

**KEMOTERAPİYE BAĞLI TAT ALMA DEĞİŞİKLİĞİ ÖLÇEĞİ
GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

Elif SÖZERİ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
HEMŞİRELİK PROGRAMI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

HAZİRAN 2014

KEMOTERAPİYE BAĞLI TAT ALMA DEĞİŞİKLİĞİ ÖLÇEĞİ GEÇERLİLİK VE
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI
(Yüksek Lisans Tezi)

Elif SÖZERİ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Haziran 2014

ÖZET

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği, bireyde fizyolojik, psikososyal değişikliklere yol açmaktadır. Bir sorunun varlığı, objektif ve subjektif değerlendirme araçlarının kullanımı ile ortaya konulması semptomun daha iyi kontrol edilmesini sağlar. Bu çalışma kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin subjektif değerlendirilmesinde kullanılan Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği(K-TADÖ)'nin ülkemizde kullanılması için geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır. K-TADÖgeçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Aralık 2013-Mayıs 2014 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin Kemoterapi Ünitesi ve Hematoloji Kliniği (Ayaktan Tedavi)'ndekemoterapi alan hastalarla (n:184) gerçekleştirilmiştir. K-TADÖ'nin geçerlilik ve güvenilirliğinin ortaya konulabilmesi için dil uyarlaması yapılmıştır. K-TADÖ kapsam geçerliliği uzman görüşleri ile sağlanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik değerlendirilmesi için cronbach alfa, doğrulayıcı faktör analizi ve test- tekrar test kullanılmıştır. K-TADÖ geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında, ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,869dur. Ölçeğin temel tatların alımında azalma boyutunun alfa değeri 0,89; rahatsızlık boyutunun 0,70; vefantoguzi ve paraguzi boyutu 0,82 ve genel tat alma değişiklikleri 0,72dir. Test-tekrar test güvenilirlik sonuçları arasındaki ilişki katsayıları önemli derecede yüksektir (r:0,939, n:28). K-TADÖ'ninkemoterapiye bağlı gelişen tat değişimi semptomun değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir araçtır. Semptomun ölçüm aracı ile değerlendirilmesi, kanıta dayalı semptom yönetimi uygulamalarına katkı sağlayacaktır.

Bilim Kodu : 1032.2

Anahtar Kelimeler: :Kemoterapi, Hemşirelik, Tat Alma Değişikliği

Sayfa Adedi :97

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Sevinç KUTLUTÜRKAN

VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF CHEMOTHERAPY-INDUCED TASTE
ALTERATION SCALE

(M. Sc. Thesis)

Elif SÖZERİ

GAZI UNIVERSITY

INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

June 2014

ABSTRACT

Chemotherapy-induced taste alterations result in physiological and psychosocial changes in an individual. The demonstration of the presence of this problem using objective and subjective assessment tools allows better symptom control. The present study was designed as a descriptive study to evaluate the validity and reliability of Chemotherapy-Induced Taste Alteration Scale (CITAS) in Turkey that is used in the subjective assessment of taste alterations associated with chemotherapy. The CITAS validity and reliability study was conducted on patients receiving chemotherapy (n=184) in the Chemotherapy Unit and Hematology Clinic (Outpatient) of a university hospital between December 2013 and May 2014. The language was adapted to study validity and reliability of CITAS. The validity of the scope of CITAS was ensured by expert opinions. Cronbach's alpha, corrective factor analysis, and test-retest were used to evaluate the validity and reliability. In the CITAS validity and reliability study, Cronbach's alpha value of the scale was 0,869. The alpha value was 0,89 for the decrease in basic taste subscale, 0,70 for discomfort subscale, 0,82 for phantogeusia and parageusia subscale, and 0,72 for general taste alterations subscale. The coefficients of the relationship between test-retest reliability results were significantly high (r:0,939, n:28). CITAS appears to be a valid and reliable tool in the assessment of the symptoms and symptom management in taste alterations associated with chemotherapy. The evaluation of the symptoms using a measurement tool will contribute to the implementation of evidence-based symptom management.

ScienceCode : 1032.2

KeyWords : Chemotherapy, Nursing, TasteAlteration

PageNumber :97

Supervisor: :Assist. Prof. Dr. Sevinç KUTLUTÜRKAN

TEŐEKKÖR

Tez çalıőmam boyunca değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren, kıymetli tecrübelerinden faydalandığım danışmanım Yrd. Dr.Sevinç KUTLUTÖRKAN' a,

Çalışmanın geçerlik ve güvenilirlik aşamasına katkıda bulunan hocalarıma ve onkoloji hemőirelerine (Ek 1),

Tezimin İstatistik analizinde danışmanlık veren Ahmet Gül ve İstatistik Dünyası'na,

Tez uygulaması aşamasında işbirliği ve desteğini esirgemeyen Ayaktan Kemoterapi Ünitesi ve Hematoloji Kliniği (Ayaktan Ünite)'nde görev yapan meslektaşlarıma,

Tezimin her aşamasında özveri ile desteklerini esirgemeyen çok değerli aileme ve arkadaşlarıma teőekkör ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Duyular	7
2.2. Tat Alma Duyusu	7
2.3. Tat Eşiği	7
2.4. Tat Tomurcukları ve İşlevi	8
2.4.1. Tat tomurcuklarının yerleşimi	9
2.4.2. Tat tomurcuklarının bir temel tat uyarısına karşı özgüllüğü	10
2.4.3. Temel tat duyuları	10
2.5. Tat Tomurcuklarının Uyarılma Mekanizması	11
2.5.1. Tat tomurcuğu tarafından sinir uyarılarının oluşturulması	11
2.5.2. Tat sinyallerinin merkezi sinir sistemine iletilmesi	12
2.6. Tat Çeşitleri	12
2.7. Tat Alma Değişikliği Tanımlamaları	13
2.8. Tat Alma Değişikliğine Yol Açan Durumlar ve Hastalıklar	14
2.9. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Görülme Oranı	15
2.10. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliğine Yol Açan Ajanlar	17
2.11. Kemoterapi ve Tat Alma Değişikliği	17
2.12. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliğinin Etkileri	18
2.12.1. Hastaların beslenmesi üzerine etkisi	18
2.12.2. Hastaların sosyal aktiviteler üzerine etkisi	19
2.12.3. Hastaların yaşam kalitesine etkisi	20

2.13. Tat Alma Değişikliği Değerlendirme Yöntemleri ve Önemi	21
2.13.1. Tat alma değişikliğini değerlendirmede kullanılan objektif yöntemler	22
2.13.2. Tat alma değişikliğini değerlendirmede kullanılan subjektif yöntemler	22
2.14. Ölçüm Aracı Geliştirmenin Hemşirelik Uygulamalarına Katkısı	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
3.1. Araştırmanın Şekli.....	25
3.2. Araştırma Sorusu	25
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	25
3.4. Araştırmanın Evreni.....	26
3.5. Araştırmanın Örneklemi	27
3.6. Araştırmanın Etik Yönü	27
3.7. Verilerin Toplanması	28
3.7.1. Veri toplama araçları	28
3.8. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği' nin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	32
3.8. 1. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği' nin dil eşdeğerliği çalışması	32
3.8.2. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği' nin geçerlilik çalışması	32
3.8.3. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği' nin güvenirlilik çalışması	34
3.9. Veri Toplama Formlarının Uygulanması	35
3.9.1. Araştırmanın ön uygulaması	35
3.9.2. Araştırmanın uygulanması	36
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi	36
3.10.1. K-TADÖ Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması.....	37
4. BULGULAR	39
4.1. Geçerlilik Bulguları	39
4.2. Güvenirlilik Bulguları	42
5.TARTIŞMA.....	61
5.1.K-TADÖ Geçerlilik ve Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması	61

5.2. K-TADÖ Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulguların Tartışılması.....	62
5.3. K-TADÖ Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Tartışılması	64
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	69
6.1. Sonuçlar	69
6.2. Öneriler.....	71
KAYNAKLAR	73
EKLER.....	79
EK-1. Dil ve kapsam geçerliliğinde görüşlerine başvurulmuş uzmanlar	80
EK-2. TaroKano'dan alınan izin yazısı	81
EK-3. İzin yazısı	82
EK-4. Etik kurul izni	85
EK-5. Hasta onam formu	87
EK-6. Hasta tanıtıcı bilgiler formu	88
EK-7 Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ).....	91
EK-8 CITA Sorjinal formu.	92
EK-9 KEMOTERAPİYE BAĞLI TAT ALMA DEĞİŞİKLİĞİ ÖLÇEĞİ (K-TADÖ)'nin içerik geçerliği için uzman görüşü dereceleme ölçütü.	94
EK-10 Ek çizelge	96
ÖZGEÇMİŞ	97

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Beş temel tat bileşiği ve algılama konsantrasyonu.....	8
Çizelge 2.2. Tat alma değişikliğine yol açan kemoterapi ajanları	17
Çizelge 4.1. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity Testi	39
Çizelge 4.1. K-TADÖ'ne ait regresyon ve T değerleri	41
Çizelge 4.3. Test-Tekrar test güvenilirliği	42
Çizelge 4.4. Hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı	43
Çizelge 4.5. Hastaların hastalık özelliklerine göre dağılımı	46
Çizelge 4.6. K-TADÖ alt boyutları puan dağılımı	47
Çizelge 4.7. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların yaş gruplarına göre dağılımı	48
Çizelge 4.8. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyete göre dağılımı.....	49
Çizelge 4.9. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların tanısi konulan diğer hastalık olma durumuna göre dağılımı	50
Çizelge 4.10. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların kemoterapi dışında ilaç alma durumuna göre dağılımı	51
Çizelge 4.11. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların ağız kuruluğu olma durumuna göre dağılımı	52
Çizelge 4.12. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların ağız yarası olma durumuna göre dağılımı	53
Çizelge 4.13. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların sigara kullanma durumuna göre dağılımı	54
Çizelge 4.14. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların ağız bakımı yapma durumuna göre dağılımı	55
Çizelge 4.15. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların tanilerine göre dağılımı.....	56
Çizelge 4.16. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların klinik evrelerine göre dağılımı	58
Çizelge 4.17. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların kemoterapi protokollerine göre dağılımı	59

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1.Tat tomurcuğunun yapısı	8
Şekil 2.2.Dil üzerindeki papillar.....	9
Şekil4.1.K-TADÖ doğrulayıcı faktör analizi.....	40



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
ABVD	Adriamisin, Bleomisin, Vinblastin, Dakarbazin
CITAS	Chemotherapy-Induced Taste Alteration Scale
Cybord	Siklofosfamid, Bortezomib, Deksametazon
Folfox	5-Fluorourasil, Kalsiyum folinat, Oksaliptatin
FOLFİRİ	5-Fluorourasil, Kalsiyum folinat, İrinotekan
K-TADÖ	Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

Bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Elif SÖZERİ

24.06.2014

1. GİRİŞ

Problem Tanımı

Kemoterapi, günümüzde kanser tedavisinde sıklıkla kullanılan bir tedavi yöntemidir. Kemoterapi hem normal hem de kanser hücrelerinin gelişmesi ve çoğalması üzerine etki gösterir. Kemoterapi ile normal hücrelerin etkilenmesi sonucu yan etkiler ortaya çıkmaktadır. Tat alma değişikliği, sıklıkla ortaya çıkan bu yan etkiler arasında yer almaktadır [1].

