedaviye bağlı olarak sıklıkla deneyimledikleri ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bilinen (Bilsin, 2017; Sözeri, 2014) tat alma değişikliğinin objektif olarak değerlendirilmesi ve ilgili faktörlerin ortaya konmasının hastaların yaşadığı tat alma değişikliklerinin multidisipliner açıdan yönetimine ilişkin yaklaşımların belirlenmesinde yol gösterici olacağı düşünölmektedir (Epstein ve ark., 2010).

Kemoterapiye bağlı yaşanan tat alma değişiklikleri ve bu değişiklikleri etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik ölkemizde sınırlı sayıda araştırmaların yapıldığı görölmüştür (Bilsin, 2017; Sözeri, 2014). Bu nedenle bu çalışmada kemoterapi alan hastaların tat alma değişikliğii yaşama durumlarının ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarının problem, etiyoloji, semptom yönetimi doğrultusunda hemşirelik girişimlerine yol gösterici olacağı düşünölmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı kemoterapiye bağlı yaşanan tat alma değişiklikleri ve bu tat alma değişiklikleri ile ilişkili olan faktörlerin incelenmesidir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri/Soruları

Araştırma soruları:

1. Kemoterapi alan hastalarda ne tür tat değişiklikleri gelişir?
2. Kemoterapiye bağlı yaşanan tat alma değişiklikleri hastaların sosyodemografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, gelir düzeyi, meslek gibi) göre anlamlı farklılık gösterir mi?
3. Kemoterapiye bağlı yaşanan tat alma değişiklikleri hastaların tıbbi özelliklerine (tıbbi tanı, kemoterapi ajanları, klinik evre gibi) göre anlamlı farklılık gösterir mi?

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Tat Duyusu

Tat kelimesinin sözlükteki anlamı, “canlıların besinlerdeki uçucu olmayan bileşikleri damak, boğaz ve dil yüzeyindeki mukoza noktaları aracılığıyla algıladığı duyum” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2018). Tat duyusu, dil üzerinde ki tat tomurcuklarına tükürük içerisinde eriyik halde gelen tat moleküllerinin, dil önü ve dil arkasındaki farklı sinirsel iletimler ile beyindeki tat merkezine iletilmesi sayesinde algılanır (Laurent ve ark., 2013).

Yaşamı devam ettirmenin yanı sıra sosyal yaşam içinde son derece önemli olan tat alma duyusu kişinin yaşamı için vazgeçilmez olan zevklerden birisidir. Tat alma duyusu besin seçiminde vücudun dokularının özgül besin maddelerine olan metabolik ihtiyacına göre seçimler yapar (Hall, 2013). Tat alma duygusu üç ana role sahiptir: yenebilecek yiyecekleri tespit etmek ve tanımlamak, yiyeceği alma veya reddetme kararında bilgi sağlamak ve yiyeceklerin sindirimini, emilimini ve depolanmasını tetiklemek (Laurent ve ark., 2013). Tat duyusu aynı zamanda nöronal yolları da harekete geçirerek,

besinlerin sindirimi, emilimi ve depolanması için hazırlıklara yol açar (Brondel ve ark., 2013).

Tat alımı, üzerinde bulunan 10-15 tat hücresinden oluşan tat tomurcuklarının görevidir. Erişkin bir insanın ağızda ortalama 9000-10000 kadar tat tomurcuğu bulunmaktadır.

2.1.1. Tat tomurcukları ve görevleri

Tat tomurcuğu 1/30 milimetre çap ve 1/16 milimetre uzunluğunda, değişime uğramış 50 kadar epitel hücrelerden oluşmaktadır. Tat hücreleri sürekli kendisini yenilediği için bunların bir kısmı genç kalırken, tomurcuğun merkezine doğru olgun hücreler yer almaktadır. Tat hücresinin yaşam süresi tam olarak bilinmemektedir (Hall, 2013; Karaoğlan, 2017).

Tat hücrelerinin dış uçları tat deliğinin etrafını sarmıştır. Her tomurcuğun tepesinden çıkan çok sayıda mikrovillus ağız boşluğuna doğru uzanır. Bu mikrovilluslar tada ait reseptör yüzeyini sağlamaktadır. Tat tomurcuklarının uyarılmasında sinir lifleri görev alır. Sinir lifleri, tat hücreleri çevresinde birbirine bağlanmış şekilde oluşan dallardan ağ yapmıştır.

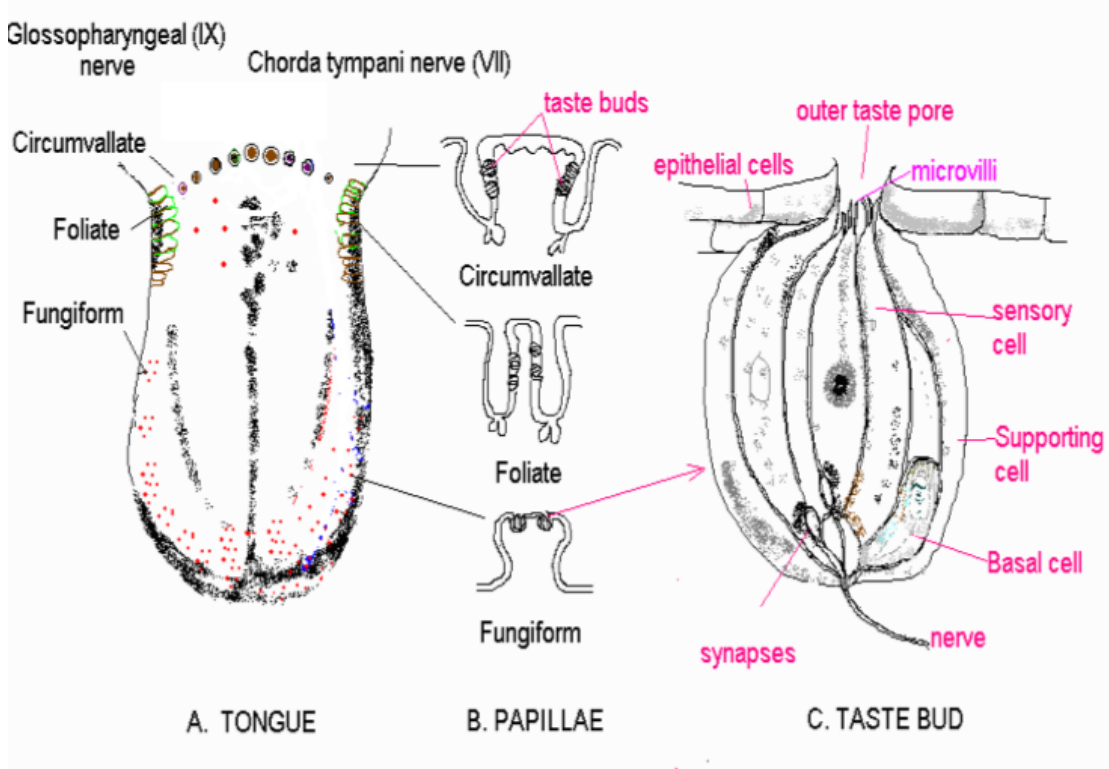
Tat hücrelerinin zarları üzerindeki cepler içerisine lifler yerleşmiştir (Hall, 2013; Sözeri, 2014). Hücre zarına bitişik çok sayıda vezikül bulunmaktadır. Bu veziküllerin, tat uyarısına yanıt olarak sinir lifi sonlanmalarını uyarmak üzere hücre zarından serbest bırakılan bir nörotransmitter madde içerdiğine inanılmaktadır. Böylece tat uyarısı merkezi sinir sistemine ulaşmaya hazır hale gelmektedir (Hall, 2013; Karaoğlan, 2017).

Tat tomurcukları dilde, yumuşak damakta, orofarenks ve hipofarenkste, larenkste supraglottik bölgede lokalizasyon gösterir (Karaoğlan, 2017). Fakat çoğu dil üzerinde yer almaktadır (Ravasco, 2005). Dilin üzerinde bulunan tat alma cisimcikleri üç tiptir. Şekil 1'de gösterildiği gibi dilin arka yüzeyinde çok sayıda V şeklinde bir çizgi oluşturan sirkumvalla papillalar yerleşmiştir. Papillaların işlevi tat almaktır (Bilsin, 2017). Orta sayıda tat tomurcuğu dilin ön yüzü üzerine yerleşmiş fungiform papillalarda bulunur. Orta sayıda tat tomurcuğu dilin yan taraflarda yer alan kıvrımlara yerleşmiş foliat papillalar

üzerindedir. Tat tomurcukları sirkum papilla %40, fungiform papilla %30, foliat papilla %30 olarak dağılım göstermektedir (Suzuki, 2007).

Ek tomurcuklar damakta, birkaç tane tat tomurcuğu tonsilla sütunları üzerinde, epiglottiste ve proksimal özofagusta bulunur. Erişkinlerde 3.000-10.000 tat tomurcuğu bulunmakta olup çocuklarda daha fazla sayıda bulunmaktadır. Kırk beş yaşından sonra birçok tat tomurcuğu yapısal olarak bozulur ve tat duyusu azalır. Tat reseptörleri beş temel tadı alır. Bunlar: tatlı, tuzlu, acı, ekşi, umami tadıdır. Umami, Japonca lezzetli anlamına gelmektedir. Son yıllarda beşinci tat olarak kabul edilmiştir (Bilsin, 2017; Sözeri, 2014).

Dil üzerinde belirli tat grupları aynı bölgede lokalize olma eğilimindedir. Tatlı ve tuzlu tatlar başlıca dil ucuna yerleşirken ekşi tat dilin her iki yan tarafına ve acı tat da dil kökü ve yumuşak damağa yerleşmiştir (Su ve ark., 2013).



Şekil 1. Tat tomurcuğu ve dil üzerindeki yerleşimi

Kaynak: <<http://www.cardiff.ac.uk/biosci/staffinfo/jacob/jacob/teaching/teaching/sensory/papillae.papillae.gif>>

2.1.2. Tat duyuları

Tat çeşitleri ekşi, tuzlu, tatlı, acı ve umami tat olmak üzere beş grupta incelenmektedir. Tuzlu ve ekşi tat veren bileşikler, iyonize olabilen bileşiklerdir. Acı ve tatlı veren bileşikler genellikle iyonize olmamaktadır (Hall, 2013; Karadeniz, 2000; Sözeri, 2014; Su ve ark., 2013).

Ekşi tadı: Ekşi tadı veren hidrojen iyon yoğunluğudur. Asit ne kadar güçlü ise hissedilen ekşi tadı o kadar ekşi olur. Ekşi tadı dilin arka ve yan tarafından algılanır.

Tuzlu tadı: Tuzlu tat iyonize olabilen tuzlar tarafından uyandırılır. Tuzlar, tuz tadına ek olarak başka duyuları da uyandırabildikleri için tadın niteliği değişebilir. Tuzlardaki katyonlar tuzlu tadından temel olarak sorumlu ise anyonlar da az ölçüde bu tada katkı sağlarlar. Tuz tadı, dilin ucunun kenarları ve dilin tüm kenarları boyunca algılanır.

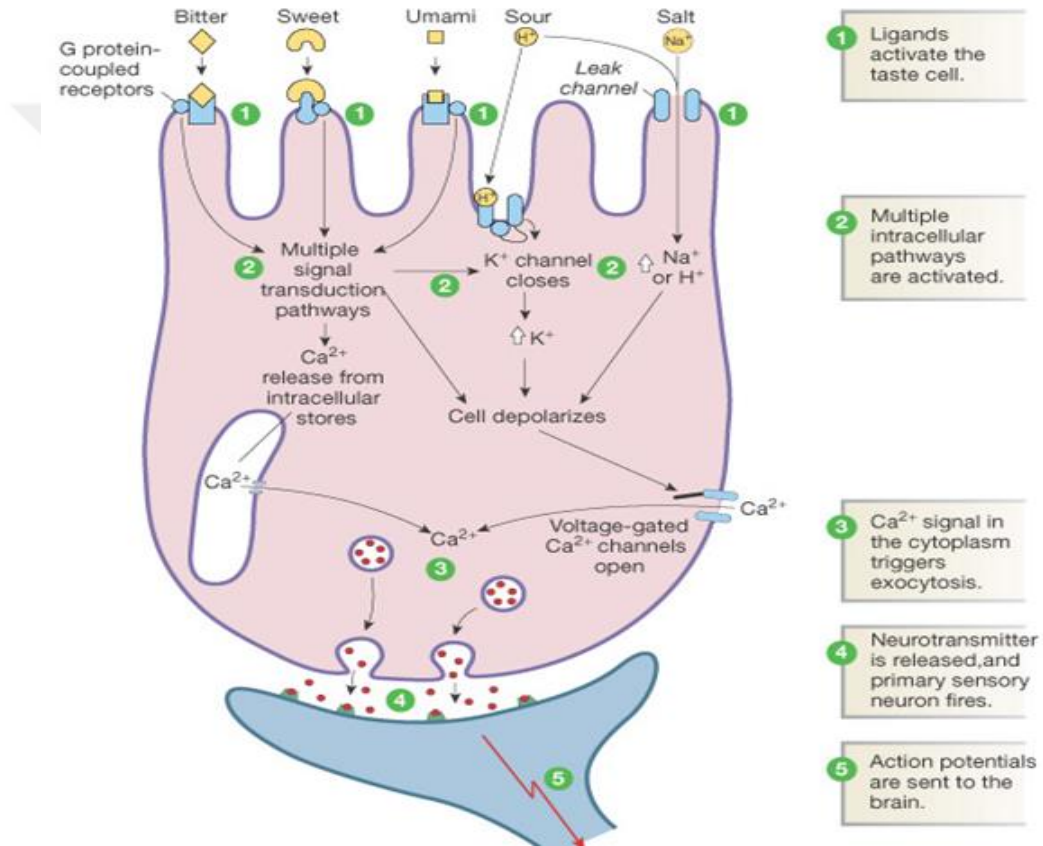
Tatlı tadı: Tatlı tadı tek bir kimyasala bağlı olarak algılanabilen bir tat değildir. Tatlı tadını algılatan maddeler arasında şekerler, glikoller, alkoller, aldehitler, ketonlar, amidler, esterler, amino asitler, bazı küçük proteinler, sulfonik asitler, halojenli asitler, kurşun ve berilyumun inorganik tuzları bulunmaktadır. Tatlı tadı dilin ucu tarafından algılanır.

Acı tadı: Acı tadı tek bir kimyasala bağlı olarak algılanabilen tat değildir. Acı tadı oluşturan maddelerin tamamı organikdir. Özellikle iki madde sınıfı acı tat duyusunu oluşturduğu düşünülmektedir. Bu maddeler azot içeren uzun zincirli organik maddeler ve kinin, kafein, striknin, nikotin gibi tıpta kullanılan birçok ilaçları içeren alkoidlerdir. Bazı maddeler tadım sırasında ilk olarak tatlı olarak algılansa da sonrasında acı bir tat verirler. Bu durum özellikle sakarin için geçerli olup bundan dolayı bu maddeyi kullanmaya itiraz ederler. Acı tat dil kökünün kenarları ve boğazın arka ve yan boşlukları tarafında algılanır.

Umami tadı: Ekşi, tatlı, tuzlu, acı tadına benzemeyen bir tat duyusudur. Et özütleri ve eski peynir gibi L-glutamat içeren besinlerdeki baskın tat umami tat olarak isimlendirilmiştir (Hall, 2013; Karadeniz, 2000; Sözeri, 2014; Su ve ark., 2013).

2.2. Tat tomurcuklarının uyarılma mekanizması

Tat veren kimyasal maddeler villus zarından dışarı uzanan protein reseptörüne bağlanır ve reseptör potansiyeli başlatır (Şekil 2). Villus ile protein reseptör bağlanması, sodyum iyon kanallarını açarak sodyum iyonlarının içeri girip hücreyi depolarize etmesini sağlar. Daha sonra tat verici kimyasal madde tat villusları üzerinden tükürük aracılığı ile giderek yıkanır uzaklaşır ve böylece uyarı ortadan kalkmış olur. Her tat villusundaki reseptör proteininin tipi tadın çeşidini belirler (Hall, 2013).



Şekil 2. Tat tomurcuklarının uyarılma mekanizması

1.Ligandlar tat hücrelerini aktive eder. 2.Çoklu hücre içi yollar aktive edilir. 3.Sitoplazmada kalsiyum iyonu ekzositozu tetikler. 4. Nörotransmitter serbest bırakılır ve birincil duyuşal nöron patlar. 5.Aksiyon potansiyelleri beyne gönderilir.

http://www.zoology.ubc.ca/~gardner/sensory_receptors.htm

2.3. Kemoterapiye Bağlı Tat Almada Görülen Değişiklikler

Kemoterapiye bağlı tat almada görülen değişiklikler hastalarda sık görülen yan etkilerdendir. Tat almada görülen değişimler morbidite ve mortalitenin nedenlerinden biri olan malnütrisyonu sebep olabilir (Murtaza ve ark., 2017). Bu nedenle etkin bir çözüm bulabilmek için problemi iyi tanımlamak gerekmektedir.

Kemoterapi nedeniyle ortaya çıkan tat alma duyusundaki değişiklikler tedavinin bitiminden sonraki birkaç ay ila bir yıl sonra normale dönerken bazı hastada tat duyusunun geri dönüşü hiç olmayabilir (Su ve ark., 2013). Hastalarda tat duyusu nicel veya nitel olarak gruplandırılabilir. Hastalarda görülen tat almaya bağlı değişiklikler; hipoguzi, hiperguzi, disguzi, aguzi, paraguzi, kakaguzi, fantoguzi şeklinde tanımlanabilir (Bilsin, 2017; Fark ve ark., 2013; Landis ve ark., 2010; Sözeri, 2014).

Hipoguzi: Tat duyusunun azalmasıdır. Bir veya birden fazla tat grubunda görülebilir.

Hiperguzi: Tat duyusunun artmasıdır.

Disguzi: Tat duyusunda bozulmadır.

Aguzi: Tat duyusunun tamamen kaybıdır.

Fantoguzi: Ağızda hiçbir uyarıcı tat almadan acı veya metalik gibi tat hissedilmesidir. Tat halüsinasyonu denilebilir.

Kakaguzi: Hoş olmayan tat hissedilmesidir.

Paraguzi: Tatları olduğundan farklı algılamadır.

En fazla tat değişikliğine neden olan kemoterapi ilaçları arasında sisplatin, karboplatin, siklofosamid, doksorubisin, 5-Flourourasil, levamizol, metotreksat, dakarbazin, paclitaksel ve vinkristin yer almaktadır (Karaman ve ark., 2013; Snchez-Lara ve ark., 2010; Sözeri, 2014).

2.4. Kemoterapiye Bağlı Yaşanan Tat Alma Değişikliklerine İlişkin Literatürden rnekler

Kanser hastalarına kemoterapiye bağlı yaşanan tat alma duyusundaki değişikliklere ilişkin çok sayıda çalışmada hastaların farklı sıklık ve nitelikte tat alma değişiklikleri yaşadığı ortaya konmuştur.

Fark ve ark.'nın yaptığı retrospektif çalışmada 1998 ile 2011 yılları arasında ilk kez kemoterapi alan 4680 hastanın 491'inin tat alma bozukluğu

(%10.5) yaşadığı belirtmiştir. Bu çalışmada hasatların hipoguzi ve paraguzi yaşadıklarından şikayetçi olduğu belirtilmiştir (Fark ve ark., 2013).

Kemoterapi alan kanser hastaları ile yapılan bir başka çalışmada da tat değişikliklerinin yaşanma sıklığının %69.9 gibi yüksek bir düzeyde olduğu ve tat değişimleri nedeni ile hastaların iştah azalması ve yorgunluk yaşadığı ve bu durumun yaşam kalitesine olumsuz etkilerinin olduğu bildirilmiştir (Zabernigg ve ark., 2010).

Karaman ve ark. tarafından yapılan 66 pediatrik onkoloji hastasının dahil edildiği bir çalışmada; hastaların %86'sının tat değişikliği ve %92'sinin koku değişikliği deneyimlediği saptanmıştır (Karaman ve ark., 2013).

Yapılan diğer bir çalışmada da acı tadın kemoterapiye bağlı olarak en çok etkilenen tat olduğu, tatlı tadın ise daha az etkilendiği bildirilmiştir (Zheng ve ark., 2002).

Hutton ve ark. tarafından 66 hasta üzerinde yapılan çalışmada; hastaların %86'sı tat değişikliği yaşadığını bildirmiştir (Hutton ve ark., 2007). Farklı bir çalışmada da sık görülen şikayetler, ağızda kalıcı kötü tat, tat bozulması ve kokuya karşı duyarlılığın artması şeklinde belirtilmiştir (Hutton ve ark., 2007). Başka bir çalışmada 284 kanser hastasının tedavi sürecinde deneyimlediği en sık semptomlar bulantı, kusma, iştah azalması, tat değişikliği ve ağız kuruluğu şeklinde sıralanmıştır (Wickham ve ark., 1999).

Toru ve ark. tarafından 356 onkoloji hastası ile yapılan bir çalışmada, hastaların %43.8'inin disguzi deneyimlediği bulunmuştur. Aynı çalışmada FOLFOX6 (oksalipatin + 5-FU), dosetaksel (DTX), paklitaksel (PTX), dosetaksel + siklofosfamid (TC), epirubisin + siklofosfamid (EC) protokolü alan hastalarda disguzi insidansı yüksek bulunmuştur (Toru ve ark., 2013).

Ishikawa ve ark. çalışmasında tat değişikliği en fazla tuzlu ve umami tatlarda değişiklik yaşadığı görülmüştür (Ishikawa ve ark., 2013). Vries ve ark. özofagogastrik kanser tanılı ilk basamak kapesitabin ve oksalipatin tedavisi alan 15 hasta ile yaptıkları çalışmada, kemoterapi sırasında tat fonksiyonunda azalma olduğu ortaya konmuştur (Vries ve ark., 2017). Jpma ve ark. tarafından kanser hastalarında görülen metalik tat sıklığının belirlenmesi için yapılan bir literatür taramasında kanser hastalarında kemoterapiye bağlı

ağızda hissedilen metalik tat sıklığının %9.7'den %78'e kadar değiştiği bulunmuştur (Jpma ve ark., 2015).

Nishijima ve ark.'nın jinekolojik kanserli hastalar ile yaptıkları çalışmada, hastaların yaklaşık yarısında disguzi görüldüğü belirlenmiştir (Nishijima ve ark., 2013). Spotten ve ark.'nın solid tümör nedeni ile kemoterapi alan yetişkin hastalar ile yaptığı çalışmada hastaların %48'inin tat ve koku alma değişikliği deneyimlediği belirtilmiştir (Spotten ve ark., 2016).

Berteretche ve ark.'nın yetişkin kanser hastaları ve sağlıklı bireyleri karşılaştırdığı çalışmada hastaların %62'sinde tat alma bozukluğu olduğu, kanser hastalarının tat eşiklerinin daha düşük olduğu ortaya konmuştur (Berteretche ve ark., 2004). Benzer şekilde SánchezLara ve ark.'nın kemoterapi alan kanserli yetişkin hasta (deney grubu) ve kanserli olmayan yetişkin (kontrol grubu) hastalarda tat değişikliklerini karşılaştırdığı çalışmada, kanserli hastalarda tatlı tadı algılama ve tanıma eşiklerinin kontrol gruba göre daha yüksek olduğu, kemoterapi alan hastalarda acı ve tatlı tadı tanımak için daha yüksek konsantrasyonlara gerek duyduğu, hastaların %43.3'ünde tat kaybı, %33.3'ünde tat bozukluğu ve %56.6'sında ağızda kötü tat olduğu belirlenmiştir (SánchezLara ve ark., 2010).

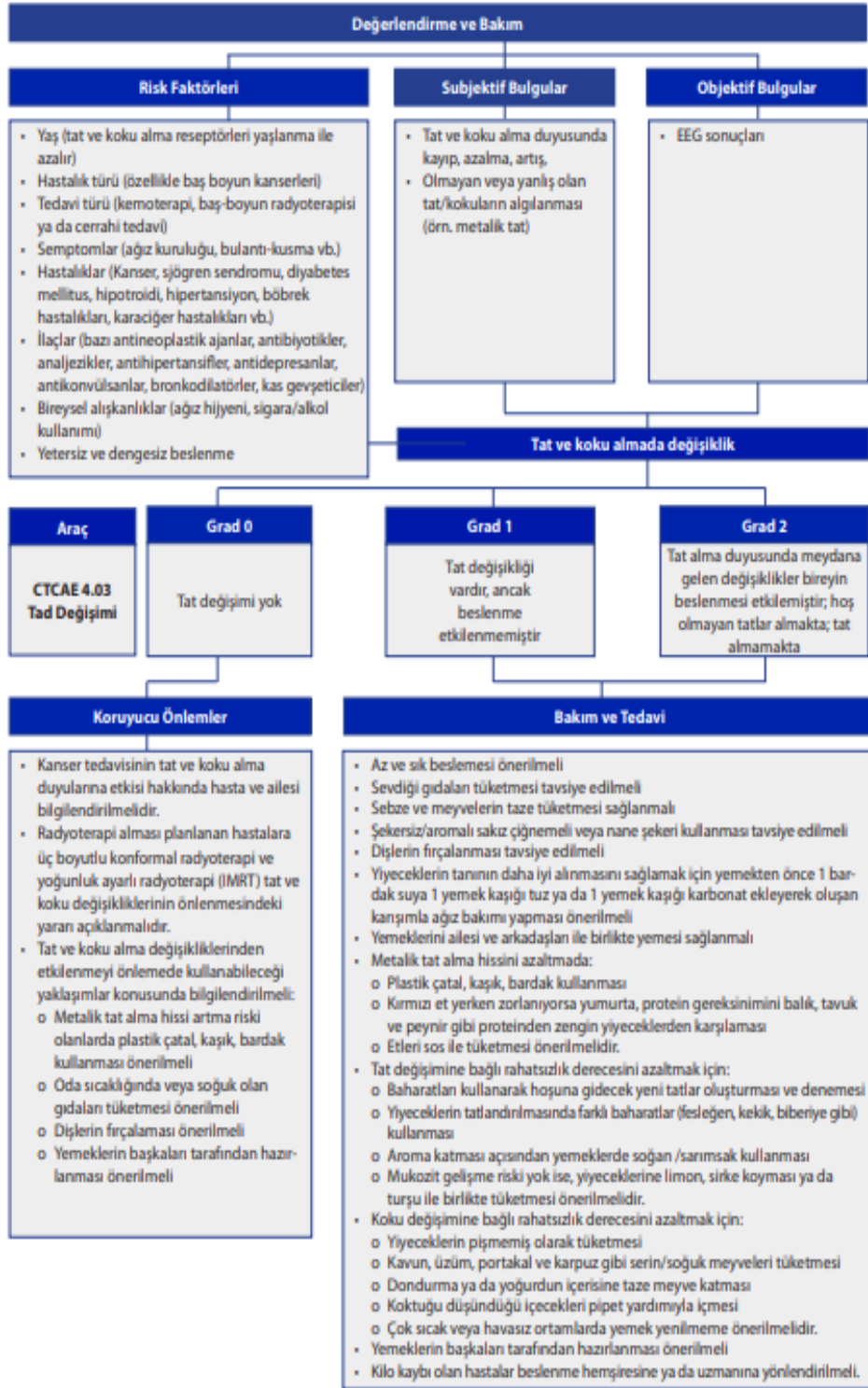
Mahmoud ve ark. yapmış olduğu çalışmada da yiyecek tercihi anketi ve tat testi anketi ile hastaların %80'inde tat alma değişikliği olduğu tespit edilmiştir. Hastalarda farklı tatlara karşı disguzi olduğu da belirlenmiştir (Mahmoud ve ark., 2011).