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğigörülme oranı değişkenlik göstermektedir [1].Bernhardson ve ark. (2008) kemoterapi alan (n:518) farklı kanser tanılı hastalarla yaptıkları çalışmada, kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği görülme oranı % 67'dir [2]. Speck ve ark. (2013) tarafından meme kanserli hastalarla (n:25) yapılan çalışmada ise % 55'inin kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşadıkları belirlenmiştir [3]. Gamper ve ark. (2012) meme ve jinekolojik kanserli, kemoterapi alan hastalarla yaptıkları çalışmada meme kanserli hastaların % 16'sının şiddetli, % 12,6'sının orta şiddetli ve % 22'sinin hafif şiddetli, jinekolojik kanserli hastaların ise % 7'sinin şiddetli, % 12,4'ünün orta şiddetli ve % 22,5'inin ise hafif şiddette kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşadıkları belirlenmiştir [4].

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği hastalarda farklı oranlarda görülmekle birlikte; kemoterapi ilaçlarının tat alma duyusu üzerine olan etkileri birkaç faktör ile açıklanmaktadır. Bu faktörler; tat tomurcuklarının sayısı ve yapı olarak etkilenmesi, tükürük salgısında değişime yol açması ve nörotoksik etkisi olarak sıralanabilir[5-8].

Kemoterapide kullanılan ilaçlar, farklı mekanizmalarla tat alma değişikliğine yol açmakla birlikte kullanılan her ilaç da aynı potansiyelde tat alma değişikliğine yol açmamaktadır. Tat alma değişikliğine yol açan başlıca kemoterapi ilaçları: Siklofosamid, etoposid, 5-fluorourasil, gempitabin, metoteraksat, doksorubisin, tamoksifen, löprolid, sisplatin, karboplatin, dakarbazin, daktinomisin, daunorubisin,

mekloteramin ve vinkristin olarak belirtilmektedir [5,9-12]. Bernhardson ve ark.(2009) tarafından yapılan çalışmada hastaların yaklaşık %65,6'sının kemoterapiye bağlı tat ve koku alma değişikliği yaşadığı, hastaların sıklıkla aldığı kemoterapi protokollerinin; paklitaksel/dosetaksel ve siklofosamid+5-fluorourasil+epirubisin olduğu belirlenmiştir [2]. Gamper ve ark. (2012) meme ve jinekolojik hastalarla yaptıkları çalışmada ise %76,1'inin kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşadığı, bu hastalarda kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğine neden olan başlıca kemoterapi protokollerinin epirubisin+dosetaksel+kapesitabin ve epirubisin+dosetaksel olduğu saptanmıştır [4]. İmami ve ark. (2013) tarafından yapılan çalışmada kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşayan hastaların %55,6'sının kemoterapi protokolünde 5-fluorourasil bulunmaktadır [13].

Kemoterapide tek ya da kombine olarak kullanılan protokollere bağlı olarak değişkenlik göstermekle birlikte tat alma değişikliği hemen hemen tüm kemoterapi alan hastalarda yaşanan bir sorundur. Hastalarda sıklıkla ortaya çıkan tat alma değişikliği, fizyolojik, psikolojik ve sosyal olarak olumsuz yönde etkilenmelerine yol açmaktadır. Kemoterapiye bağlı yaşanan tat alma değişikliğinin fizyolojik olumsuz etkileri; iştah azalması, bulantı-kusma ve malnütrisyon olarak belirtilmektedir [1,14,15]. Gamper ve ark. (2012) hastaların yaşadıkları kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğini, iştahsızlık ve yorgunluk yaşama durumları ile ilişkili olarak saptamıştır [4]. Tat alma duyusunda meydana gelen değişikliklere bağlı olarak yemek tercihlerinin ve yemek yeme alışkanlıklarında değişme, yemek keyfini yaşayamama vb. sorunları ortaya çıkararak bireyin sosyal ortamlara katılımını olumsuz yönde etkilemektedir [2]. Bireyde yaşanan fizyolojik ve sosyal sorunlar; huzursuzluk, endişe ve yalnızlık duygularını da beraberinde getirmektedir. Sonuçta kemoterapiye bağlı gelişen tat alma değişikliği, bireyin yaşam kalitesinin önemli bileşenleri olan fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlanması, ağrı, zindelik/yorgunluk, sosyal fonksiyon, emosyonel rol kısıtlanması, mental sağlık, genel sağlık algısı boyutlarının olumsuz yönde etkilenmesine yol açmaktadır [1,2,7,16].

Bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen tat alma değişikliği semptomunun etkili ve doğru yönetimi için kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi gerekir. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin değerlendirilmesinde objektif ve

subjektif yöntemler kullanılmaktadır [17]. Tat alma değişikliklerinin değerlendirilmesinde kullanılan objektif yöntemler; tüm ağız tat testi, bölgesel tat testi, tat tanıma testi, kimyasal gustometri, elektrogustometri ve filtre kağıdı disk metodu, pozitron emisyon tomografi ve manyetik rezonanstır. Tat alma değişiklikleri için kullanılan objektif yöntemler ile tat alma değişikliğinin şiddeti ve temel tatların algılanması değerlendirilir. Bu yöntemlerin uygulanması hem zaman hem de maddi kayıplara yol açmakla beraber, uygulanması özel bilgi ve beceri gerektirmektedir [7,16,17-19].

Tat alma değişikliğinde kullanılan objektif yöntemler sorunun kaynağını ve önem derecesini ortaya koyarken, tat alma değişiminin şiddet düzeyi ve birey üzerindeki etkilerinin de ortaya konulması gerekmektedir. Tat alma değişikliğinin subjektif değerlendirilmesinde Common Terminology Criteria for Adverse Event v4.0 (CTCAE) ve Toplam Tat Keskinliği Subjektif Değerlendirme Ölçeği (Scale of Subjective Total Taste Acuity (STTA)) kullanılmaktadır. Bu subjektif değerlendirme araçları, tat alma değişikliğinin şiddetini ve kısmen hasta üzerine etkilerini değerlendirmektedir [7,20,21].

Ülkemizde kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğini ölçmekte standart olarak kullanılan bir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Tat alma değişikliği yaşama durumu ve şiddet düzeyi değerlendirilmektedir. Bu nedenle kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğini değerlendirmede daha kapsamlı bir değerlendirme aracı olan Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılarak ülkemizde kullanılması planlanmaktadır. K-TADÖ ile temel tatların alımında azalma, genel tat alma değişiklikleri, fantoguzi-paraguzi, rahatsızlık alt boyutları ile hastaların tat alma duyusu daha kapsamlı olarak değerlendirilmektedir. Ölçekteki alt boyutlar ile hastaların acı, tuzlu, tatlı, acı, ekşi ve umami (L-glutamat içeren besinlerdeki baskın tat, beşinci temel tat çeşidi) tatların alımında azalma yaşama durumları, yaşadıkları tat alma değişiklikleri ve rahatsızlıklar ortaya konulmaktadır[17].

Kemoterapi alan kanser hastalarına verilen hemşirelik bakımında tedavi ve hastalığa ilişkin ortaya çıkan semptomların kontrolü sağlanmaktadır. Semptom kontrolü için sorunun varlığının kapsamlı bir şekilde ortaya konulması gerekir. Bu amaçla objektif ve subjektif değerlendirme araçları kullanılmaktadır. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği semptomunun değerlendirilmesinde K-TADÖ'nin kullanılmasıyla tat alma duyusunun kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlayacaktır. K-TADÖ, kullanımı kolay ve çok fazla zaman gerektirmeyen pratik bir ölçüm aracıdır. K-TADÖ kullanımı ile elde edilen bilgiler hemşirelerin semptom kontrolüne ilişkin eğitim/danışmanlık rollerini gerçekleştirmelerinde önemli katkılar sağlayacaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin Türkçe geçerlilik ve güvenirliğinin yapılması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Önemi

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği hastaların sıklıkla yaşadıkları bir sorundur. Semptomun etkili şekilde yönetilebilmesi için objektif ve subjektif yöntemlerle değerlendirilmesi gerekmektedir. Ancak ülkemizde kemoterapi sonucu gelişen tat alma değişikliğini değerlendirmede kullanılan ya da toplumumuza uyarlanmış geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılan subjektif bir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Bu araştırma ile kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin değerlendirilmesini sağlayan subjektif değerlendirme aracı sağlanmış olacaktır.

Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları kavramsal (tanımsal) ve yöntemsel olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır. Kavramsal olarak bakıldığında Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ), tat alma duyusunun kapsam olarak değerlendirilmesini sağlayan bir değerlendirme aracıdır. Ancak tat alma

değişiklikleri arasında daha az rastlanan hiperguzi (tat duyusunun artması) durumunu değerlendirmemektedir.

Yöntemsel olarak bakıldığında ise araştırma örnekleme dahil edilme ve araştırma dışında kalma kriterlerinden bazıları araştırmanın sınırlılıkları olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin hastalar tarafından doldurulması gerektiğinden okur-yazar olmaları gerekmektedir. Bu nedenle, okur-yazar olmayan bireyler araştırmaya dahil edilmemiştir. Ayrıca radyoterapinin tat alma değişikliğine yol açan farklı bir tedavi olması, tat alma değişikliğinin kemoterapi ya da radyoterapiye bağlı geliştiğinin bilinmemesi nedeniyle kemoterapi ve radyoterapi tedavilerini eş zamanlı alan hastalar örneklem dışında bırakılmıştır.

Tanımlar

Tat alma değişiklikleri ile ilgili farklı tanımlamalar bulunmaktadır.

Bunlar;

Disguzi; aktif fakat kötü fonksiyon gösteren tat alma duyusu

Hipoguzi; tat duyusunun azalması

Aguzi; tat duyusunun kaybolması

Paraguzi; tat duyusunun yanlış algılanması

Kakaguzi; hoş gitmeyen tat algılanması

Fantoguzi (tat halüsinasyonu); olmayan tadın algılanması

Hiperguzi; tat duyusunun artması olarak tanımlanmaktadır[5,17,22].



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Duyular

Duyular, vücudun iç ve dış ortamdaki gelen uyarıları alabilmesini sağlayarak homeostazisin sürdürülmesini ve vücudun çeşitli zararlardan korunmasını sağlar. Ağrı, dokunma, sıcaklık ve pozisyon gibi genel duyular vücudun tümüne dağılmıştır. Tat ve koku alma duyuları ağız ve burunda, işitme ve denge duyusu kulakta ve görme duyusu gözde bulunur[7,16,23].

Bir duyunun oluşabilmesi için duyu organlarında bulunan reseptörlerin uyarılması gerekir. Reseptörler tarafından algılanan uyarılar, duyu sinirleri ile beyindeki duyu merkezlerine iletilir. Beyindeki duyu merkezleri gelen uyarıları değerlendirir. Uyarıların değerlendirilmesi sonucu oluşabilecek hareket (motor) sinirleri ile ilgili organa gönderilerek duyunun oluşması sağlanır[7,16,23].

2.2. Tat Alma Duyusu

Tat alma, vücudumuz için önemli olan duylardan biridir. Tat alma duyusu, bireyin besin tercihleri ve vücut dokularının özgül maddelere olan metabolik gereksinimine göre seçmesinde görev almaktadır [16,23-26].

2.3 Tat Eşiği

İnsanda tat hissini ortaya çıkabilmesi için tat alınan besin maddelerinin belirli eşik değerden yüksek olması gerekir. Tatların algılanma konsantrasyonları incelendiğinde en yüksek eşiğin tatlı tadına, en düşük eşiğin ise acı tadına ait olduğu gösterilmektedir(Çizelge 2.1.). Çizelgeden de anlaşılacağı üzere, besinlerdeki zehirlerden korunma amacıyla, acı tada olan duyarlılığın yüksek düzeyde olduğu düşünülmektedir [23,25-27].

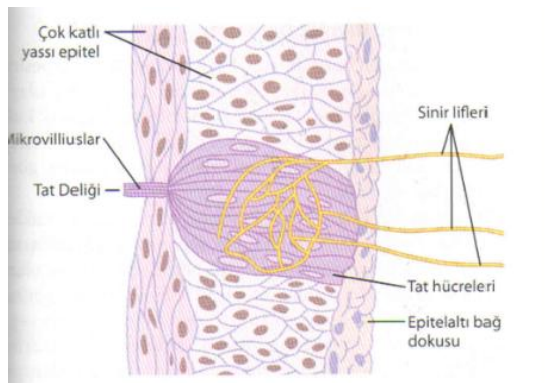
Çizelge 2.1. Beş temel tat bileşiği ve algılama konsantrasyonu[28]

Tat Algısı	Temel Tat Bileşiği	Algılama Konsantrasyonu/Eşik Değer
Tatlı Tadı	Sakkaroz	0,01 M
Ekşi Tadı	HCl	0,0009 M
Tuzlu Tadı	NaCl	0,01 M
Acı Tadı	Kinin	0,000008 M
Umami tadı	Glutamat	0,0007 M

2.4. Tat Tomurcukları ve İşlevi

Tat tomurcuklarının çapı yaklaşık 1/30 milimetre, boyu ise yaklaşık 1/16 milimetredir. Tat tomurcuğu, epitel hücresi olan destek ve tat hücrelerinden oluşmaktadır. Tat hücrelerinin çevrelerindeki epitel hücreleri sürekli mitoz bölünmeye uğradıklarından dolayı genç hücrelerdir. Tat hücreleri ise olgun hücreler olup tomurcuğun merkezinde yer alır. Ancak kısa sürede yıkılıp dağılırlar. Tat hücrelerinin yaşam süresi tam olarak bilinmemektedir [7,26,29].

Tat hücrelerinin dış uçları küçük bir tat deliğini çevreler. Her tat hücresinin tepesinden mikrovilluslar ya da tat tüyleri adı verilen yapılar tat deliğinden çıkar. Bu mikrovilluslar tada ait reseptör yüzeyini sağlamaktadır [7,26,29].



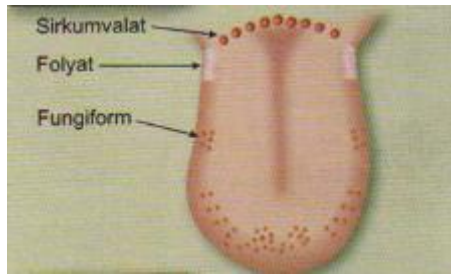
Şekil 2.1. Tat tomurcuğunun yapısı[26]

Tat tomurcuklarının uyarılmasında görev alan tat sinir lifleri, tat hücrelerinin gövdeleri çevresinde birbiri içine girmiş çok sayıda sonlanan dallardan oluşan bir ağ yapmıştır. Bu sinir lifleri tat reseptör hücreleri tarafından uyarılır. Bu liflerden bazıları tat hücre zarları üzerinde bulunan cepler içine sokulmuştur. Lif civarındaki hücre zarına bitişik olarak 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 gelir[26,30].

2.4.1.Tat tomurcuklarının yerleşimi

Dilin üzerinde yüzey alanı genişletmek için oluşmuş kıvrımlı yapılara papilla adı verilir. Tat tomurcukları dilde bulunan üç tip papillaya yerleşmişlerdir.Bunlar:

- Sirkumvallat Papillalar: Dildeki en geniş yüzeyli papilla tipidir. Dilin arka kısmında, 8-14 tanesi yan yana gelerek V şekli yapacak şekilde bir araya gelmiştir.
- Fungiform Papillalar: Dilin uç ve yan kısımlarında daha fazla sayıda bulunmaktadır. Tat duyusundan sorumlu olan tat tomurcukları esas olarak fungiform papilla üzerindedir.
- Folyat Papillalar: Yaprak biçimindeki folyat papillalar, dilin yan yüzleri boyunca uzanan kıvrımlarda yer almaktadır[23,25,30,31].



Şekil 2.2. Dil üzerindeki papillalar[30]

Bu üç papilla dışında, dilin orta kısımlarında filiform papilla bulunmaktadır. Filiform papilla ince uzun biçimlidir. Tat tomurcuğu taşımaması nedeniyle tat alma duyusunun oluşmasındayer almaz[23,25,30].

Tat tomurcukları dil üzerindeki papillalar dışında;damak, tonsiller, uvula ve proksimal özefagusta yer alır. Erişkinlerde 3.000-10.000 tat tomurcuğu bulunmaktadır. Çocuklarda sayı biraz daha yüksektir. Tat tomurcuklarının yapısı 45 yaşından sonra bozulmaktadır. Bu nedenle ileri yaşlarda tat duyarlılığı azalmaktadır[7,14,25-27,29,30,32].

2.4.2. Tat tomurcuklarının bir temel tat uyarısına karşı özgüllüğü

Tat tomurcukları, tat maddesi düşük konsantrasyonda iken beş temel tattan birinin uyarısına tepki oluşturmaktadır. Tat maddesi yüksek konsantrasyonda olduğunda ise, tat tomurcukları iki veya daha fazla sayıdaki temel tada, temel tatlar kapsamına girmeyen birkaç tadın uyarısına tepki vermektedir [26].

2.4.3. Temel tat duyuları

Tat alma duyusunun oluşması için tat reseptörlerinin uyarılması gerekir. Farklı türdeki tat reseptörlerini uyaran kimyasal maddeler kesin olarak bilinmemektedir. Yapılan fizyolojik çalışmalarda en az 13 kimyasal reseptörün varlığından söz edilmektedir. Bu reseptörler: iki sodyum reseptörü, iki potasyum reseptörü, bir klorür reseptörü, bir adenozin reseptörü, bir inozin reseptörü, iki tatlı tadı reseptörü, iki acı tadı reseptörü, bir glutamat reseptörü ve bir hidrojen iyon reseptörüdür [26].

2.5. Tat Tomurcuklarının Uyarılma Mekanizması

Tat hücrelerinin zarının içi dışına göre eksi yüklüdür. Tat tüylerine bir tat maddesinin uygulanmasıyla, bu eksi potansiyelde kısmi bir kayba neden olur. Tat hücresi depolarize hale geçer. Geniş bir aralık içinde potansiyeldeki azalma, uyarıcı madde konsantrasyonu ile orantılı gösterir. Tat hücrelerinin elektriksel potansiyelindeki bu değişikliğe tadın reseptör potansiyeli adı verilir [25,29,30].