2.5. Kemoterapiye Bağlı Gelişen Tat Alma Değişikliği Tedavi ve Hemşirelik Bakımı

Kemoterapiye bağlı gelişen tat alma değişikliğinin tedavisine yönelik farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler uygulanmaktadır (Epstein ve ark., 2009; Murtaza ve ark., 2017; Sözeri, 2014). Bu amaçla kullanılan farmakolojik yöntemler çinko sülfat, amifostin ve karbonatlı gargaralardır (Epstein ve ark., 2009). Kemoterapiye bağlı gelişen tat alma değişikliğinin yönetiminde etkinliği gösterilen nonfarmakolojik yöntemlerde bulunmaktadır (Sözeri, 2014; Murtaza ve ark., 2017; Onkoloji Hemşireliğinde Kanıttan Uygulamaya Konsesu, 2014). Bu yöntemler:

- Tükürük arttırıcı yöntemler uygulanması (Tükürük arttırıcı yöntem olarak; oral hijyen, antifungal ajanlar, tükürük yerine geçen topikal ajanlar ve sistemik tedavi hekim tarafından önerilebilir (Keçeci ve Özdemir, 2005).
- Kötü tatlar hissedildiğinde yemekten önce limon aromalı veya normal sakız veya şekerleme kullanılması
- Hoşlanılmayan yiyeceklerden uzak durulması
- Diyetisyen yardımı alarak iştahsızlığa neden olan yeme bozukluğunun kontrol altına alınması, yeterli kalori alımı sağlanması
- Yemek sırasında hastaların aile ve dostlarıyla birlikte olmasının ve beraber yemek yenmesi sağlanması
- Metalik tat hissediliyor ise metal çatal, kaşık kullanımından kaçınılması. Plastik kullanımı önerilir.
- Hasta kırmızı et yemekten kaçınıyorsa bol sosla tüketmesi önerilir veya et yerine yumurta, balık, tavuk, peynir gibi zengin protein kaynaklı yiyeceklere yönelmelidir.
- Yiyeceklere baharat ilave edilebilir.
- Yiyeceklerin kokusu rahatsız ediyorsa; yiyecekler pişmemiş, soğuk olarak tüketilmelidir.
- Sıcak ortamda yemek yemekten sıcak yiyeceklerden kaçınılmalıdır.

Onkoloji Hemşireliğinde Kanıttan Uygulamaya Konsensusu'nda (2014), kemoterapiye bağlı yaşanan tat alma değişikliğine ilişkin ilgili literatür incelemesi sonuçlarının tartışılması sonucunda "Tat ve Koku Alma Değişikliği Değerlendirme ve Bakımı Sürdürme Algoritması" oluşturulmuştur. Bu algoritma Şekil 3'de gösterilmiştir.



Şekil 3. Tat ve Koku Alma Değişikliği Değerlendirme ve Bakımı Sürdürme Algoritması
(Onkoloji hemşireliğinde kanıttan uygulamaya - konsensus 2014)

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi

Bu araştırma kemoterapi alan hastalarda tat alma değişiklikleri ve etkili olan faktörleri değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2.Araştırmanın Yeri

Araştırma; Gayrettepe Florence Nightingale Hastanesi Kanseri Merkezi'nde Tıbbi Onkoloji ayaktan kemoterapi gündüz tedavi ünitesinde yürütülmüştür. Bu ünite de kemoterapi ilaçları eczacı tarafında özel ilaç hazırlanma kabinleri içerisinde hazırlanmaktadır. Hazırlanan ilaçlar kutu içerisinde portör tarafında hemşirelere teslim edilmektedir. İlaçlar iki hemşire tarafından çiftli kontrol edilerek takılmaktadır. Tedavi ünitesinde 9 yatak, 9 koltukta tedavi verilmektedir. Ünite de günde ortalama 10 hastaya hizmet sunulmaktadır.

3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Şubat–Temmuz 2018 tarihleri arasında Gayrettepe Florence Nightingale Hastanesi Kanseri Merkezi'nde kemoterapi alan 597 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme aşağıdaki Formül. 1'e göre hesaplanmıştır (Salant ve Dilman, 1994).

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

(Formül.1)

n: Örneklem alınacak birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı (gerçekleşme olasılığı)

q: İncelenen olayın görülmeyiş sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı)

t: Belirli anlamlılık düzeyinde, t tablosundan bulunan teorik değer

d: Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen ± örneklem hatası

Buna göre ilgili formül kullanılarak bu evren için %95 güven aralığında, ± %5 örneklem hatası ile gerekli örneklem büyüklüğü 154 olarak hesaplanmıştır.

$$n = \frac{597 \times 1,96^2 \times 0,84 \times 0,16}{0,05^2 \times 596 + 1,96^2 \times 0,84 \times 0,16} = 154$$

3.4.Araştırma Sınırlılıkları

Bu araştırmaya; kemoterapi alan, 18 yaş üzeri, bilinci açık, koopere, Türkçe iletişim kurabilen ve sadece kemoterapi tedavisi alan (eş zamanlı radyoterapi almayan) hasta grubu dahil edilmiştir.

3.5.Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacı tarafından hastalarla yüz yüze görüşülerek araştırmacı tarafından Florence Nightingale Hastanesinde 02.2018- 07.2018 tarihleri arasında toplanmıştır. Veriler araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalardan yazılı onamları (Ek-3) alındıktan sonra kemoterapi bekleme salonlarında veya hastalar kemoterapi aldıkları sırada kemoterapi salonunda yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Verilerin toplanması ortalama 20 dakika sürmüştür.

Verilerin toplanmasında;

- Hastalara ilişkin tanıtıcı özellikler formu (Ek-1),
- Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ölçeği (Ek-2) kullanılmıştır.

3.6.Araştırmanın Etik Boyutu

- a. Çalışmaya katılacak katılımcılardan aydınlatılmış onam formu alınmıştır (Ek-3).
- b. Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü etik kurul onayı alınmıştır (Ek-4).
- c. Florence Nightingale Hastanesi yönetiminden kurum izni alınmıştır (Ek-5).

3.7. Veri Toplama Araçları

3.7.1.Hastalara İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu

Bu formda hastalara ait sosyodemografik (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni hali, mesleği, gelir düzeyi) ve tıbbi özelliklere (tıbbi tanı, klinik evre, diğer hastalık varolma durumu, tedavi protokolü, kemoterapi dışında ilaç alma durumu, sigara kullanma durumu, ağız bakımını nasıl yaptığı, tat ve

koku almayla ilgili daha önce rahatsızlık veya operasyon geçirme durumu) ilişkin toplam 14 soru yer almaktadır.

3.7.2.Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin değerlendirilmesi amacıyla 2013 yılında Taro Kano ve Kiyoko Kanda tarafından geliştirilen K-TADÖ'nin Sözeri ve ark. tarafından 2014 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği değerlendirilmiştir (Sözeri, 2014). K-TADÖ kemoterapiye bağlı tat alma değişikliklerinin birey üzerine etkilerinin ortaya konması amacı ile kullanılmaktadır.

K-TADÖ, 5'li likert tipi bir ölçektir. K-TADÖ'nin ilk 6 maddesi hastaların tat alma durumlarına göre: Normal tat alıyorum (1), tat almada çok az zorlanıyorum (2), tat almada biraz zorlanıyorum (3), tat almada oldukça zorlanıyorum (4) ve hiç tat alamıyorum (5) şeklinde puanlanmaktadır. 7-18 arasındaki sorular ise hiç (1), çok az (2), biraz (3), oldukça (4) ve çok (5) ile puanlanmaktadır.

K-TADÖ üç alt başlık altında dört alt boyuta sahip bir ölçektir. 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 şikâyetler veya sorunlardır (13-18). Alt boyutlar ve alt boyutlardan alınan puanların hesaplanması aşağıda verilmiştir;

1. Alt Boyut (Temel tatların alımında azalma): Bu alt boyut ile acı, tatlı, tuzlu, ekşi ve umami tatlarının birey tarafından algılanma durumu değerlendirilmektedir. Alt boyut puanı, 2. sorudan 6. soruya kadar puanların toplanıp, elde edilen puanların 5'e bölünmesiyle elde edilir.

2. Alt Boyut (Rahatsızlık): Bu alt boyut ile tat alma duyusunda meydana gelen değişikliklerin bulantı-kusma, koku alma duyusunda değişiklik yaşama, sıcak/yağlı/et yemekte zorlanma ve iştah kaybı ile ilişkisi değerlendirilmektedir. Alt boyut puanı, 13. sorudan 18. soruya kadar puanların toplanıp, elde edilen puanların 6'ya bölünmesiyle elde edilir.

3. Alt Boyut (Fantoguzi ve paraguzi): Bireylerin fantoguzi ve paraguzi yaşama durumları ise bu alt boyut ile değerlendirilmektedir. Alt boyut puanı,

10. sorudan 12. soruya kadar puanların toplanıp, elde edilen puanların 3'e bölünmesiyle elde edilir.

4. Alt Boyut- Genel tat alma değişiklikleri; Aguzi, kakaguzi ve hipoguzi ve yaşama durumlarının değerlendirilmesi için bu alt boyuta gereksinim duyulmaktadır. Alt boyut puanı, 7. sorudan 9. soruya kadar olan puanlara 1. sorudan alınan puanın eklenmesi ve toplanıp, elde edilen puanların 4'e bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

Alt boyutlardan alınacak en düşük puan 1 ve en yüksek puan 5'dir. Ölçekten alınan puanların artması bireyin tat alma değişikliği yaşama şiddeti ve bundan duyduğu rahatsızlığın arttığını göstermektedir.

3.7.3. Aydınlatılmış Onam Formu

Bu formda yapılacak olan çalışmanın amacı, prosedürler, olası riskler ve rahatsızlıklar, topluma ve/veya deneklere olası faydaları, gizlilik, araştırmaya katılım ve ayrılma konusunda bilgilere yer verilmiştir. Doldurmuş oldukları aydınlatılmış onam formlarının birer kopyası katılımcılara verilmiştir.

3.8. Verilerin Analizi

Veri toplama formları ile elde edilen bilgiler bilgisayar ortamına aktarılmış ve gerekli hata kontrolleri ve düzeltmeler yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ve istatistiksel analizlerde IBM SPSS Ver. 21 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA) paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler; sayımla belirlenen değişkenler için sayı ve %, ölçümle belirlenen değişkenler için ortalama±standart sapma şeklinde gösterilmiştir. Hastaların sosyodemografik ve tıbbi özellikleri ile K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasında; kategorik verilerden (cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu gibi) iki gruplu kategorik veriler için Mann-Whitney U testi ve ikiden fazla gruplu kategorik veriler için Kruskal Wallis Testi (normal dağılım olmadığı durumda) kullanılmıştır. Sürekli verilerin karşılaştırılmasında (K-TADÖ puanı ve yaş gibi) Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel kararlarda $p < 0,05$ seviyesi anlamlı farklılığın göstergesi olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Kemoterapi alan hastalarda tat alma değişikliklerinin ve etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan BU araştırma kapsamında, 154 kanser hastası ile görüşülmüş ve elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında sunulmuştur.

4.1. Tanıtıcı özellikler

4.1.1.Hastaların sosyodemografik özellikleri

4.1.2. Hastaların tıbbi özellikleri

4.2. K-TADÖ puanlarının dağılımı

4.3 Hastaların K-TADÖ puanları ile karşılaştırılması

4.1.Tanıtıcı Özellikler

4.1.1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

Araştırmaya katılan hastalarının sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların yaş ortalaması $57,40 \pm 12,74$ (en az=21, en çok=85) yıldır. Hastaların %62,3'ü (n=96) kadın, %43,5'i (n=67) üniversite mezunu, %73,4'ü (n=113) evli, %70,8'i (n=109) çalışıyor, %27,3'ü (n=42) memur ve %27,3'ü (n=42) özel sektör çalışanıdır. Hastaların %66,2'si (n=102) gelir durumunu geliri-gidere eşit şekilde belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=154)

Özellik	n	%
Cinsiyet		
Kadın	96	62,3
Erkek	58	37,7
Yaş		
<i>Ortalama: 57,40 ± 12,748 (Aralık: 21-85)</i>		
Eğitim Düzeyi		
İlköğretim	35	22,7
Lise	45	29,2
Üniversite	67	43,5
Medeni Durum		
Evli	113	73,4
Bekar	41	26,6
Çalışma Durumu		
Evet	109	70,8
Hayır	45	29,2
Meslek		
Memur	42	27,3
Özel sektör	42	27,3
Serbest meslek	25	16,2
Gelir Düzeyi		
Gelir gideri karşılıyor	102	66,2
Gelir gideri kısmen karşılıyor	49	31,8
Gelir gideri karşılamıyor	3	1,9