Uyarıcı maddelerin çoğunun reseptör potansiyelini başlatmak üzere tat villusları ile tepkiye girmede kullandığı mekanizma, villus zarı üzerinden dışarı taşan veya yakınında yer alan tat reseptör hücrelerinin dış yüzeyine yerleşik bir protein reseptör molekülüne bağlanması ile gelişir. Bu bağlanma daha sonra iyon kanallarını açar. Artı yüklü sodyum ve hidrojen iyonlarının hücre içerisine girmesine ve hücrenin normal eksi durumunu depolarize etmesine neden olur. Daha sonra tat kimyasalının kendisi tat villusu üzerinden tükürükle yavaş yavaş yıkanıp uzaklaştırılır. Sonuç olarak uyarı ortadan kalkar [16,25,29,30].

Her tat villusundaki reseptör proteinin tipi, algılayacağı tadın türünü belirler. Tuzlu ve ekşi tatları uyandıran, sırasıyla sodyum ve hidrojen iyonları için olan reseptör proteinleri, tat hücrelerinin apikal zarlarında bulunan özgül iyon kanallarını açar. Böylece reseptörleri etkin hale getirir. Öte yandan tatlı ve acı tat duyuları için, reseptör proteini moleküllerinin apikal zarlardan dışarı taşan bölümleri tat hücrelerinin içindeki ikinci haberci transmitter maddeleri etkinleştirmekte ve bu ikinci haberciler, tat sinyallerini uyaracak olan hücre içi kimyasal değişikliklere neden olmaktadır. Böylece tatlı ve acı tatlar algılanmış olmaktadır[16,26,29].

2.5.1. Tat tomurcuğu tarafından sinir uyarılarının oluşturulması

Tat tomurcukları tat maddesi tarafından ilk uyarıldığında, tat tomurcuklarından çıkan sinir liflerindeki boşalma hızı, saniyenin çok küçük bir bölümünde, tepe değere çıkar. Bu süreci izleyen bir kaç saniye içinde adaptasyon gelişerek, bu boşalma tat uyarısı devam ettiği sürece devam eder. Daha düşük ve kararlı bir düzeye geri döner. Tat siniri tarafından öncelikle hızlı ve güçlü bir sinyal

ile iletilmektedir. Bunu izleyen süreçte, tat tomurcuğundaki sinir liflerine tat uyarısına maruz kaldığı süre boyunca, daha zayıf ve kesintisiz bir sinyal gönderilmektedir [26].

2.5.2. Tat sinyallerinin merkezi sinir sistemine iletilmesi

Tat tomurcukları üç farklı kranial sinir (KS) tarafından innerve edilir. Dilin ön kısımları ve damak, fasiyal sinir (KS VII) tarafından innerve edilir. Vagal sinir (KS X) farenks ve larenksi innerve etmektedir. Dilin arka kısımlarındaki tat tomurcukları sinyalleri glossofaringeal sinir (KS IX) aracılığıyla iletir. Her üç kranial sinir de sinyallerini traktus solitarius üzerinden beyin sapında N. Solitariusdaki tat bölümüne iletir. İkinci sıra sinir lifleri tatla ilgili bilgileri talamusa ve primer tat kortekse taşırlar. Böylece bireyde tat alma duyusu oluşur. Tat tomurcuklarının uyarılmasıyla farklı tatlar algılanmaktadır[7,23,29,33].

2.6. Tat Çeşitleri

Tadın kolay analiz edilmesi için beş genel küme olarak gruplandırılmaktadır. Bu grupta içerisinde ekşi, tuzlu, tatlı, acı ve umami tadı yer almaktadır [7,23,27,29,30,34].

- *Ekşi Tadı:* Dilin arka ve orta kısmının yan kenarlarında algılanır. Bu tat duyusunun şiddeti hidrojen iyon konsantrasyonu ile orantılı olarak değişmektedir. Bir yiyeceğin asit oranı arttıkça, ekşi tat oranı belirgin hale gelmektedir.
- *Tuzlu Tadı:* Dil ucunun kenarları daha duyarlı olmakla beraber dilin tüm kenarları boyunca algılanır. İyonize olabilen tuzların katyonları ve temel olarak sodyum katyonları bu tattan sorumludur. Anyonların da bu tadın oluşumuna daha az ölçüde katkısı bulunmaktadır. İyonize tuzların oluşturduğu tadın niteliği bir tuzdan diğerine değişkenlik gösterebilmektedir. Bunun nedeni tuzun tuzluluk dışında diğer tatları da uyarmasından kaynaklanmaktadır.
- *Tatlı Tadı:* Dil ucu tarafından algılanır. Tatlı tadın oluşmasından tek bir kimyasal madde sınıfı sorumlu değildir. Bu tadın oluşumunda görev alan

bazı kimyasal maddeler arasında şekerler, glikoller, alkoller, aldehitler, ketonlar, amitler, esterler, amino asitler, küçük proteinler, sülfonik asitler, halojenli asitler, kurşun ve berilyum inorganik tuzları bulunmaktadır.

- Acı Tadı: Dil kökünün özellikle kenarları ve boğazın arka ve yan boşluklarında algılanır. Acı tadı tatlı tadı gibi kimyasal maddelerin bir tek tipi tarafından oluşturulmaz. Acı tadın oluşumunda görev alan maddelerin tamamı organik maddelerdir. Özellikle iki madde sınıfı acı tat duyusuna neden olduğu düşünülmektedir. Azot içeren uzun zincirli organik maddeler ve alkaloidler bu iki madde sınıfını oluşturmaktadır. Alkaloidler kinin, kafein, striknin ve nikotin gibi tıpta kullanılan birçok ilacı kapsamaktadır.
- Umami Tadı: Ekşi, tuzlu, tatlı veya acıdan nitel olarak farklı bir tat duyusudur. Et özütleri ve eski peynir gibi L-glutamat içeren besinlerdeki baskın tadı olarak birincil temel tat uyaranlarının beşincisi olarak kabul edilmektedir. Umami tadın algılanması ile ilgili çalışmalar halen devam etmektedir [7,23,25,27,29-31,34].

2.7. Tat Alma Değişikliği Tanımlamaları

Geçmişte tat alma değişikliklerine yönelik tanımlamalarda ilk yıllarda disguzi, aguzi, hipoguzi ve hiperguzi tanımlamaları yer almaktadır. Ayrıca yapılan çalışmalarda hastaların metalik tat hissi yaşayıp yaşamadıkları değerlendirilmiştir [9,10,24,35,36]. Son yapılan çalışmalarda disguzinin tat alma değişikliklerini tanımlayan genel bir tanım olduğu düşünülerek paraguzi, fantoguzi ve kakaguzi gibi tat alma değişiklikleri bu tanımlamalara eklenmiştir [17,22]. Tat bozuklukları Fark ve ark. (2013) tarafından kantitatif ve nitel tat bozuklukları şeklinde iki ayrı grupta ele alınmıştır [22].

Tat Bozuklukları (Disguziler)



Kantitatif tat bozuklukları

- Hiperguzi
- Normoguzi
- Hipoguzi
- Aguzi

- Paraguzi
- Fantoguzi

2.8. Tat Alma Değişikliğine Yol Açan Durumlar ve Hastalıklar

Tat alma değişikliklerine hastalık, tedavi ya da bireysel alışkanlıklar gibi pek çok durum neden olabilmektedir. Bunlar;

- Sistemik hastalıklar (Sjögren sendromu, diyabetes mellitus, hipotroidi, hipertansiyon, böbrek hastalıkları, karaciğer hastalıkları vb.)
- Kemoterapi
- Radyoterapi (özellikle baş-boyun bölgesi)
- Baş-boyun cerrahisi
- Travma
- Enfeksiyonlar (İnfluenza, sinüzit, herpes zoster, gingivitis vb.)
- Yetersiz ve dengesiz beslenme (Bu nedenle meydana gelen çinko, bakır ve nikel eksikleri)
- Bireysel alışkanlıklar (Yetersiz ağız hijyeni, sigara ya da alkol kullanımı)
- İlaçlar
 - Antibiyotikler
 - Analjezikler
 - Antihipertansifler
 - Antidepresanlar
 - Antikonvülsanlar
 - Bronkodilatörler
 - Kas gevşeticiler
 - Psikofarmakolojik ve antiepileptikler
 - Gargaralar gibi pek çok etkentat alma değişikliğine neden olmaktadır [14,18,31,33,37].

Kanser ve kanser tedavilerine bağlı olarak gelişen tat alma değişiklikleri ile sıklıkla karşılaşmaktadır [38]. Kanser tedavilerinde kullanılan kemoterapi ise günümüzde sıklıkla tercih edilen bir tedavi yöntemidir. Bu nedenle kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

2.9. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Görülme Oranı

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği, kemoterapi alan hastalarda sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Hastalarda kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin görülmesibazı değişkenlere bağlıdır.Konuya ilişkin çalışma sonuçları aşağıda verilmiştir.

Berteretche ve ark. (2004) yaptıkları çalışmada kemoterapi alan hastaların % 62'sinin kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşadıkları belirlenmiştir [35]. Bernhardson ve ark. (2008) kemoterapi alan hastaların %67'sinin tat alma değişikliği yaşadığını saptamıştır [2]. Jensen ve ark. (2008) tarafından yapılan çalışmada meme kanseri tanılı adjuvan kemoterapi tedavisi alan hastaların % 84'ünün tat alma değişikliği yaşadıkları belirlenmiştir [36].

Strasser ve ark. (2008) kemoterapi protokollerinde dosetaksel-veya paklitaksel bulunan hastalarla yaptıkları çalışmada, hastaların % 85'inin disguzi yaşadıklarını belirlemiştir [39]. Hong ve ark. (2009) tarafından kemoterapi alan akciğer kanserli hastalarla (n:352) yapılan çalışmada hastaların %16 oranında metalik tat alma hissi yaşadıkları belirlenmiştir [5]. Rehwaldt ve ark. (2009) tarafından yapılan çalışmada ise farklı tanı ve kemoterapi protokolüne sahip hastaların (n:42) %78'inin metalik tat alma yaşadıkları ifade edilmiştir [40].

Hovan ve ark. (2010) yirmi altı makalenin incelenmesiyle yaptıkları çalışmada, kemoterapi alan hastalarda disguzi yaşanma oranını % 56,3 olarak bildirmiştir[41]. Zaberningg ve ark (2010) tarafından yapılan çalışmada akciğer, pankreas ve kolorektal kanserli hastaların % 69,9'nun kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşadığı saptanmıştır [42].

Sánchez-Lara ve ark. (2010) yaptıkları çalışmada kemoterapi alan hastaların, % 43,3'ünün tat kaybı, % 33,3'ünün tat almalarında bozulma ve % 56,6'sının ise istenmeyen kötü tat alma hissi yaşadıkları belirlenmiştir [43]. Wafaa ve ark. (2011)'nin lösemi, lenfoma, multiple miyelom ve aplastik anemi tanılı hastalarla yaptıkları çalışmada hastaların %12'sinin hafif şiddette, % 40'ının orta

şiddette ve % 48'inin ciddi şiddette kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşadıkları belirlenmiştir [44].

Imai ve ark. (2013) yaptıkları çalışmada kemoterapiye bağlı gelişen tat alma değişikliği yaşama sıklığı % 38,8 olarak bildirilmiştir [13]. Ishikawa ve ark. (2013) kemoterapi alan 356 hastanın % 43,8'inin kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşadıklarını saptamıştır [45].

Nishijima ve ark. (2013) taksan grubu ve karboplatin kemoterapi protokolleriyle tedavi alan 23 jinekolojik hasta ile yaptıkları çalışmada; 11 hastanın kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşadığı belirtilmiştir. Hastaların kemoterapiye bağlı tat alma değişikliklerisubjektif olarak değerlendirilmiştir. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşayan 11 hastanın 6'sı aşırı derecede acı tat alma hissi yaşadığını ifade etmiştir. Üç hasta ise aşırı derecede tatlı ve ardından acı tat alma hissi yaşadıklarını bildirmiştir [46].

İlgili literatür değerlendirildiğinde kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin sıklıkla karşılaşılan bir durum olduğu görülmektedir. Hastaların aldıkları kemoterapi protokolü ve farklı değişkenlere göre tat alma değişikliğinin şiddeti de hastalar arasında farklılık gösterebilmektedir. Sonuç olarak kemoterapi alan hastalarda tat alma değişikliğinin türü ve şiddetinin değerlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

2.10. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliğine Yol Açan Ajanlar

Kemoterapiye bağlı tat almadeğişikliğine yönelik yapılan çalışmalarda,kemoterapi ajanları disguzi, hipoguzi ve metalik tat almadeğişikliklerine neden olma durumlarınagöreele alınmıştır. Bu kemoterapi ajanlarıÇizelge 2.2'de verilmiştir.

Çizelge2.2. Tat alma değişikliğine yol açan kemoterapi ajanları [5,9,10,12].

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

2.11. Kemoterapi ve Tat Alma Değişikliği

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin etiyolojisi kesin olarak bilinmemektedir. Kemoterapi ilaçlarının tat tomurcuklarını sayı ve yapı olarak etkilemesi, tükürük salgısında değişime yol açması ya da nörotoksik etkisine bağlı olarak tat alma değişikliği geliştiği düşünülmektedir.

- *Tat tomurcuklarını sayı ve yapı olarak etkilenmesi:*Normal insanlarda tat tomurcuğunun yenilenme süresi yaklaşık 10 gündür. Kemoterapi hızla bölünen bu hücreleri öldürdüğünden dolayı tat tomurcuklarının azalmasına neden olaraktat alma değişikliğine yol açabilmektedir. Bununla birlikte tat tomurcuklarındaki normal hücre reseptörlerinin sayısının azalması, hücre yapısının değişmesi ve reseptör yüzeyindeki değişiklikler de tat alma değişikliğinin nedenleri arasında gösterilebilmektedir.Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği genellikle kısa sürelidir, ancak tat tomurcuklarının ciddi hasara uğramasıyla kalıcıda olabilmektedir [5,6].

- *Tükürük salgısında meydana gelen değişiklikler:*Bazı kemoterapi ajanları tükürükte salgılanır ve tat hücreleriyle etkileşime geçer. Kemoterapi ajanları vücuda dağıldığında, hastalar metalik ya da kimyasal tat olarak bunu deneyimleyebilirler. Bu bilgi, tükürük salgısı ile ilaçların sekrete edildiği bilgisiyle tutarlıdır [7]. Bununla birlikte tat alma değişikliği, ağız kuruluğu ile de ilişkilendirilmiştir. Azalmış tükürük salgısı nedeniyle, yiyecekler tarafından salınan kimyasalların miktarını değiştirdiğinden tat değişiklikleri meydana gelir. Beş temel tat; tatlı ekşi, acı, tuzlu ve umami tat etkilenebilir. En sıklıkla acı tat için tat eşiği düşerken, tatlı tat eşiği yükselmektedir [8]. Steinbach ve ark. (2009) bildirdiğine göre en sık tat alımında değişime uğrayan, tuzlu tattır [6].
- *Nörotoksik etkileri:*Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin başka bir nedeni de, kemoterapinin nörotoksik etkisidir. Fasiyal(VII), glossofaringeal (IX) ve dildeki duyu fonksiyonların kontrolünü sağlayan vagus (X) kraniyal sinirlerinin kemoterapi nedeniyle zarar görmesi kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin oluşmasıyla ilişkilendirilmiştir [5,7].

2.12. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliğinin Etkileri

Kemoterapiye bağlı tat alma değişiklikleri bireyin fiziksel ve psikososyal açıdan yaşam kalitesini tüm yönleriyle etkilemektedir. İlgili literatürde kemoterapiye bağlı tat alma değişikliklerinin birey üzerindeki etkileri, beslenme, sosyal aktiviteler ve yaşam kalitesi üzerine etkileri şeklinde ele alınmaktadır.

2.12.1.Hastaların beslenmesi üzerine etkisi

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği bireyin besin tercihlerini, beslenme alışkanlıklarını ve alınan besin miktarını etkileyerek yetersiz ve dengesiz beslenmeye yol açmaktadır[14].Grant ve ark. (2000) tarafından kemoterapiye bağlı tat alma değişikliklerinin kalori alımını azalttığını, protein ve vitamin depolarının tükenmesine neden olarak kilo kaybına yol açtığı belirtilmektedir[15]. Ravosco (2005) kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin, besin alımının azalması, kilo kaybı ve malnütrisyonla sonuçlandığını ifade etmektedir. Malnütrisyonun ise

mevcut durumun daha kötüye gitmesine neden olarak yaşam süresinin kısılmasına neden olduğu bildirilmektedir [1].

Rehwaldt ve ark. (2009) yaptıkları çalışmada kemoterapiye bağlı gelişen aguzi ile hastaların ağız kuruluğu yaşamaları, ağızda hissettikleri acı tat ile iştah kaybı yaşama durumları arasında ilişki olduğu belirlenmiştir[40]. Sánchez-Lara ve ark. (2010) yaptıkları çalışmada ikinci kür kemoterapi alan kanser hastaları ile kanser olmayan hastaların besin ve enerji ihtiyaçları karşılaştırılmıştır. Kemoterapi nedeniyle tatlı tat ve acı tadı algılama eşiklerinin yükseldiği belirlenmiştir. Kemoterapi alan hastaların kalori, protein, karbonhidrat, yağ ve çinko alımlarının azaldığı ifade edilmiştir. Bu nedenlerle hastaların günlük enerji ihtiyaçlarını karşılayamadığı ve kilo kaybı yaşadıkları belirtilmiştir. Kemoterapiye bağlı tat alma değişiklikleri malnutrisyon nedenleri arasında gösterilmiştir [43].

Beş temel tat arasında yer alan umami tadı, et özütleri ve peynir gibi L-glutamat içeren besinlerdeki baskın tattır. Boltong ve ark. (2012) umami tadı alma ile ilgili sorunların hastaların protein alımını azalttığını ve malnutrisyona neden olabildiğini ifade etmiştir [16]. Boltong ve ark. (2012) kemoterapi alan 27 hasta ile yaptıkları kalitatif, yarı yapılandırılmış çalışmada, kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin hastaların yiyecek tercihlerini, yeme alışkanlıklarını değiştirdiğini ve daha az yemek yemelerine neden olduğunubelirtmişlerdir [24].

Ishikawa ve ark. (2013) yaptıkları çalışmada kemoterapinin hastaların tuzlu ve umami tadı algılamalarında değişikliğe neden olduğu ve hastaların % 87,2'sinin iştah kaybı yaşadığı belirtilmiştir. Hastaların % 66,7'sinin ise kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinden rahatsız oldukları saptanmıştır[45].

2.12.2.Hastaların sosyal aktiviteleri üzerine etkisi

Yemek yemek sosyal ve kültürel bir olaydır. Bu nedenle bireyin yemek yeme alışkanlığında meydana gelen değişiklikler direkt ya da dolaylı olarak yaşantısını etkileyebilmektedir. Kemoterapiye bağlı gelişen tat alma değişikliği hastaların aile ve arkadaşlarıyla sosyal ortamlarda yemek yemekten kaçınmalarına ve sosyal izolasyonlarına neden olabilmektedir [2].

Rehwaldt ve ark. (2009) yaptıkları çalışmada kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşayan hastaların market alışverişi yapma, yemek yapma, yemek yeme ve sosyal aktivitelere katılımlarında azalma olduğu belirlenmiştir [40]. Boltong ve ark. (2012) yaptıkları çalışmada, kemoterapiye bağlı tat alma değişiklikleri nedeniyle hastaların yemek yapımı için gerekli olan besinleri seçmede sıkıntı duydukları, sosyal ortamlarda bireysel ya da grup yemekleri sırasında besin tercihlerini yaparken sıkıntı yaşadıkları, yemek yemekten alınan zevkin azalmasına neden olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca tat alma değişikliklerinin iştahsızlık vb. durumlara yol açması nedeniyle yemek saatlerinin değişimi gibi nedenlerle beslenmeye odaklı sosyal aktivitelere katılımı olumsuz yönde etkilediği ortaya konmuştur [24]. Speck ve ark. (2013) meme kanserli hastalarla yaptıkları çalışmada, kadınların kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşamaları nedeniyle daha az yemek yedikleri, yemek saatlerinin düzensizleştiği, kendileri ve aileleri için yemek hazırlama isteklerinin azaldığı ifade edilmektedir [3].