4.1.2. Hastaların Tıbbi Özellikleri

Araştırmaya katılan hastalarının tıbbi özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. Hastaların sahip oldukları en sık tanılar meme (%33,8), gastrointestinal kanserler (%24) ve akciğer kanseri (16.9)'dir ve hastaların %51,3'ü 4. evre kansere sahiptir. Hastaların %52,6'sının (n=81) kanser dışı başka bir hastalığı bulunmaktadır. Hastalarının tedavi protokolünde kullanılan kanser ilaçlarının dağılımları incelendiğinde, %71,4'ünün (n=110) alkileyici ajan, %46,8'inin (n=72) antimetabolit, %11'inin (n=17) antitümör antibiyotik, %1,9'unun (n=3) hormon antagonist, %21,4'ünün (n=33) monokol antikor ve %58,4'ünün (n=90) vinko alkaloid aldığı bulunmuştur. Hastaların %77,9'unun (n=120) kemoterapi dışında başka bir ilaç daha kullandığı tespit edilmiştir. Hastaların kemoterapi dışında en çok kullandığı ilaç türleri incelendiğinde, en çok kullanılan 5 ilaç türü antihipertansif (n=65), antiemetik (n=44), antidiyabetik (n=43), antikoagülan (n=21) ve antipsikotik (n=20) ilaçlar olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan hastaların %7,1'inin (n=11) sigara kullandığı belirlendi. Hastaların %44,8'i (n=69) ağız bakımı olarak dişlerini fırçaladığını, %3,9'u (n=6) ağızını su ile çalkaladığını, %15,6'sı (n=24) gargara yaptığını ve %35,7'si (n=55) hem dişlerini fırçaladığını hem de gargara yaptığını belirtmiştir. Hastaların ağız bakım sıklığına göre dağılımları incelendiğinde, hastaların %18,8'inin (n=29) günde 1 kez, %51,9'unun (n=80) günde 2 kez, %26'sının (n=40) günde 3 kez, %3,2'sinin (n=5) ise günde 4 ve daha fazla kez ağız bakımı yaptığını tespit edildi. Hastaların sadece birinin (n=1) tat ve koku almayla ilgili daha önce rahatsızlık veya operasyon geçirdiği belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların Tıbbi Özelliklerine Göre Dağılımı (n=154)

Özellik	n	%
Tıbbi Tanı		
Akciğer kanseri	26	16,9
Meme kanseri	52	33,8
Pankreas kanseri	9	5,8
Gastrointestinal kanserler	37	24,0
Genitoüriner kanserler	14	9,1
Hematolojik kanserler	6	3,9
Nöroendokrin kanserler	3	1,9
Diğer	7	4,5
Klinik Evre		
Evre II	30	19,5
Evre III	35	22,7
Evre IV	79	51,3
Tanısı Konulan Diğer Hastalık Durumu		
Var	81	52,6
Yok	73	47,4
Tedavi İçin Kullanılan Kanser İlaç Grupları		
Akilleyci ajan	110	71,4
Antimetabolitler	72	46,8
Antitümör antibiyotik	17	11
Hormon antogonistler	3	1,9
Monokol antikor	33	21,4
Vinko alkaloidler	90	58,4
Diğer kanser ilaçları*	27	17,5

*Clofarabine, crymza, halaven, keytruda, mesna, perjeta, tarceva, tecentriq, xgeva, zaltrap,

Tablo 2. Hastaların Tıbbi Özelliklerine Göre Dağılımı (n=154) (devam)

Özellik	n	%
Kemoterapi Dışında İlaç Alma Durumu		
Evet	120	77,9
Hayır	34	22,1
Kemoterapi Dışında Alınan İlaç Türü		
Antihipertansif	65	42,2
Aneljezik	11	7,1
Antiaritmik	4	2,6
Antidiyabetik	43	27,9
Antiemetik	44	28,6
Antiepileptik	12	7,8
Antigut	5	3,2
Antikoagülan	21	13,6
Antimikrobiyal	7	4,5
Antipsikotik	20	13
Hormon ilaçları	2	1,3
Proton pompası inhibitörü	17	11
Sistemik Kortikosteroid	19	12,3
Tiroid ilaçları	17	11
Vitaminler, Mineraller	19	12,3
Diğer*	35	22,7
Sigara Kullanma Durumu		
Evet	11	7,1
Hayır	143	92,9
Ağız Bakımı		
Diş fırçalama	69	44,8
Ağız su ile çalkalama	6	3,9
Gargara yapma	24	15,6
Diş fırçalama ve gargara yapma	55	35,7
Ağız Bakım Sıklığı (günde)		
1 kez	29	18,8
2 kez	80	51,9
3 kez	40	26,0
4 kez ve fazlası	5	3,2
Tat ve Koku Almayla İlgili Daha Önce Rahatsızlık Geçirme Durumu		
Evet	1	0,6
Hayır	153	99,4

*ventolin nebul, flixotide, enoand, pexola, tebokan, nootropil, tronsamin, spiriva, neulastim, desmont, anti-asidoz, lipitor, duact

4.2.Hastaların Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Dağılımı

Araştırmaya katılan hastaların K-TADÖ'inde yer alan maddelere verdikleri cevapların dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Hastaların Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Maddelerine Verdikleri Yanıtların Dağılımı (n=154)

K-TADÖ	Normal tat alıyorum		Tat almada çok az zorlanıyorum		Tat almada biraz zorlanıyorum		Tat almada oldukça zorlanıyorum		Hiç tat alamıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Temel Tatların Alımında Azalma										
2. Tatlı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	96	62,3	27	17,5	15	9,7	11	7,1	4	2,6
3. Tuzlu yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	99	64,3	28	18,2	15	9,7	6	3,9	6	3,9
4. Ekşi yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	102	66,2	27	17,5	14	9,1	7	4,5	4	2,6
5. Acılı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	102	66,2	30	19,5	12	7,8	6	3,9	4	2,6
6. Et suyu tadını almakta zorlanıyorum.	85	55,2	31	20,1	15	9,7	13	8,4	10	6,5
Rahatsızlık										
13. Midem bulanıyor ve kusacak gibi hissediyorum.	56	36,4	45	29,2	34	22,1	14	9,1	5	3,2
14. Yiyecek kokusundan rahatsız oluyorum.	73	47,4	34	22,1	19	12,3	16	10,4	12	7,8
15. Sıcak yiyecekleri yemekte zorlanıyorum.	91	59,1	33	21,4	16	10,4	10	6,5	4	2,6
16. Yağlı yiyecekleri yemekte zorlanıyorum.	73	47,4	40	26,0	16	10,4	17	11,0	8	5,2
17. Et yemekte zorlanıyorum.	80	51,9	27	17,5	19	12,3	17	11,0	11	7,1
18. İştahım azaldı.	65	42,2	36	23,4	29	18,8	19	12,3	5	3,2
Fantoguzi ve Paraguzi										
10. Ağızımda acı bir tat var.	75	48,7	39	25,3	15	9,7	11	7,1	14	9,1
11. Ağızımda kötü bir tat var.	76	49,4	37	24,0	17	11,0	11	7,1	13	8,4
12. Her şeyin tadı acı geliyor.	94	61,0	31	20,1	12	7,8	10	6,5	7	4,5
Genel Tat Alma Değişiklikleri										
1. Yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	78	50,6	27	17,5	30	19,5	15	9,7	4	2,6
7. Yiyeceklerin tadını ve kokusunu alamıyorum.	73	47,4	35	22,7	27	17,5	12	7,8	7	4,5
8. Her şeyin tadı kötü geliyor.	72	46,8	44	28,6	22	14,3	8	5,2	8	5,2
9. Yiyeceklerin tadı farklı geliyor.	89	57,8	33	21,4	17	11,0	7	4,5	8	5,2

Hastaların en çok normal tat aldıklarını ifade ettikleri maddeler “temel tatların alımında azalma” alt boyutunda yer alan “ekşi yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum” ve “acılı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum” (n=102) maddeleridir. En az normal tat aldıklarını ifade ettikleri maddeler ise “rahatsızlık” alt boyutunda yer alan “midem bulanıyor ve kusacak gibi hissediyorum” (n=56) maddesidir (Tablo 3). Hastaların en çok hiç tat alamadıklarını ifade ettikleri madde “fantoguzi ve paraguzi” alt boyutunda yer alan “ağızımda kötü bir tat var” (n=13) maddesi iken, en az hiç tat alamadıklarını ifade ettikleri maddeler “temel tatların alımında azalma” alt boyutunda “tatlı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum”, “ekşi yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum” ve “acılı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum” maddeleri, “rahatsızlık” alt boyutunda yer alan sıcak yiyecekleri yemekte zorlanıyorum” maddesi ve “genel tat alma değişiklikleri” alt boyutunda yer alan “yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum” maddesidir (n=4) (Tablo 3).

K-TADÖ’ünde yer alan madde puanlarının dağılımı Tablo 4’de gösterilmiştir. K-TADÖ alt boyut puanları (1-5 puan) incelendiğinde, hastaların “*temel tatların alımında azalma*” alt boyutunda yer alan maddelerin puan ortalamalarının $1,57 \pm 0,976$ ile $1,91 \pm 1,254$ arasında değiştiği, “*rahatsızlık*” alt boyutu maddelerinin puan ortalamalarının $1,72 \pm 1,057$ ile $2,14 \pm 1,109$ arasında değiştiği, “*fantoguzi ve paraguzi*” alt boyutu madde puan ortalamalarının $1,73 \pm 1,138$ ile $2,03 \pm 1,303$ arasında değiştiği ve “*genel tat alma değişiklikleri*” alt boyutu madde puan ortalamalarının $1,78 \pm 1,139$ ile $1,99 \pm 1,174$ arasında değiştiği bulunmuştur. Tablo 4’deki bulgulara göre, en düşük puan ortalamasına sahip olan maddenin “*acılı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum*” ($1,57 \pm 0,976$) maddesi olduğu, en yüksek puan ortalamasına sahip olan maddenin ise “*midem bulanıyor ve kusacak gibi hissediyorum*” ($2,14 \pm 1,109$) maddesi olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Hastaların Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Maddelerine Verdikleri Puanların Dağılımı (n=154)

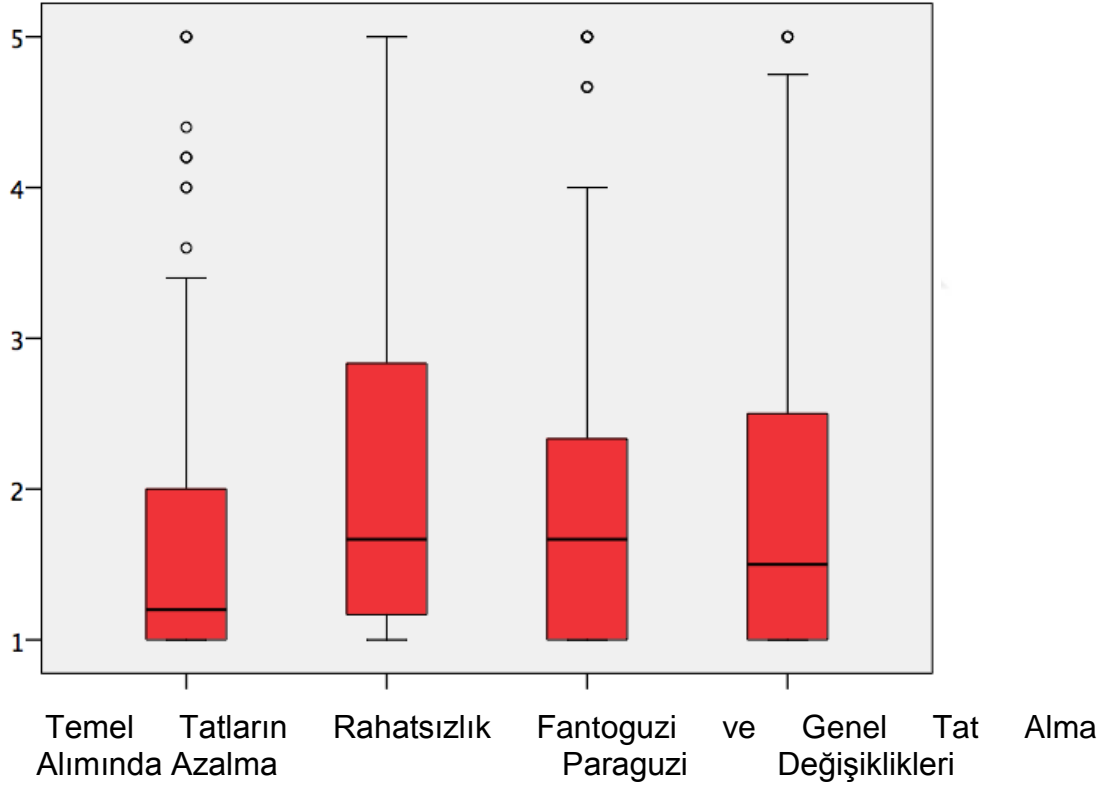
Alt Boyutlar	$\bar{x}\pm SS$
Temel Tatların Alımında Azalma	
2. Tatlı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	1,69±1,078
3. Tuzlu yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	1,65±1,064
4. Ekşi yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	1,60±1,007
5. Acılı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	1,57±0,976
6. Et suyu tadını almakta zorlanıyorum.	1,91±1,254
Rahatsızlık	
13. Midem bulanıyor ve kusacak gibi hissediyorum.	2,14±1,109
14. Yiyecek kokusundan rahatsız oluyorum.	2,09±1,310
15. Sıcak yiyecekleri yemekte zorlanıyorum.	1,72±1,057
16. Yağlı yiyecekleri yemekte zorlanıyorum.	2,01±1,223
17. Et yemekte zorlanıyorum.	2,04±1,318
18. İştahım azaldı.	2,11±1,18
Fantoguzi ve Paraguzi	
10. Ağızda acı bir tat var.	2,03±1,303
11. Ağızda kötü bir tat var.	2,01±1,288
12. Her şeyin tadı acı geliyor.	1,73±1,138
Genel Tat Alma Değişiklikleri	
1. Yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	1,96±1,154
7. Yiyeceklerin tadını ve kokusunu alamıyorum.	1,99±1,174
8. Her şeyin tadı kötü geliyor.	1,94±1,136
9. Yiyeceklerin tadı farklı geliyor.	1,78±1,139

K-TADÖ alt boyutları puan ortalamaları Tablo 5’de gösterilmiştir. Hastaların, K-TADÖ “*temel tatların alımında azalma*” alt boyutu ortalaması $1,68\pm 1,00$ (ortanca: 1,20), “*rahatsızlık*” alt boyutu puan ortalaması $2,02\pm 0,981$ (ortanca:1,67), “*fantoguzi ve paraguzi*” puan ortalaması $1,92\pm 1,182$ (ortanca: 1,67) ve “*genel tat alma değişiklikleri*” alt boyutu puan ortalaması $1,92\pm 1,054$, (ortanca:1,50)’dür (Tablo 5). Tablo 5’deki bulgulara göre hastaların “rahatsızlık” alt boyutu puan ortalaması en yüksek iken “temel tatların alımında azalma” alt boyut ortalaması en düşüktür. Buna göre hastalar en fazla bulantı-kusma, koku alma duyusunda değişiklik yaşama, sıcak/yağlı/et yemekte zorlanma ve iştah kaybı gibi rahatsızlık verici durumlardan dolayı tat değişikliği yaşamıştır.