2.12.3. Hastaların yaşam kalitesine etkisi

Yaşam kalitesi; çok faktörlü, hastanın tanımlamasına bağlı, zamanla değişkenlik gösterebilen ve öznel bir kavramdır [47]. Kemoterapiye bağlı gelişen tat alma değişikliği bireyin yaşantısını pek çok yönden etkilediği için, yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Kemoterapiye bağlı tat alma değişiklikleri bireyde bulantı-kusma, iştah azalması ve kilo kaybına neden olmaktadır. Kilo kaybı, hastaların fiziksel ve emosyonel durumlarını olumsuz etkileyerek hastaların yaşam kalitelerini önemli ölçüde azaltmaktadır [7,10].

Hovan ve ark. (2010) kanser hastalarında gelişen tat alma değişikliğinin konu alındığı 14 çalışmayı incelemiş; tat alma değişikliğinin ağız kuruluğu, ağız içerisinde ağrı, yutkunma güçlüğü ve sosyal ortamlarda yemek yemekte güçlüğüne neden olarak hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini bildirmişlerdir [41].

Gamper ve ark. (2012) yaptıkları çalışmada, kemoterapiye bağlı tat alma değişikliklerinin yaşam kalitesine etkisini değerlendirmişlerdir. Bu değerlendirme için Quality of Life Questionnaire-Core30 of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC QLQ-C30) kullanılmıştır. EORTC QLQ-C30; fiziksel, emosyonel rol, sosyal ve bilişsel fonksiyonlar ile yorgunluk, bulantı-kusma, ağrı, dispne, uyku bozuklukları, iştah kaybı, konstipasyon ve diyare gibi semptomlar ve finansal etkinin değerlendirildiği bir ölçektir. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ile iştah kaybı ve yorgunluk arasında güçlü bir korelasyon bulunmuştur. Bunun da hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmiştir [4].

Kano ve ark. (2013) hastaların kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşama durumlarının günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkilerini değerlendirmiştir. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin günlük yaşam aktiviteleri üzerinde olumsuz etkisi olduğu saptanmıştır [17].

Zaberning ve ark. (2010) tarafından yapılan çalışmada, kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin yaşam kalitesini pek çok açıdan etkilediği ve azalttığı belirtilmiştir. Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin EORTC QLQ-30 alt boyutlarından iştah kaybı, yorgunluk, bulantı-kusma ve bilişsel fonksiyonu etkilediği saptanmıştır [42].

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği sıklıkla karşılaşılan ve hastaların yaşam kalitesini etkileyen bir durumdur. Bu nedenle hastaların yaşam kalitesinin korunması ve yükseltilmesi açısından bu semptomun değerlendirilmesi gerekmektedir [13,45].

2.13. Tat Alma Değişikliği Değerlendirme Yöntemleri ve Önemi

Tat alma duyusunun değerlendirilmesi ve altta yatan nedenlerin belirlenebilmesi için hastanın öyküsünün iyi değerlendirilmesi, fizik muayenesi ve farklı tetkiklerle durumun ortaya konulması gerekir. Tat alma duyusunda meydana gelen değişiklikleri değerlendirmek üzere objektif ve subjektif yöntemler kullanılmaktadır.

2.13.1. Tat alma değişikliğini değerlendirmede kullanılan objektif yöntemler

Tat alma duyusunun objektif değerlendirilmesinde birçok farklı yöntem kullanılmaktadır. Tat tomurcuklarının farklı konsantrasyonlardaki çözeltiler ile uyarılarak, anormal durumların tanımlanması amacıyla lezzet testi, tüm ağız tat testi, bölgesel tat testi ve tat tanıma testi olarak adlandırılan testler kullanılmaktadır [18]. Tat alma duyusunun nörolojik açıdan değerlendirilmesinde ise pozitron emisyon tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır[48,49].Tat alma duyusunun objektif değerlendirilmesinde kullanılan diğer yöntemler ise elektrogustometri ve filtre kağıdı disk metodudur.

Elektrogustometri:Tat alma duyusunun objektif olarak değerlendirildiği elektrofizyolojik bir testtir. Elektrogustometride dilin her iki tarafı gittikçe artırılan akım şiddetleri ile uyarılır. Metalik bir tadın hissedildiği eşik değer saptanır. İki taraftaki eşik değerleri arasında farklılık olması durumunda test pozitif olarak kabul edilir[18,20].

Filtre kağıdı disk metodu:Bu yöntemde tatlı, tuzlu, ekşi ve acıdan oluşan dört tadı tanıma yeteneği ölçülmektedir. Bu dört tadı tanımlayabilmek için dairesel filtre kağıdı disklerin her biri beş farklı yoğunluktaki solüsyonlara batırılır. Diskler, dilin elektrogustometri ile ölçüm yapılan aynı bölgelerin üzerine konur. İlk olarak en düşük konsantrasyon ile başlanarak konsantrasyon artırılarak bireyin doğru tadı deneyimlediğini gösterilene kadar işleme devam ettirilir. Bu işlem ile tatlı, tuzlu, ekşi ve acı tatların tat eşikleri değerlendirilmektedir [20].

2.13.2. Tat alma değişikliğini değerlendirmede kullanılan subjektif yöntemler

Tat alma duyusunun subjektif değerlendirilmesinde standart olarak kullanılan ve kapsamlı bir araç bulunmamaktadır. Tat alma duyusunun subjektif değerlendirilmesinde kullanılan iki araç aşağıda verilmiştir.

Common Terminology Criteria for Adverse Event v4.0 (CTCAE):Bu ölçüm araçları ile bireyin disguzi yaşama durumu ve tat alma değişikliğinin beslenmesini etkileme durumu değerlendirilir [21].

Toplam Tat Keskinliği Subjektif Değerlendirme Ölçeği (Scale of Subjective Total Taste Acuity (STTA)): STTA ile tat alma değişikliğinin Şiddeti ve bu durumun hastayı rahatsız etme durumu değerlendirilir. STTA ile kemoterapiye bağlı tat alma değerişikliklerinin kapsamlı olarak değerlendirilmesinde yetersiz kalmaktadır [7].

2.14.Ölçüm Aracı Geliştirmenin Hemşirelik Uygulamalarına Katkısı

Hemşirelik süreci, hemşirelik mesleğinin uygulanmalarının temelini oluşturmaktadır. Hemşireler bakım ve bakımın kaydı için bilimsel bir araç olan hemşirelik sürecini kullanır. Hemşirelik süreci tanılama, tanı, planlama, uygulama ve değerlendirme olmak üzere beş basamaktan oluşmaktadır. Hemşirelik sürecinin ilk basamağı olan tanılama veri toplama basamağıdır. Hemşirelik tanılamasının amacı; birey, ailesi veya yakınlarına ve topluma hemşirelik tanısı koyabilmek, hedef ve bakımın sonuçlarını belirleyebilmek, hemşirelik girişimlerini planlayabilmek, planlanan girişimleri uygulayabilmek için gerekli bilgiyi toplamaktır [50,51].

Veriler çeşitli kaynaklardan elde edilir. En iyi bilgi kaynağı sağlıklı/hasta bireyin kendisidir. Bilgi doğrudan sağlık bakımına gereksinim duyan bireyin kendisinden alındığı gibi hekim kayıtlarından ekibin diğer üyelerinden laboratuvar sonuçlarından, aile bireylerinden, arkadaşlarından, kayıtlardan vb. diğer kaynaklardan elde edilir [51].

Hemşirelik alanında en sık kullanılan veri toplama yöntemi soru sorularak yapılan veri toplama yöntemidir. Bu veri toplama yönteminde soru formu/anketler oluşturulur, sorulara verilen yanıtlar doğrultusunda veriler toplanmış olur. Verilerin toplanmasında kullanılan bir diğer araçta ölçeklerdir. Hemşirelik uygulamaları ve hemşirenin araştırma rolünün yerine getirilmesi için bu araçlar sıklıkla kullanılmaktadır [52]. Hemşirelik araştırmalarında ve hemşirelik bakımının planlanmasında kullanılacak bu araçların bilimsel kaynaklara dayandırılması gerekmektedir[53]. Bilimsel araştırmalarda ise bilimselliğin temel şartı araştırılan kavramlar, konular veya değerşkenlerin ölçülebilir olmasıdır. Dolayısıyla değerşkenlerin ölçülmesi, bilimsel araştırma sürecinin ayrılmaz bir parçasını

oluşturmaktadır [54]. Tutum, davranış, ilgi, yetenek, beceri vb. konularda ölçüm yapabilmek için çok çeşitli ölçekler geliştirilerek kullanılmaktadır. Araştırmacılar bu tür kavramları ölçmek için yeni ölçekler geliştirmekte veya geliştirilmiş ölçekleri uyarlamaktadır. Ölçüm araçları sorunu ortaya koyan kaynaklar olduğu için, hemşirelik araştırmalarının da vazgeçilmez bir parçasıdır. Geliştirilen ve uyarlanan bu ölçeklerin hemşirelik alanında kullanım oranları giderek artmaktadır. Geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış ölçekler kullanılarak kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarının planlanması ve uygulanmasının önü açılmaktadır [52,55,56].