En az tat değişikliği yaşanan durum ise acı, tatlı, tuzlu, ekşi, umami tatlarının algılanmasıdır. Şekil 4'te K-TADÖ alt boyut puanlarının dağılımı gosterilmiştir.

Tablo 5. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Dağılımı (n=154)

Boyut	$\bar{x}\pm ss$	ortanca	En az	En çok
Temel Tatların Alımında Azalma	1,68± 1,00	1,20	1	5
Rahatsızlık	2,02± 0,98	1,67	1	5
Fantoguzi ve Paraguzi	1,92± 1,18	1,67	1	5
Genel Tat Alma Değişiklikleri	1,92± 1,05	1,50	1	5



Şekil 4. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puan Grafiği

K-TADÖ puanları arasındaki ilişkiyi gosteren bulgular Tablo 6'de gosterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, "*temel tatların alımında azalma*" alt boyutu ile "*rahatsızlık*" ve "*fantoguzi ve paraguzi*" alt boyutları arasında

istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde (sırasıyla r_s : 0,659, $p<0,001$ ve r_s :0,648, $p<0,001$), “*genel tat alma değişiklikleri*” alt boyutu arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur (r_s :0,819, $p<0,001$). K-TADÖ “rahatsızlık alt boyutu ile “*fantoguzi ve paraguzi*” alt boyutu arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde (r_s :0,647, $p<0,001$), “*genel tat alma değişiklikleri*” alt boyutu arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu bulunmuştur (r_s :0,770; $p<0,01$). K-TADÖ “*fantoguzi ve paraguzi*” alt boyutu ile “*genel tat alma değişiklikleri*” alt boyutu arasında ise aralarında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu bulunmuştur (r_s : 0,785, $p<0,001$) (Tablo 6).

Tablo 6. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanları Arasındaki İlişkiler (N=154)

K-TADÖ	Temel tatların alımında azalma	Rahatsızlık	Fantoguzi ve Paraguzi	Genel Tat Alma Değişiklikleri
	r_s	r_s	r_s	r_s
Temel Tatların Alımında Azalma	1,000			
Rahatsızlık	0,659**	1,000		
Fantoguzi ve Paraguzi	0,648**	0,647**	1,000	
Genel Tat Alma Değişiklikleri	0,819**	0,770**	0,785**	1,000

r_s : Spearman's korelasyon katsayısı; ** $p<0,001$

4.3. Hastaların K-TADÖ Puanlarının Bazı Sosyodemografik ve Tıbbi Özellikleri İle Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan hastaların K-TADÖ puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 7’de gösterilmiştir. Hastaların “*fantoguzi ve paraguzi*” alt boyutu puanları hastaların cinsiyetine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmuştur (Z :2.031; p :0.042). Analiz sonuçlarına göre kadın hastaların “*fantoguzi ve paraguzi*” alt boyutu puanları ($2,06\pm1,232$) erkek hastaların puanlarına göre ($1,70\pm1,066$) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Temel tatların alımında azalma, rahatsızlık, genel tat alma değişiklikleri alt boyut puanları, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Cinsiyetine Göre Karşılaştırılması (N=154)

K-TADÖ	Cinsiyet	$\bar{x} \pm ss$	Z_{mwu}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	Kadın	1,72±1,02	-0,699	0,485
	Erkek	1,62±0,95		
Rahatsızlık	Kadın	2,08±1,03	-0,653	0,514
	Erkek	1,92±0,88		
Fantoguzi ve Paraguzi	Kadın	2,06±1,23	-2,031	0,042
	Erkek	1,70±1,06		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Kadın	2,01±1,08	-1,290	0,197
	Erkek	1,77±0,99		

Z_{mwu} : Mann-Whitney U Testi

Araştırmaya katılan hastaların yaşları ile K-TADÖ puanları arasındaki ilişkiye ilişkin bulgular Tablo 8'de gösterilmiştir. Hastaların yaşları ile “*fantoguzi ve paraguzi*” ve “*genel tat alma değişiklikleri*” alt boyut puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, negatif yönde ve zayıf (sırasıyla r_s : -0,192, p : 0,017; ve r_s : -0,193 p : 0,016) bir ilişki olduğu bulunmuştur (Tablo 8).

Tablo 8. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanları ile Hastaların Yaşı Arasındaki İlişki (n=154)

K-TADÖ	Yaş	
	r_s	p
Temel Tatların Alımında Azalma	-0,124	0,124
Rahatsızlık	-0,157	0,052
Fantoguzi ve Paraguzi	-0,192*	0,017
Genel Tat Alma Değişiklikleri	-0,193*	0,016

r_s : Spearman's korelasyon katsayısı; * $p < 0,05$

Hastaların eğitim durumuna göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 9'da gösterilmiştir. K-TADÖ puanlarının hastaların eğitim durumuna göre anlamlı derecede farklılık göstermediği bulunmuştur ($p>0,05$) (Tablo 9).

Tablo 9. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması (n=154)

K-TADÖ	Eğitim Düzeyi	$\bar{x}\pm ss$	X^2_{kw}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	İlköğretim	2,03 \pm 1,269	4,000	0,135
	Lise	1,71 \pm 1,003		
	Üniversite	1,53 \pm 0,810		
Rahatsızlık	İlköğretim	2,13 \pm 0,974	0,793	0,673
	Lise	1,97 \pm 0,942		
	Üniversite	2,05 \pm 1,045		
Fantoguzi ve Paraguzi	İlköğretim	2,23 \pm 1,455	0,845	0,655
	Lise	1,88 \pm 1,175		
	Üniversite	1,86 \pm 1,062		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	İlköğretim	2,18 \pm 1,238	2,003	0,367
	Lise	1,81 \pm 1,049		
	Üniversite	1,90 \pm 0,975		

X^2_{kw} : Kruskal-Wallis Testi

Hastaların medeni durumuna K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 10'da gösterilmiştir. K-TADÖ puanlarının hastaların medeni duruma göre anlamlı derecede farklı olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$) (Tablo 10).

Tablo 10. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Medeni Durumuna Göre Karşılaştırılması (n=154)

K-TADÖ	Medeni Durum	$\bar{x} \pm ss$	Z _{mwu}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	Evli	1,61 ±0,91	-0,829	0,407
	Bekar	1,90 ±1,20		
Rahatsızlık	Evli	1,97 ±0,93	-0,745	0,456
	Bekar	2,16 ±1,09		
Fantoguzi ve Paraguzi	Evli	1,82 ±1,07	-1,131	0,258
	Bekar	2,20 ±1,42		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Evli	1,89 ±1,02	-0,346	0,729
	Bekar	1,99 ±1,13		

Z_{mwu}: Mann-Whitney U Testi

Hastaların çalışma durumuna göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 11’de gösterilmiştir. K-TADÖ puanlarının hastaların çalışma durumuna göre anlamlı derecede farklı olmadığı bulunmuştur (p>0,05) (Tablo 11).

Tablo 11. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Çalışma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=154)

K-TADÖ	Çalışma Durumu	$\bar{x} \pm ss$	Z _{mwu}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	Evet	1,59 ±0,90	-1,542	0,123
	Hayır	1,92 ±1,18		
Rahatsızlık	Evet	2,02 ±1,02	-0,543	0,587
	Hayır	2,00 ±0,87		
Fantoguzi ve Paraguzi	Evet	1,84 ±1,12	-1,210	0,226
	Hayır	2,13 ±1,29		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Evet	1,85 ±1,00	-1,075	0,283
	Hayır	2,08 ±1,16		

Z_{mwu}: Mann-Whitney U Testi

Hastaların mesleğine göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 12’de gösterilmiştir. K-TADÖ puanlarının hastaların mesleğine göre anlamlı derecede farklı olmadığı bulunmuştur (p>0,05) (Tablo 12).

Tablo 12. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Mesleğine Göre Karşılaştırılması (n=154)

K-TADÖ	Meslek	$\bar{x} \pm ss$	χ^2_{kw}	P
Temel Tatların Alımında Azalma	Memur	1,56 \pm 0,84	0,093	0,954
	Özel sektör	1,61 \pm 0,94		
	Serbest meslek	1,60 \pm 0,96		
Rahatsızlık	Memur	1,86 \pm 0,90	1,569	0,456
	Özel sektör	2,06 \pm 1,027		
	Serbest meslek	2,23 \pm 1,200		
Fantoguzi ve Paraguzi	Memur	1,83 \pm 0,966	0,731	0,694
	Özel sektör	1,85 \pm 1,230		
	Serbest meslek	1,84 \pm 1,240		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Memur	1,83 \pm 0,936	0,46	0,795
	Özel sektör	1,87 \pm 0,987		
	Serbest meslek	1,87 \pm 1,166		

χ^2_{kw} : Kruskal-Wallis Testi

Hastalarının gelir durumuna göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 13'de gösterilmiştir. K-TADÖ puanlarının gelir durumuna göre anlamlı derecede farklı olmadığı bulunmuştur ($p > 0,05$) (Tablo 13).

Tablo 13. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Gelir Düzeyine Göre Karşılaştırılması (n=154)

K-TADÖ	Gelir Düzeyi	$\bar{x} \pm ss$	χ^2_{kw}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	Gelir gideri karşılıyor	1,70 \pm 1,04	0,413	0,813
	Gelir gideri kısmen karşılıyor	1,68 \pm 0,93		
	Gelir gideri karşılamıyor	1,33 \pm 0,57		
Rahatsızlık	Gelir gideri karşılıyor	2,06 \pm 1,01	2,285	0,319
	Gelir gideri kısmen karşılıyor	1,90 \pm 0,91		
	Gelir gideri karşılamıyor	2,56 \pm 0,77		
Fantoguzi ve Paraguzi	Gelir gideri karşılıyor	1,93 \pm 1,20	0,888	0,641
	Gelir gideri kısmen karşılıyor	1,86 \pm 1,10		
	Gelir gideri karşılamıyor	2,78 \pm 1,83		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Gelir gideri karşılıyor	1,94 \pm 1,08	0,074	0,963
	Gelir gideri kısmen karşılıyor	1,88 \pm 1,01		
	Gelir gideri karşılamıyor	1,67 \pm 0,62		

χ^2_{kw} : Kruskal-Wallis Testi

Hastaların kanser türüne göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 14'de gösterilmiştir. K-TADÖ puanlarının kanser türüne göre anlamlı derecede farklı olmadığı bulunmuştur ($p > 0,05$) (Tablo 14).

Tablo 14. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastalara Konulan Tıbbi Tanıya Göre Karşılaştırılması (n=154)

K-TADÖ	Tıbbi Tanı	$\bar{x} \pm ss$	χ^2_{kw}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	Akciğer kanseri	1,51 \pm 0,66	7,957	0,336
	Meme kanseri	1,81 \pm 1,08		
	Pankreas kanseri	1,67 \pm 1,06		
	Gastrointestinal kanserler	1,74 \pm 1,09		
	Genitoüriner kanserler	1,84 \pm 1,09		
	Hematolojik kanserler	1,00 \pm 0,00		
	Nöroendokrin kanserler	1,33 \pm 0,57		
	Diğer	1,60 \pm 1,20		
Rahatsızlık	Akciğer kanseri	1,82 \pm 0,81	7,905	0,341
	Meme kanseri	2,07 \pm 1,09		
	Pankreas kanseri	2,39 \pm 1,05		
	Gastrointestinal kanserler	2,14 \pm 0,94		
	Genitoüriner kanserler	2,08 \pm 0,95		
	Hematolojik kanserler	1,42 \pm 0,51		
	Nöroendokrin kanserler	1,89 \pm 0,97		
	Diğer	1,64 \pm 1,14		
Fantoguzi ve Paraguzi	Akciğer kanseri	1,38 \pm 0,54	13,642	0,058
	Meme kanseri	2,19 \pm 1,25		
	Pankreas kanseri	2,07 \pm 1,32		
	Gastrointestinal kanserler	2,05 \pm 1,27		
	Genitoüriner kanserler	2,07 \pm 1,31		
	Hematolojik kanserler	1,44 \pm 0,50		
	Nöroendokrin kanserler	1,00 \pm 0,00		
	Diğer	1,62 \pm 1,49		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Akciğer kanseri	1,77 \pm 0,86	6,385	0,496
	Meme kanseri	2,10 \pm 1,13		
	Pankreas kanseri	2,03 \pm 1,25		
	Gastrointestinal kanserler	1,94 \pm 1,07		
	Genitoüriner kanserler	1,93 \pm 1,11		
	Hematolojik kanserler	1,21 \pm 0,18		
	Nöroendokrin kanserler	1,67 \pm 0,72		
	Diğer	1,54 \pm 1,12		

χ^2_{kw} : Kruskal-Wallis Testi

Hastaların kanser evresine göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 15’de gösterilmiştir. K-TADÖ puanlarının kanser evresine göre anlamlı derecede farklı olmadığı bulunmuştur ($p > 0,05$) (Tablo 15).

Tablo 15. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Klinik Evresine Göre Karşılaştırılması (n=154)

K-TADÖ	Klinik Evre	$\bar{x} \pm ss$	χ^2_{kw}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	Evre II	1,48 \pm 0,92	1,91	0,385
	Evre III	1,63 \pm 0,858		
	Evre IV	1,77 \pm 1,074		
Rahatsızlık	Evre II	1,79 \pm 0,875	3,621	0,164
	Evre III	1,89 \pm 0,890		
	Evre IV	2,19 \pm 1,062		
Fantoguzi ve Paraguzi	Evre II	1,86 \pm 1,038	3,174	0,204
	Evre III	1,68 \pm 1,005		
	Evre IV	2,11 \pm 1,312		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Evre II	1,78 \pm 0,942	1,483	0,476
	Evre III	1,76 \pm 0,917		
	Evre IV	2,04 \pm 1,156		

χ^2_{kw} : Kruskal-Wallis Testi

Hastaların kanser dışında başka bir kronik hastalığa sahip olma durumuna göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 16'da gösterilmiştir. K-TADÖ alt boyutlarından yalnızca "genel tat alma değişiklikleri" alt boyutu puanlarının kanser dışında başka bir kronik hastalığa da sahip olma durumuna göre anlamlı derecede farklı olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo16). Kanser dışında başka bir kronik hastalığa sahip olan hastaların daha az genel tatların alımında sorun yaşadığı görülmüştür (Tablo 16).

Tablo 16. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Tanısı Konulan Diğer Hastalığı Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=154)

K-TADÖ	Tanısı Konulan Diğer Hastalık	$\bar{x} \pm ss$	Z_{mw}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	Var	1,57 \pm 0,900	-1,829	0,067
	Yok	1,81 \pm 1,093		
Rahatsızlık	Var	1,87 \pm 0,823	-1,517	0,129
	Yok	2,18 \pm 1,113		
Fantoguzi ve Paraguzi	Var	1,78 \pm 1,047	-1,465	0,143
	Yok	2,09 \pm 1,304		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Var	1,77 \pm 1,002	-2,076	0,038
	Yok	2,08 \pm 1,094		

Z_{mw} : Mann-Whitney U Testi

Hastaların kemoterapi dışında başka bir ilaç kullanma durumuna göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 17’de gösterilmiştir. K-TADÖ alt boyutlarından “*fantoguzi ve paraguzi*” alt boyutu dışında kalan tüm alt boyut puanlarının kemoterapi dışında başka bir ilaç kullanma durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede farklı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Analiz sonuçlarına göre kemoterapi dışında başka ilaç almayan hastaların “temel tatların alımında azalma”, “rahatsızlık” ve “genel tat alma değişiklikleri” alt boyut puan ortalamalarının kemoterapi dışında başka ilaç alan hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 17). Bu sonuçlara göre kemoterapi dışında başka ilaç kullanan hastaların daha az ilgili alt boyutlarda sorun yaşadığı bulunmuştur.

Tablo 17. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Kemoterapi Dışında İlaç Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=154)

K-TADÖ	Kemoterapi Dışında İlaç Alma	$\bar{x}\pm ss$	Z_{mwu}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	Evet	1,54 \pm 0,882	-3,791	0,000
	Hayır	2,19 \pm 1,222		
Rahatsızlık	Evet	1,94 \pm 0,969	-2,156	0,031
	Hayır	2,28 \pm 0,991		
Fantoguzi ve Paraguzi	Evet	1,83 \pm 1,112	-1,871	0,061
	Hayır	2,26 \pm 1,368		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Evet	1,80 \pm 0,986	-2,581	0,010
	Hayır	2,34 \pm 1,188		

U Z_{mwu} : Mann-Whitney Testi

Hastaların sigara kullanma durumuna göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 18’de gösterilmiştir. Sigara kullanan hastaların K-TADÖ alt boyut puanları daha yüksek olmasına rağmen ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 18).

Tablo 18. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Sigara Kullanma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=154)

K-TADÖ	Sigara Kullanma	$\bar{x} \pm ss$	Z_{mwu}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	Evet	1,80 \pm 1,274	-0,693	0,488
	Hayır	1,68 \pm 0,981		
Rahatsızlık	Evet	2,09 \pm 0,877	-0,398	0,691
	Hayır	2,01 \pm 0,991		
Fantoguzi ve Paraguzi	Evet	2,36 \pm 1,100	-1,931	0,054
	Hayır	1,89 \pm 1,185		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Evet	2,16 \pm 1,246	-0,659	0,510
	Hayır	1,90 \pm 1,041		

Z_{mwu} : Mann-Whitney U Testi

Hastaların ağız bakımı yöntemine göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 19'da gösterilmiştir. K-TADÖ puanlarının hastalarının ağız bakımı için kullandığı yöntemlere göre anlamlı derecede farklı olmadığı bulunmuştur ($p > 0,05$) (Tablo 19).

Tablo 19. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Ağız Bakımına Göre Karşılaştırılması (N=154)

K-TADÖ	Ağız Bakımı	$\bar{x} \pm ss$	X^2_{kw}	p
Temel Tatların Alımında Azalma	Diş fırçalama	1,46 \pm 0,69	5,464	0,141
	Ağız su ile çalkalama	2,00 \pm 1,51		
	Gargara yapma	2,15 \pm 1,40		
	Diş fırçalama ve gargara	1,73 \pm 1,00		
Rahatsızlık	Diş fırçalama	1,95 \pm 0,95	6,094	0,107
	Ağız su ile çalkalama	3,14 \pm 1,06		
	Gargara yapma	2,06 \pm 1,11		
	Diş fırçalama ve gargara	1,96 \pm 0,89		
Fantoguzi ve Paraguzi	Diş fırçalama	1,78 \pm 1,00	4,064	0,255
	Ağız su ile çalkalama	2,94 \pm 1,59		
	Gargara yapma	2,18 \pm 1,51		
	Diş fırçalama ve gargara	1,88 \pm 1,14		
Genel Tat Alma Değişiklikleri	Diş fırçalama	1,74 \pm 0,82	5,860	0,119
	Ağız su ile çalkalama	3,13 \pm 1,49		
	Gargara yapma	2,14 \pm 1,41		
	Diş fırçalama ve gargara	1,92 \pm 1,00		

X^2_{kw} : Kruskal-Wallis Testi

Hastaların ağız bakım sıklığına göre K-TADÖ puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 20'de gösterilmiştir. K-TADÖ alt boyutlarından sadece “temel tatların alımında azalma” alt boyutu puanlarının ağız bakım sıklığına göre anlamlı derecede farklı olduğu bulunmuştur (χ^2_{kw} :10,079; $p<0,05$). Analiz sonuçlarına göre günde 3 kez ağız bakımı yapan hastaların “temel tatların alımında azalma” alt boyutu puanlarının (1,93 \pm 1,182), günde 1 kez ağız bakımı yapan hastaların puanlarına göre (1,43 \pm 0,673), günde 4 ve üzeri sayıda ağız bakımı yapan hastaların “temel tatların alımında azalma” alt boyutu puanlarının ise (2,56 \pm 0,740), günde 1 kez ve 2 kez ağız bakımı yapan hastaların puanlarına göre (sırasıyla 1,42 \pm 0,673 ve 1,61 \pm 0,975) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 20).

Tablo 20. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Puanlarının Hastaların Ağız Bakımı Sıklığına Göre Karşılaştırılması (n=154)

K-TADÖ	Ağız Bakım Sıklığı (günde)	$\bar{x}\pm ss$	χ^2_{kw}	p	Anlamlı Fark
Temel Tatların Alımında Azalma	^a 1 kez	1,42 \pm 0,67	10,079	0,018	C-A D-A D-B
	^b 2 kez	1,61 \pm 0,97			
	^c 3 kez	1,93 \pm 1,18			
	^d 4 kez ve fazlası	2,56 \pm 0,74			
Rahatsızlık	1 kez	1,94 \pm 1,01	4,248	0,236	
	2 kez	2,01 \pm 0,95			
	3 kez	1,98 \pm 0,98			
	4 kez ve fazlası	2,90 \pm 0,96			
Fantoguzi ve Paraguzi	1 kez	1,64 \pm 0,86	5,478	0,140	
	2 kez	1,90 \pm 1,18			
	3 kez	2,08 \pm 1,35			
	4 kez ve fazlası	2,73 \pm 1,01			
Genel Tat Alma Değişiklikleri	1 kez	1,78 \pm 0,88	6,543	0,088	
	2 kez	1,81 \pm 1,01			
	3 kez	2,13 \pm 1,24			
	4 kez ve fazlası	2,65 \pm 0,51			

χ^2_{kw} : Kruskal-Wallis Testi; *Gruplar arası anlamlı farklılık CA-DA-DB arasındadır.

5.TARTIŞMA

Bu araştırma kapsamında kemoterapi tedavisi uygulanan hastalarda ilaç yan etkisi olarak ortaya çıkan ve hastaların sıklıkla deneyimlediği ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen semptomlardan birisi olan tat almada değişiklik ele alınmıştır. Bu amaçla kanser tedavisi için kemoterapi alan 154 hastadan tedavi sürecinde hasta bilgi formu ve K-TADÖ aracılığı ile veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Bu bölümde, bu araştırmada elde edilen bulguların tartışmasına yer verilmiştir.

5.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Hastalığa İlişkin Özellikleri

Katılımcıların mevcut kanser tanıları incelendiğinde (Bkz. Tablo.2) meme kanseri, genito-üriner kanserler, gastro-intestinal sistem kanserleri ve akciğer kanserinin ilk sıralarda olduğu görülmüştür. DSÖ'nün 2018 yılında yayınladığı 'Dünya Kanser Raporu'nda tüm dünyada insidans açısından en sık görülen kanser türlerinin akciğer, meme ve kolorektal kanserler olduğu belirtilmiştir. Ülkemizde en sık görülen kanser türleri erkeklerde solunum sistemi kanserleri, mesane, prostat ve larinks kanserleri olarak sıralanırken, kadınlarda meme, gastrointestinal sistem kanserleri, over, solunum sistemi kanserleri, lösemi, serviks ve korpus üterin kanserleri olarak sıralanmaktadır. Bu çalışmada da ülkemiz ve dünyadaki kanser verilerine benzer şekilde kanser türlerinin sıralandığı görülmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, Türkiye İstatistik Kurumu verileri, 2017).

5.2. Çalışmaya Katılan Bireylerin K-TADÖ Puanlarına Göre Tat Alma Değişikliğine İlişkin Bulguları

K-TADÖ'de "temel tatların alımında azalma", "fantoguzi ve paraguzi", "rahatsızlık" ve "genel tat alma değişiklikleri" boyutu olmak üzere toplamda 4 alt boyut bulunmaktadır. Bu çalışmada bireylerin her alt boyutta farklı oranlarda tat değişimi yaşadığı görülmüştür. Bu durum hastaların kemoterapiye bağlı olarak tat almaya ilişkin sorunlar deneyimlediğini göstermektedir.

Katılımcıların K-TADÖ maddelerine verdikleri yanıtlara göre, en fazla kemoterapi sürecinde yaşanan bulantı, kusma, kokuların rahatsız etmesi ve iştah azalması gibi nedenlerden dolayı tat alma konusunda rahatsızlık yaşadığı görülmüştür. Hastaların K-TADÖ puanlarına göre, en az tatlı, tuzlu, acılı tatlar ve et suyu tadının alınmasını içeren temel tatların alımında sorun yaşadıkları görülmüştür.

Bu çalışmadaki bulgulara benzer şekilde kanser hastaları ile yapılan hastaların deneyimlediği tat alma değişikliklerinin incelendiği birçok farklı çalışmada da kemoterapiye bağlı hastaların çoğunluğunun farklı boyutlarda tat alma değişikliği deneyimlediği ortaya konmuştur (Bilsin, 2017; Bernhardson ve ark., 2008; Sözeri,2014; Karaman ve ark., 2013). Bernhardson ve ark. yapmış olduğu çalışmada hastaların %75'inin tat alma değişikliği yaşadığı belirtilmiştir. Hastaların tuzlu ve tatlı tadını almakta zorlanma, metalik tat alma ve tat alımında azalma deneyimledikleri bulunmuştur (Bernhardson ve ark., 2008). Örnekleme bu çalışmadan farklı olmakla birlikte Karaman'ın pediatrik kanser hasta grubu ile yapmış olduğu çalışmada hastaların çoğunluğunun (%84) tat alma değişikliği yaşadığı saptanmıştır ve hastaların en fazla acı tadı almada değişiklik yaşadığı bulunmuştur (Karaman ve ark., 2017). Bu çalışmadaki bulgulardan farklı olarak Epstein ve ark. yetişkin hastalarla yapmış olduğu çalışmada hastaların temel tatlarda değişikliği daha fazla yaşadığı ve hastaların %28' inin acı tadı, %26 sının ekşi tadı, %16 sının tatlı tadı biraz daha fazla hissettiği saptanmıştır (Epstein ve ark., 2002). Spotten ve ark. yetişkin kanser hastaları ile yapmış olduğu çalışmada hastaların tatlı ve tuzlu tadı eskiye göre daha fazla hissettiğini bildirmiştir (Spotten ve ark., 2016). McGreevy ve ark. yetişkin kanser hastaları ile yapmış olduğu çalışmada bazı hastaların ekşi ve tatlı tadı daha yoğun hissettiğini bildirmiştir (McGreevy ve ark., 2014). Mahmoud ve ark.'nın yetişkin kanser hastalar ile yapmış olduğu çalışmada hastaların tatlı ve tuzlu tada karşı hipoguzi, ekşi tada karşı disguzi deneyimlediği, en sık tatlı ve tuzlu tada karşı duyarlılığın azaldığı saptanmıştır (Mahmoud ve ark., 2011). Imai ve ark.'nın yetişkin kanser hastaları ile yapmış olduğu çalışmada hastaların %38,8'inde disguzi, Speck

ve ark.'nin yine yetişkin kanser hastaları ile yapmış olduğu çalışmada da hastaların %55'inin disguzi, %27'sinin paraguzi, %45'inin hipoguzi ve %9'unun da hiperguzi yaşadıkları saptanmıştır (Imai ve ark., 2013; Speck ve ark., 2013).

Sözeri'nin K-TADÖ kullanarak yetişkin kanser hastaları ile yapmış olduğu çalışmasında, hastaların en yüksek ortalamaya sahip oldukları alt boyut "genel tat alma değişiklikleri", sonrasında sırasıyla "rahatsızlık", "fantoguzi ve paraguzi" ve "temel tatların alımında azalma" şeklinde sıralanmıştır (Sözeri, 2014). Speck ve ark. yapmış olduğu çalışmada hastaların %55'inin disguzi, %27'sinin paraguzi, %45'inin hipoguzi ve %9'unun da hipreguzi deneyimlediği bildirilmiştir (Speck ve ark., 2013). Sánchez-Lara ve ark.'nin çalışmada hastaların %56,6'sının tedavi sürecinde kötü tat aldıklarını belirttikleri bildirilmiştir (Sánchez-Lara ve ark., 2010).

Kemoterapinin direk tat alma duyusu üzerine fizyolojik etkilerinin yanı sıra hastaların hastalığın kendisine ve kemoterapinin diğer yan etkilerine bağlı yaşadığı semptomlar da tat alma duyusunu etkilemekte ve hastaların tat almada sorun yaşamasına neden olmaktadır (Bilsin, 201; García-Chías ve ark., 2019; Sözeri, 2014; Murtaza ve ark., 2017). Bu çalışmada da hastaların en fazla deneyimlediği tat alma değişikliğinin kemoterapi sürecinde yaşanan diğer bulantı, kusma, kokuların rahatsız etmesi ve iştah azalması gibi nedenlerden dolayı tat alma konusunda rahatsızlık yaşama şeklinde olduğu görülmüştür. Bu çalışmadaki bulgulara benzer şekilde García-Chías ve ark.'nin yapmış olduğu çalışmada da hastaların ağız kuruluğu ve diğer oral semptomlar nedeni ile tat alma değişikliği yaşadığı belirtilmiştir (García-Chías ve ark., 2019).

Bu çalışmada katılımcıların deneyimlediği tat alma değişikliklerinin bazı sosyodemografik ve tıbbi özelliklerine göre karşılaştırılması sonucunda tat alma değişikliğinin hastaların bazı özelliklerine göre farklılık gösterdiği görülmüştür.

Örneğin; kadın hastaların K-TADÖ "*fantoguzi ve faraguzi*" alt boyutu puanları ($2,06 \pm 1,232$), erkek hastaların puanlarına göre ($1,70 \pm 1,066$) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$).

İstatiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kadın hastaların K-TADÖ diğer alt boyut puanlarının da, erkek hastalara göre yüksek olduğu görülmüştür ($p>0,05$). Bu sonuçlara göre kadınların erkeklerden daha fazla fantoguzi ve paraguzi deneyimlediği bulunmuştur. Bu çalışmadaki bulgulara benzer şekilde Sözeri'nin yapmış olduğu çalışmada da K-TADÖ alt boyutları puanların cinsiyete göre karşılaştırılmasında istatiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kadınların puan ortalamalarının erkeklerle oranla daha yüksek olduğu görülmüştür (Sözeri,2014). Yapılan aynı çalışmada erkeklerde %59, kadınlarda %79 oranında tat alma değişikliği yaşadığı bulunmuştur.

Bu çalışmada hastaların yaşları ile K-TADÖ alt boyutlarından “*fantoguzi ve faraguzi*” ve “*genel tat alma değişiklikleri*” alt boyut puanları arasında istatiksel açıdan anlamlı, negatif yönde ve düşük düzeyde (sırasıyla r_s : -0,192 ve r_s : -0,193) bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Bu sonuçlara göre yaş arttıkça tat almada görülen sorunların azaldığı görülmektedir. Sözeri'nin çalışmasında da “temel tatların alımında azalma” ve “genel tat alma değişiklikleri” alt boyut puan ortalamalarının sırasıyla 61-76 ve 51-60 yaşlar arasında daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu çalışmadaki bulgulardan farklı olarak İmami ve ark. yapmış olduğu çalışmada 70 ve üzeri yaşta tat alma değişiklikleri yaşama durumları diğer yaş gruplarına göre daha fazla görülmüştür (İmami ve ark., 2013). Aynı çalışmada 70 yaş üzerindeki hastalarda kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği görülme oranı %75 olarak saptanmıştır (İmami ve ark., 2013).

K-TADÖ alt boyutlarından “temel tatların alımında azalma” , “rahatsızlık” ve “genel tat alma değişiklikleri” alt boyutlarının kemoterapi dışında başka ilaç kullanmayan hastalarda istatiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Bu sonuçlar kemoterapi dışında başka ilaç kullanmayan hastaların daha az tat alma sorunu yaşadığını göstermektedir. Bu çalışmadaki bulgulara benzer şekilde Sözeri'nin çalışmasında da kemoterapi dışında başka ilaç almayan hastalarda K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar, almayanlara göre yüksek bulunmuştur.

Hastaların kemoterapi dışında en çok kullandığı ilaç türleri incelendiğinde en çok kullanılan beş ilaç türü antihipertansifler, antiemetik, antidiyabetik, antikoagülan ve antipsikotik ilaçlar şeklinde sıralanmıştır. Antihipertansifler, antimikrobiyal ve antidepresanların tat alma değişikliğine ve sülfidril grupları içeren ilaçların (kaptopril, penisilamin) tat duyusunda geçici kayba neden oldukları bilinmektedir (Doty ve ark., 2008; Ganong, 1996). Kanser hastalarının deneyimlediği tat alma değişikliklerinin değerlendirilmesinde tat alma değişikliğine neden olan diğer ilaçlarında göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

Hastaların, K-TADÖ puanları kanser dışında başka bir hastalığa sahip olma durumuna göre anlamlı derecede farklılık göstermemiştir ($p>0,05$).

Tat alma duyusunu etkileyen faktörlerden bir diğeri de ağız hijyenidir (Bilsin, 2017; Sözeri, 2014; Murtaza ve ark., 2017; Uzun, 2017). Kemoterapi alan hastalarda ağız sağlığının ve hijyenin sağlanmasında diş fırçalama sıklığının artırılması ve kimyasal ajanlarla gargara yapılması ile ağızda bakterilerin üremesinin azaldığı ve ortaya çıkacak komplikasyonlarda azalma olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir (Erdem,2012; Güneş, 2003; Kayış, 2016). Ağız hijyenini sağlamada kloheksidin, özel olarak hazırlanan antibakteriyel solüsyonlar, sodyum bikarbonat solüsyonlar kullanılmaktadır (Güneş, 2003). Bu çalışmada hastaların ağız bakım yöntemine göre K-TADÖ puanları anlamlı derecede farklı bulunmamıştır ($p> 0,05$). Bu çalışmada günde en az 3 kere ağız bakımı yapan hastaların “temel tatların alımında azalma” alt boyutu puanlarının, günde en az 1 kere ağız bakımı yapan hastaların puanlarına göre; günde 4 ve üzeri sayıda ağız bakımı yapan hastaların “temel tatların alımında azalma” alt boyutu puanlarının ise günde 1 kez ve 2 kez ağız bakımı yapan hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derece yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmadaki bulgulara benzer şekilde Sözeri'nin çalışmasında da ağız bakımında kullandıkları yöntemler (Diş fırçalama, ağız su ile çalkalama, diş fırçalama+ gargara yapma) ile K-TADÖ alt boyutları puanları ve toplam puan arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Sözeri, 2014).

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde bu araştırmadan elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara yönelik önerilere yer verilmiştir.

6.1. Sonuçlar

Kemoterapi tedavisi uygulanan kanser hastalarında ilaç yan etkisi olarak ortaya çıkan tat almada değişiklik şikayetinin K-TADÖ kullanılarak incelendiği bu çalışmada;

1. Hastaların K-TADÖ puanlarına göre, en fazla kemoterapi sürecinde yaşanan bulantı, kusma, kokuların rahatsız etmesi ve iştah azalması gibi nedenlerden dolayı tat alma konusunda rahatsızlık yaşadığı,
2. K-TADÖ puanlarına göre, hastaların en az tatlı, tuzlu, acılı tatlar ve et suyu tadının alınmasını içeren temel tatların alımında sorun yaşadığı,
3. Hastaların K-TADÖ puanlarının bazı sosyodemografik ve tıbbi özelliklerine göre karşılaştırılması sonucunda hastaların deneyimlediği tat alma değişikliğinin bazı özelliklerine göre farklılık gösterdiği görülmüştür.
 - a. Kadın hastaların “fantoguzi ve paraguzi” alt boyutu puanları erkek hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Bu sonuçlara göre kadınların erkeklerden daha fazla fantoguzi ve paraguzi deneyimlediği görülmüştür. İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kadın hastaların diğer alt boyut puanlarının da, erkek hastalara göre yüksek olduğu görülmüştür.
 - b. Hastaların yaşı ile K-TADÖ alt boyutlarından “fantoguzi ve paraguzi” ve “genel tat alma değişiklikleri” alt boyut puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, negatif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Bu sonuçlara göre yaş arttıkça tat almada görülen sorunların azaldığı görülmüştür.
 - c. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından “temel tatların alımında azalma”, “rahatsızlık” ve “genel tat alma değişiklikleri” alt

boyutlarının kemoterapi dışında başka ilaç kullanmayan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Bu sonuçlar kemoterapi dışında başka ilaç kullanmayan hastaların daha az tat alma sorunu yaşadığını göstermektedir.

- d. Günde en az 3 kere ağız bakımı yapan hastaların “temel tatların alımında azalma” alt boyutu puanlarının, günde en az 1 kere ağız bakımı yapan hastaların puanlarına göre; günde 4 ve üzeri sayıda ağız bakımı yapan hastaların “temel tatların alımında azalma” alt boyutu puanlarının ise günde 1 kez ve 2 kez ağız bakımı yapan hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derece yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- e. Hastaların, K-TADÖ puanları diğer sosyodemografik ve tıbbi özelliklerine göre anlamlı derecede farklılık göstermemiştir ($p>0,05$).

6.2. Öneriler

Kanser hastalarının, tedavi sürecinde tedavinin yan etkilerinden nasıl etkilendiğinin belirlenmesi hastaların bakım sürecinde uygun müdahaleler ile ele alınması ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda;

1. Uygulama alanında;

- a. Kanser hastalarının tedaviye bağlı yaşadığı süreçlerin değerlendirilmesinde diğer yan etkiler ile birlikte tat alma duyusundaki değişikliklerin de sorgulanması ve tat alma ile ilişkili olabilecek faktörlerin göz önünde bulundurulması,
- b. Kemoterapi alan hastaların bakım planına hastaların deneyimlediği tat alma değişikliklerine ilişkin uygulamaların eklenmesi,
- c. Hastaların deneyimlediği tat alma değişikliğinin hastaların yaşam kalitesine nasıl etki ettiğinin sorgulanması ve yaşam kalitesinin

yükseltilmesi amacı ile tat alma değişikliğine ilişkin girişimlerin planlanması ve uygulanması,

2. Gelecekte yapılacak araştırmalarda;

- a. Hastaların tat alma konusunda deneyimlediği değişikliklerin daha homojen gruplarda incelenmesi (tedavi protokolleri ve tanı gibi)
- b. Hastaların tat alma değişiklikleri ile baş etme konusunda başvurdukları yöntemlerin neler olduğunun ve
- c. Kemoterapiye bağlı yaşanan tat alma değişikliklerinin yönetimine ilişkin müdahale çalışmalarının planlanması ve uygulanması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

1. Aslan, Ö., Kömürcü, Ş., Vural H., Özet A.(2006). Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Verilen Eğitimin Kemoterapi Semptomlarına Etkisi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 10.(1), s: (15-28).
2. Aydemir Dede,Ö. (2014). Hastanede uygulanan kanserden korunma ve erken teşhis programının kanser hastası yakınlarının bilgi, tutum ve davranışlarına etkisi, Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
3. Murtaza, B., Hichami, A., Khan, A.S., Ghiringhelli, F., Khan, N.A.. (2017). Alteration in Taste Perception in Cancer: Causes and Strategies of Treatment. Front physiol, 8, 134.
4. Bernhardson, B. M., Tishelman, C., Rutqvist, LE. (2009). Taste and smell changes in Patient sreceiving cancer chemotherapy: distress, impact on daily life, and self-carestrategies. CancerNurs. Jan-Feb, 32(1):45-54.
5. Berteretche, M.V., Dalix, A.M., D'Ornano, A.M.C., Bellisle, F., Khayat, D., Faurion, A. (2014). Decreased taste sensitivity in cancer patients under chemotherapy. Support care cancer. 12(8):571–6. 24.
- 6.García-Chías, B., Figuero, E., Castelo-Fernández, B., Cebrián-Carretero, J.L., Cerero-Lapiedra, R. (2019). Prevalence of oral side effects of chemotherapy and its with periodontal risk: a sectional study. <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-019-4650-6>> (02.02.2019).
7. Bilsin, E. (2017) Kanserli çocuklarda kemoterapi ile ilişkili tat alma değişikliği ölçeğinin geliştirilmesi. Dergi Park, Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 5(2), s:259-266.
8. Boyle, P., Autier, P., Bartelink, H., Baselga, J., Boffetta, P.J., Burn, J., Burns, H.J.G., Christensen, L., Denis, L., Dicato, M., Dieh, V., Doll, R., Franceschi. S., Gillis, C.R., Gray, N., Griçute, L., Hackshaw, A., Kasler, M., Kogevinas, M., Kvinnsland, S., La Vecchia, C., Levi, F., McVie, J.G., Maisonneuve, P., Martin-Moreno, J.M., Newton Bishop, J., Oleari, F., Perrin, P., Quinn, M., Richards, M., Ringborg, U., Scully, C., Siracka, E., Storm, H., Tubiana, M., Tursz, T., Veronesi, U., Wald, N., Weber, W., Zaridze, D.G., Zatonski, W., Hausen, H., Zur. (2013). European Code Against Cancer and scientific justification: Third version Annals of Oncology. 14: 973–100.

9. Brondel, L., Jacquin, A., Meillon, S., and Pénicaud, L. (2013). Le goût: physiologie, rôles et dysfonctionnements. *Nutr. Clin. Métabol.* 27, s: 123–133.
10. Can, G., Erol, Ö., Aydiner, A., Topuz, E. (2010). Non-pharmacological interventions used by cancer patients during chemotherapy in Turkey, *European Journal of Oncology Nursing*, 15,(2), p:178-184.
11. Craddock RB., Adams PF., Usui WM., Mitchell L. (1999). An Intervention to increase use and effectiveness of self-care measures for breast cancer chemotherapy patients, *Cancer Nursing*, 22, (4), p: 312-319.
12. Doty, R.L., Shah, M. & Bromley, S. M. (2008). Drug-Induced Taste Disorders. *Drug Safety*, 31, (3), p: 199-215.
13. Epstein, J.B., Barasch A. (2010). Taste disorders in cancer patients: Pathogenesis, and approach to assessment and management. *Oral Oncology*, 46, (2), p: 77–81.
14. Epstein, J.B., Phillips, N., Parry, J., Epstein, MS., 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), p: 785–792.
15. Erdem Bulut, Ö. (2012). Kemoterapi alan yetişkin hastalarda arı sütü ile yapılan ağız bakımının mukozit derecelerine etkisi, Yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
16. Fark, T., Hummel, C., Hähner, A., Nin, T., and Hummel, T. (2013). Characteristics of taste disorders. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 270, (6), p: 1855–1860.
17. Flyge, H.A. (1993). Meeting the challenge of neutropenia, *Nursing*, 23, (7), p : 61-64.
18. Ganong WF. *Tıbbi Fizyoloji*, 10. bölüm, Çeviri: Türk Fizyolojik Bilimler Derneği, Nobel Tıp Kitapevi Ltd.Sti 2002(20. Baskı): 180-186.
19. Gamper, E.M., Giesinger, J.M., Oberguggenberger, A., Kemmler, G., Wintner, L.M., Gattringer, K., Sperner-Unterweger, B., Holzner, B., Zabernigg, A. (2012). Tastealterations in breast and gynaecological cancer patients

receiving chemotherapy: prevalence, course of severity, and quality of life correlates. *Acta Oncologica*; 51,(4):490-496.

20. GLOBOCAN 2012 istatistik verileri <<http://kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri/860-yeni-d%C3%BCnya-kanser-istatistikleri-yay%C4%B1nland%C4%B1.html>> (18.12.2015).

21. Gülbeyaz, C. (2007). *Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Semptom Yönetimi*. s.43119, 3P-Pharma Publication Planning, İstanbul.

22. Güneş, Z. (2003). Kemoterapi Alan Hastalarda Ağız Bakımı Standardının Ağız Komplikasyonları Gelişme Riskini Önlemesinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 24(2):51 -63.

23. Hall, J.E. (2013). *Guyton ve Hall Tıbbi Fizyoloji* (Çev. Yeğen, B. Ç. Alican İ. ve Solakoğlu Z.). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri. (Eserin orijinali 2011'de yayımlandı), s: 645-648.

24. Hutton, J.L., BaracosVE, Wismer WV. (2007). Chemo sensorydys function is a primary factor in the evolution of declining nutritional status and quality of life in patient with advanced cancer. *Journal of pain and symptom management* 33(2):156–165.

25. Jpma, I., Renken, R.J., ter Horst, G.J., Reyners, A.K.L.(2015).

Metallic taste in cancer patients treated with chemotherapy

41(2):179-186.

26. 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 Palliat Care* [Internet]. *BMC Palliative Care*;12(1):38.

27. Ishikawa T, Morita J, Kawachi K, Tagashira H. (2013). Incidence of dysgeusia associated with chemotherapy for cancer. *Japanese Journal of Cancer and Chemotherapy*. 40(8): 1049-1054.

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

29. Karadeniz, F. (2000). Lezzet algılama mekanizması. *Gıda/ The Journal of food*, 25(5):317-324.
30. Karaman, N., Sari, N., İlhan, İ. (2013). Pediatrik onkoloji hastalarında kemoterapiye bağlı tat ve koku değişiklikleri *Turkish Journal of Oncology*. Sept. 28(3):101-104.
31. Karaoğlan, M. (2017). Dopamin eksikliği-koku bozukluğu ilişkisinin huzursuz bacak sendromunda incelenmesi, araştırma sonuçlarının tat duyusu ile karşılaştırılması. Tıpta uzmanlık tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp fakültesi, İstanbul.
32. Kayış, M. (2016). Ağız bakımında farklı konsantrasyonlarda klorheksidin glukonat kullanımının ağız florasına etkisi. Yüksek lisans tezi, Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
33. Kızılcı, S. (1999). Kemoterapi alan kanserli hastalar ve yakınlarının yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 3 (2).
34. Kutluk, T., Kars, A.(2001). Kanser konusunda genel bilgiler. s:14-17 <<http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/kanser.pdf>> (01.12.2015).
35. Landis, B.N., Just, T. (2010). Taste disorders. An update. *Hno* 58, s:650–655.
36. Laurent, B., Agnes, J., Sophie, M., Luc, P. (2013). Le goût : physiologie, rôles et dysfonctionnements *Taste: Physiology, roles and dysfunction* 27(3):123-133.
37. Lyckholm, L., Hedding, S.P., Parker, G., Ramakrishnan, V., Smith, T.J., Henkin, R.I. (2012). A randomized, placebo controlled trial of oral zinc for chemotherapy-related taste and smell disorders. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 26(2):111-4.
38. Mahmoud, F.A., Aktas, A., Walsh, D., Hullihen, B. (2011). A Pilot study of taste changes among hospice inpatients with advanced cancer. *Am J Hosp Palliat Med* ;28, (7), s:87–92.
39. McGreevy, J., Orrevall, Y., Belqaid, K., Wismer, W., Tishelman, C., Bernhardson, BM. (2014) Characteristics of taste and smell alterations reported by patients after starting treatment for lung cancer. *Support Care Cancer*; 2(6):35–44.

40. Miller, M.M., Kearney, N. (2001). Oral care for patients with cancer: A review of the literature, *Cancer Nursing*, 24(4):241- 254.
41. Nagel, T. (2004). Help patients cope with chemo., *RN*, 67(10),28-30.
42. Ocak, G. (2003). Baş-boyun kanserlerinde kemoterapi ve kemoterapi uygulanan hastaların diş hekimliği açısından önemi.
43. Onur, H. (2000). *Kanser Epidemiyolojisi, Klinik Bilimlere Giriş:7*, Candan, İ. ve ark.(Ed.), Antıp A.Ş. Yayınları, Ankara, ss.445- 446.
44. Platin, N. (1996). *Hemşireler için kanser el kitabı*, T.C. Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı, Ankara
45. Ravasco, P. (2005). Aspects of taste and compliance in patients with cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 9(2):84-91.
46. Salant, P., & Dillman, D. A. (1994). *How to conduct your own survey*. Newyork: John Wiley & Sons.
47. Sánchez-Lara, K., Sosa-Sánchez, R., Green-Renner, D., Rodríguez, C., Laviano, A., Motola-Kuba, D. ve diğerleri. (2010). Influence of taste disorders on dietary behaviors in cancer patients under chemotherapy. *Journal of Nutrition*, 9 (15):1-6.
48. Speck, R. M., DeMichele, A., Farrar, J. T., Hennessy, S., Mao, J. J., Stineman, M. G., and 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.
49. Spotten, L., Corish, C., Lorton, C., Dhuibhir, P.U., (2016) O'Donoghue N, O'Connor B, et al. Subjective taste and smell changes in treatment-naive people with solid tumours. *Support Care Cancer*. *Supportive Care in Cancer*; 2016;24(7):3201–8.
50. Sözeri, E.(2014). Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ölçeği geçerlilik ve güvenirlik çalışması. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
51. Sözeri E, Özaslan B, Durna Z, Kizir A. Tat ve koku almada değişim. In: Gülbeyaz Can, editor. *Onkoloji hemşireliğinde kanıttan uygulamaya - konsensus 2014*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2015. s : 139–44.

52. Su, N., Ching, V., Grushka, M.(2013). Taste Disorders: A Review. Journal of the Canadian Dental Association, 79,s :1-6.
- 53.Suzuki, T. (2007). Cellular mechanisms in taste buds. Bull. Tokyo Dent. Coll. 48, s:151–161.
54. Karaman, N., Sarı, N., Ergürhan, İ. (2013). Pediatrik onkoloji hastalarında kemoterapiye bağlı tat ve koku değişiklikleri. Türk Onkoloji Dergisi, Cilt:28, Sayı:3, Sayfa:101-104.
55. Karakuş Şeren, S. (2013). Tat Algılamayı Etkileyen Faktörler. Journal of Tourism and Gastronomy Studies 1/4 , s: 26-34.
56. Keçeci, A., Özdemir, F. (2005). Ağız kuruluşunun etiyojisi ve tedavisinde günümüzdeki yaklaşım. S.D.Ü. Tıp Fak. Derg. Cilt:12 Sayı:4, Sayfa: 58-67.
57. Kurtuldu, E., Miloğlu, Ö., Derindağ, G., Özdoğan, A. (2016). Tat Duyu Bozukluklarına Genel Bakış. Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. J Dent Fac Atatürk Uni Cilt:28, Sayı: 2, Yıl: 2018, Sayfa: 277-283.
58. Toru, i. (2013). A questionnaire study on a case of dysgeusia associated with exogenous cancer chemotherapy. <<http://www.pieronline.jp/content/article/0385-0684/40080/1049>> (01.12.2015).
59. Türk Dil Kurumu (2018). <http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5c aa4b4622daf9.70206372> (05.04.2017)
60. Türkiye İstatistik Kurumu. (2017). Ölüm Nedeni İstatistikleri. <<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27620> > (01.08.2018)
61. Uzun, Z.(2017). Kemoterapi tedavisi nedeniyle hastanede yatan çocukların bakım vericilerine kemoterapi tedavisine bağlı oluşabilecek sorunlara yönelik verilen planlı hemşirelik eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi, Yüksek lisans tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

62. Yavaş, Ö. , Hakkı, S.(2005). Onkoloji Hastalarında Oral Komplikasyonlar ve Dental Yaklaşım. Hacettepe Diş hekimliği Fakültesi Dergisi 29(4) : 58-67.
63. Vries,Y., Boesveldt, S., Kampman, E., Graaf, C., Winkels, R.M., Laarhoven, H.W.M..(2017). Low reported taste function is associated with low preference for high protein products in advanced oesophagogastric cancer patients undergoing palliative chemotherapy. *Clinical Nutrition*, 38(1), s: 1-484.
64. Yener,N. (2006). Kemoterapi uygulayan hemşirelerin bilgi düzeylerinin kemoterapi alan hastaların hemşirelik bakımından memnuniyet düzeylerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Eskişehir.
65. Yıldırım,S. (2009). Kemoterapi alan hastalarda kemoterapiye bağlı yan etkilerin beslenme eğitimi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
66. Zabernigg, A., Gamper, E.M., Giesinger, J.M., Rumpold, G., Kemmler, G., Gattlinger, K., (2010). Taste alterations in cancer patients receiving chemotherapy: a neglected side effect. *Oncologist*. ;5(8):913–20.
67. 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. *Oncologynursing forum* ;26(4):697–706.
68. World Health Organization(2013). International Classification of Diseases for Oncology (ICD-O) 3rd Edition, 1st Revision.
69. 17.Kanser kongresi
http://kanser.org/saglik/upload/17.kanser_Kongresi/Karsinogenez%23Sevket_Ruacan.pdf (09.11.2015).

EK-1. KEMOTERAPİ ALAN HASTALARDA TAT ALMA DEĞİŞİKLİKLERİ VE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK SORU FORMU

Sayın katılımcımız,

Kemoterapi tedavisi kötü hücrelerde regresyon yaparken sağlıklı hücreleri olumsuz yönde etkiler. Kemoterapinin birçok yan etkisi görülmektedir. Görülen yan etkiler arasında, tat alma değişikliklerini ve etkili olan faktörleri değerlendirmekteyim.

Bu araştırma; kemoterapi alan hastalarda tat alma değişiklikleri ve etkili olan faktörleri belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Araştırma sonucu elde edilen sonuçlar bilimsel veri olarak kullanılacaktır. Tüm bilgileriniz saklı tutulacaktır.

İlginize teşekkür ederim.

HACER HOŞLAR

Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Yüksek Lisans Öğrencisi

KİŞİSEL ÖZELLİKLER

1) Yaşınız

2) Cinsiyet

a) Kadın b) Erkek

3) En son tamamladığınız eğitim programı

a) İlköğretim b) Lise c) Üniversite

4) Medeni durum

a) Evli b) Bekar

5) Mesleğiniz

6) Gelir düzeyi

a) Gelir gideri karşılıyor b) Gelir gideri kısmen karşılıyor c) Gelir gideri karşılmıyor

TIBBİ ÖZELLİKLER

7) Tıbbi tanı , Klinik evre

8) Tanısı konulan diğer hastalık durumu

- a) Var(varsa yazınız) b) Yok

9) Tedavi protokolünüz

10) Kemoterapi dışında ilaç alma durumu

- a) Var b) Yok

11) Sigara

- a) Kullanıyor b) Kullanmıyor

12) Ağız bakımı

- a) Diş fırçalama
b) Ağız su ile çalkalama
c) Gargara yapma
d) Diş fırçalama ve gargara yapma

13) Ağız bakımınızı günde kaç kere yapıyorsunuz

- a) Hiç b) 1 c) 2 d) 3 e) 4 ve fazlası

14) Tat ve koku almayla ilgili daha önce rahatsızlık veya operasyon geçirdinizmi ?

Operasyon geçirdiyse aşağıdaki boşluğa yazınız.

- a) Evet

- b) Hayır

EK-2. KEMOTERAPİYE BAĞLI TAT ALMA DEĞİŞİKLİĞİ ÖLÇEĞİ

Aşağıda soldaki sütunda 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 şikâyetler veya sorunlar	1	2	3	4	5
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