Kanıta dayalı uygulamalar elde edilebilir en iyi bilgiyi kullanmamızın yanı sıra aklımız, deneyimimiz ve yargımızla birlikte hastalarımız için en iyi bakımı belirlemektir. Hemşirelik uygulamalarının kanıta dayalı olması bakım kalitesini ve bakım sonuçlarını iyileştirmek, klinik uygulamalarda ve hasta bakım sonuçlarında fark yaratmak, bakımı standardize etmek ve hemşire memnuniyetini artırmak gibi sonuçlar açısından önemlidir. Bakım, elde edilen en bilimsel bilgiye dayalı olmalıdır. Bilgi ve karar verme arasındaki ilişki hemşireliğin profesyonelleşmesinde en belirleyici unsurdur. Kanıta dayalı uygulamalar hemşirelik uygulamalarının bilimselleşmesini sağlar [57]. Hemşirelik araştırmalarının birincil amacı uygulama için gereksinim duyulan bilginin ortaya çıkarılması ve geçerli kılınmasıdır. Hemşirelik uygulamalarının kanıta dayandırılması yapılacak araştırmalar ile temellendirilir. Bu yüzden hemşirelik araştırmalarında kullanılacak geçerliliği ve güvenirliği yapılmış ölçeklere ihtiyaç duyulmaktadır [53,58].

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin Türkçe uyarlaması ve geçerlilik-güvenirlilik çalışmasını yapmak amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırma Sorusu

Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin Türkçe versiyonu geçerli ve güvenli bir şekilde kullanılabilir mi?

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin geçerlilik - güvenirlilik çalışması Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi (GÜSAUM)'nde yapılmıştır. GÜSAUM 1050 yatak kapasitelidir. GÜSAUM yataklı klinikleri ve poliklinikleri ile hizmet vermektedir.

GÜSAUM'nde hemşirelik hizmetleri, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü tarafından yönetilmektedir. GÜSAUM'da 700 hemşire görev yapmaktadır. Hastanenin tüm birimlerinde hemşireler, 08:00–16:00, 16:00–08:00 ve 16.00:24.00 olmak üzere üç vardiya halinde çalışmaktadır. Araştırmanın yapıldığı Kemoterapi Ünitesi ve Hematoloji Kliniği (Ayaktan Tedavi)'nde çalışan hemşireler ise 08.00-16.00 vardiyalarında çalışmaktadır.

Araştırmanın yapıldığı Kemoterapi Ünitesi'nde 10 hemşire, bir doktor, üç personel, iki sekreter ve iki temizlik personeli çalışmaktadır. Ünite de bir sekreter odası, bir hemşire odası, iki doktor odası, bir toplantı odası, bir tedavi odası, bir personel odası, iki özel hasta koltuğunun bulunduğu oda, iki yataklı hasta odası ve deskinde bulunduğu salon bulunmaktadır. Hastalara özel 29 koltuk ve iki yatak yer almaktadır. Hastaların kemoterapi ilaçlarının hazırlandığı bir biyolojik kabin

bulunmaktadır. Kemoterapi Ünitesi'nde sıklıkla solid tümör tanılı hastalara kemoterapi uygulanmaktadır. Günde ortalama 50 hastaya hizmet verilmektedir. Kemoterapi Ünitesi'nde bir hemşire bir hafta tedavi odasında ilaç hazırlamaktan sorumlu olmaktadır. Her gün değişmekle birlikte bir hemşire de bu hemşireye yardım etmektedir. Diğer hemşireler salonda ve odalardaki hastalara kemoterapi, kan transfüzyonu ve biyolojik tedavileri uygulamaktadır.

Hematoloji Kliniği (Ayaktan Tedavi)'nde ise iki hemşire, bir sekreter, bir temizlik personeli görev yapmaktadır. Tedavinin uygulandığı geniş bir salon, bir hemşire deski ve bir tedavi odası, tedavi odasında bir biyolojik kabin ve salonda 11 hasta koltuğu bulunmaktadır. Hematoloji Kliniği (Ayaktan Tedavi)'nde hematolojik malignansilere yönelik kemoterapi uygulanmaktadır. Günlük ortalama 15 hastaya hizmet verilmektedir. İki hemşire kemoterapi ilaçlarının hazırlanması ve uygulamasını dönüşümlü olarak yapmaktadır.

Her iki ünitelerde hastaların kemoterapi alma süreci şu şekildedir: Doktor muayenesi ile kemoterapi alması uygun bulunan hastalar için kemoterapi protokolüne karar verilmektedir. Bu protokoller hastalara yirmi bir günde bir, iki haftada bir, haftada bir ve birkaç gün üst üste uygulanmaktadır. Kemoterapi protokolü belirlenen hastaların, sekreterlikten kayıt işlemleri yapılmaktadır. Kayıt işlemleri ile hastaların gün içerisinde gelecekleri saatlere göre sıra numaraları verilmektedir. Hastalar sıra numarasına uygun olarak Kemoterapi Ünitesi ve Hematoloji Kliniği (Ayaktan Tedavi)'ne kabul edilmektedir.

3.4. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Aralık 2013- Mayıs 2014 tarihleri arasında GÜSAUM'da Kemoterapi Ünitesi ve Hematoloji Kliniği (Ayaktan Tedavi) 'nde kemoterapi alan hastalar oluşturmaktadır.

3.5. Araştırmanın Örnekleme

Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğü madde sayısının en az 5-10 katı olması gerekmektedir. Bu bilgiye dayanılarak, 18 maddelik ölçek için madde sayısının 10 katı olması amacıyla 184 kişilik örneklem büyüklüğüne ulaşılmıştır [59]. Test-tekrar test güvenilirliğinin sağlanması amacıyla örneklem dahilindeki 184 hastanın 28'ine iki hafta sonra K-TADÖ tekrar uygulanmıştır. Araştırmaya dahil edilme ve araştırma dışında kalma kriterleri doğrultusunda hastalar örnekleme alınmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri:

- Araştırmaya katılımda gönüllü olma,
- 18 yaş ve üzerinde olma,
- Bilinci açık olma,
- Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşama,
- En az bir kür kemoterapi alma,
- Okur-yazar olmadır.

Araştırmada dışında kalma kriterleri:

- Kemoterapi ile eş zamanlı radyoterapi almadır.

3.6. Araştırmanın Etik Yönü

Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)' nin Türkçeye uyarlanması geçerlilik ve güvenilirlik çalışması için ölçek formunun orijinalini geliştiren Taro Kano'dan e-mail aracılığıyla izin alınmıştır (Ek-2).

GÜSAUM Ayaktan Kemoterapi Ünitesi ve Hematoloji Kliniği (Ayaktan Ünite)'den yazılı izin alınmıştır (Ek-3).

Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan da izin alınmıştır (Ek-4).

Araştırmanın uygulanması aşamasında hastalara araştırmanın amacı açıklanarak onay formunu imzalayan hastalardan yazılı (n:184), imzalamayan hastalardan ise sözel izin alınmıştır (Ek-5).

3.7. Verilerin Toplanması

3.7.1. Veri toplama araçları

Verilerin toplanmasında literatüre dayanılarak oluşturulan “Hastalara İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu” ve Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ) kullanılmıştır (Ek-6 ve Ek-7).

Hastalara İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu

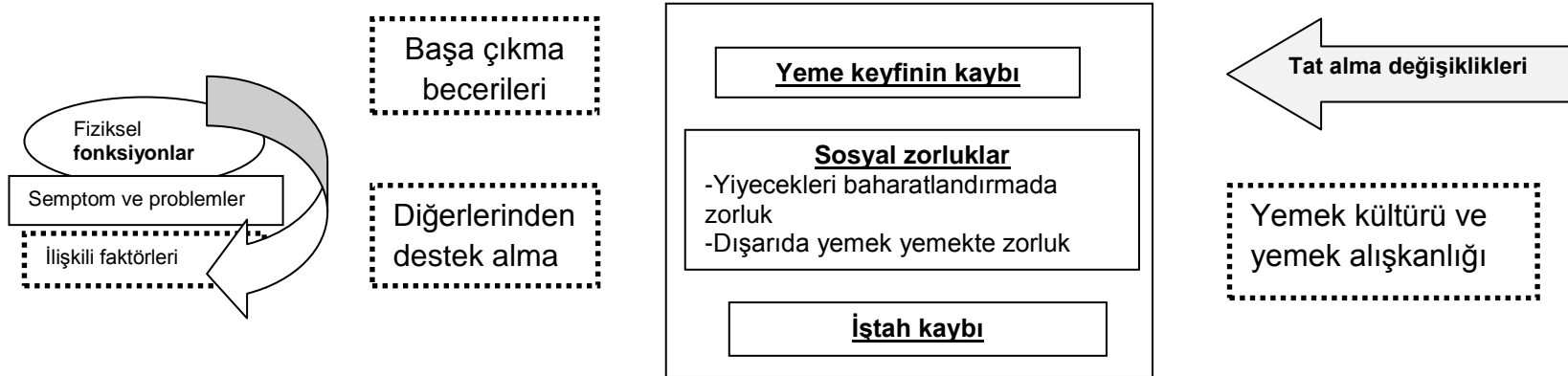
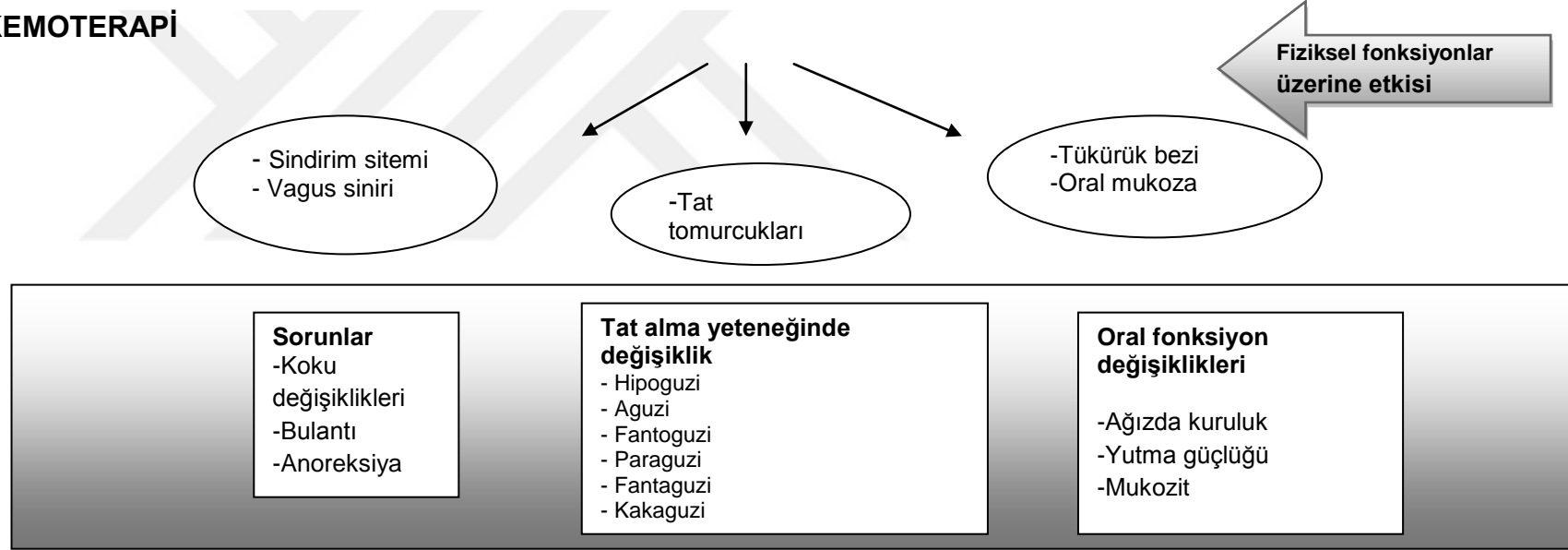
Bu formda hastalara ait kişisel özellikler (yaş, cinsiyet, boy, kilo, beden kitle indeksi (BKİ), eğitim durumu, çalışma durumu, meslek, sosyal güvence durumu, aylık gelir durumu, medeni durum, çocuk sayısı, birlikte yaşanan kişiler, kronik hastalık olma durumu, ağız mukozasında yara/ kuruluk olma durumu, alışkanlıklar (sigara, alkol kullanımı, ağız bakımı) ve hastalıkla ilgili (klinik tanı, hastalık evresi, tedavi protokolü, teşhis süresi, daha önce kemoterapi alma durumu/şuan kemoterapi alma süresi, kemoterapi ile birlikte kullanılan ilaçlar ve kemoterapiye bağlı geçmişte sorun yaşama durumu) bilgiler yer almaktadır.

Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (Chemotherapy-Induced Taste Alteration Scale (CITAS))

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin değerlendirilmesi amacıyla 2013 yılında Taro Kano ve Kiyoko Kanda tarafından geliştirilen K-TADÖ aşağıdaki çerçevede doğrultusunda oluşturulmuştur (Ek-8).

Kemoterapiye Bağlı Gelişen Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin Oluşturulma Çerçevesi

KEMOTERAPİ



Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ) oluşturulurken kemoterapiye bağlı tat alma değişikliklerinin birey üzerine etkilerini ortaya koymak amaçlanmıştır.

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) ile puanlandırılmaktadır. 7-18 arasındaki sorular ise hiç (1), çok az (2), biraz (3), oldukça (4) ve çok (5) ile puanlanmaktadır.

K-TADÖ üç alt başlık altındadır 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. 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. 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. 10. sorudan 12. soruya kadar puanların toplanıp, elde edilen puanların 3'e bölünmesiyle elde edilir.

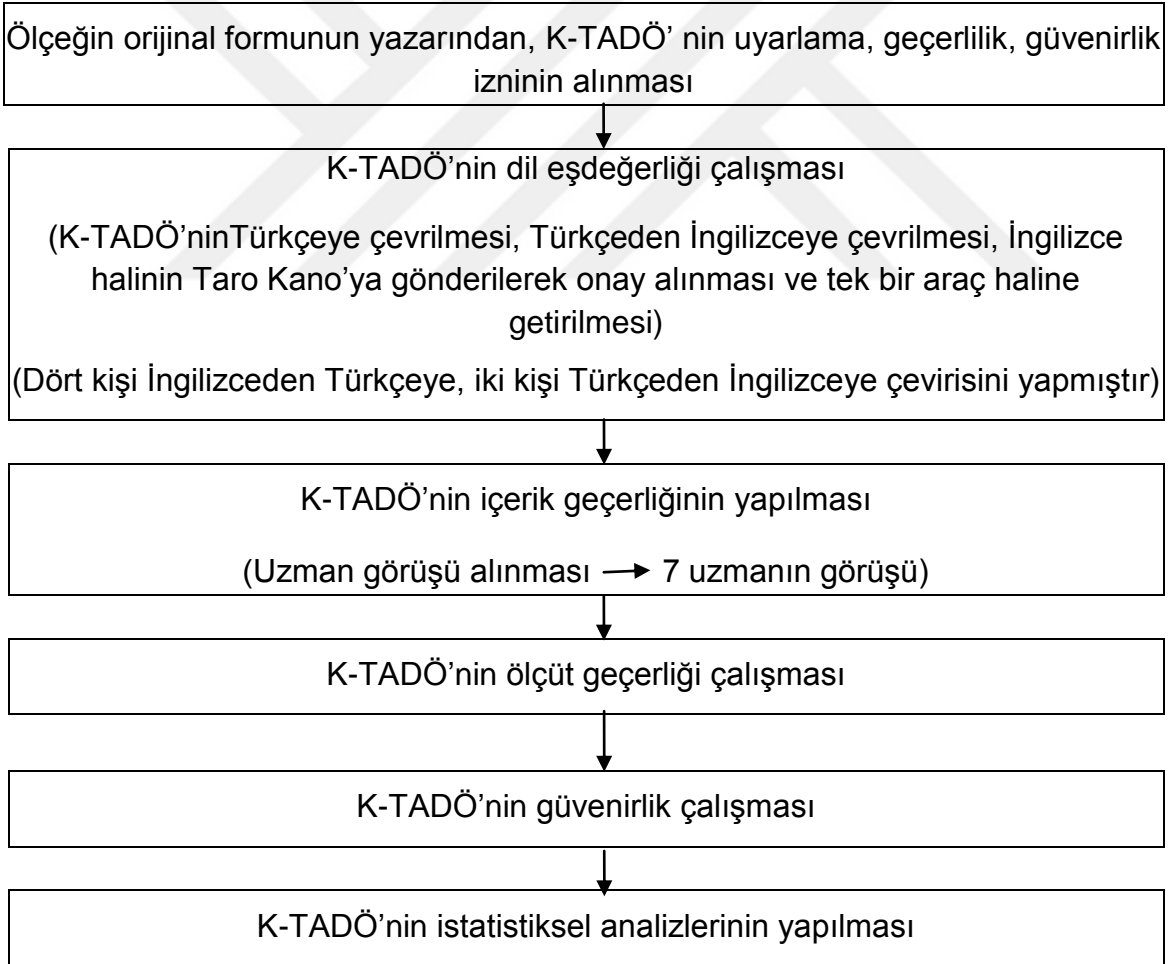
4. Alt Boyut- Genel tat alma değişiklikleri; Aguzi, kakaguzi ve hipoguzi ve yaşama durumlarının değerlendirilmesi için bu alt boyuta gereksinim

duyulmaktadır. 7. sorudan 9. soruya kadar olan puanlara 1. sorudan alınan puanın eklenmesi ve toplanıp, elde edilen puanların 4'e bölünmesiyle hesaplanmaktadır. (Ek-8).

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

Araştırmanın Akış Şeması

K-TADÖ'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik basamakları şu şekildedir:



3. 8. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması

K-TADÖ'nin Türkçe uyarlaması ve geçerlilik- güvenirlik çalışmasını yapabilmek için Taro Kano' dan ölçeğin orijinal formu elde edilmiştir. 9 Eylül 2013 tarihinde uyarlama izni e-mail aracılığı ile alınmıştır (Ek-2). Ölçeğe ulaşıldıktan sonra K-TADÖ'nin Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenirlik çalışması 8.10.2013-20.05.2014 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. K-TADÖ'nin Türkçe uyarlaması ve geçerlilik- güvenirlik çalışması aşağıda belirtilen uygulamalar ile gerçekleştirilmiştir.

3.8. 1. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin dil eşdeğerliği çalışması

Araştırmaya K-TADÖ'nin Türkçeye uyarlanmasına dil eşdeğerliği çalışması ile başlanmıştır. 8.10.2013-12.12.2013 tarihleri arasında dil eşdeğerliği çalışması yapılmıştır. Dil eşdeğerliği çalışmasında K-TADÖ, iyi düzeyde İngilizce bilen hemşirelik bölümünden üç öğretim üyesi ve yurt dışındaki bir üniversitede görevli bir öğretim üyesi tarafından birbirlerinden bağımsız olacak şekilde İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. K-TADÖ'nin çevirileri birleştirilerek, tek bir araç haline getirilmiştir. K-TADÖ, Türkçeye uygunluğu açısından Türk Dili ve Edebiyatı Uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve öneriler doğrultusunda düzenlenmiştir. Türkçeye uygunluk değerlendirilmesi yapılan K-TADÖ hemşirelik öğretim üyesi tarafından tekrar Türkçeden İngilizceye çevrilmiştir. Türkçeden İngilizceye çevirisi yapılan K-TADÖ, Taro Kano'ya gönderilerek anlam değişikliği olup olmadığı değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda K-TADÖ son şeklini almıştır.

3.8.2. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin geçerlilik çalışması

Geçerlilik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, doğru ölçebilme derecesidir [60,61]. Geçerlilik çalışmalarında farklı teknikler kullanılmaktadır. Sıklıkla kullanılan geçerlilikler;

- Kapsam/İçerik (content) geçerliliği
- Ölçüt-bağımlı (criterion-related) geçerliliği
- Yapı (construct) geçerliliğidir.

Kapsam geçerliliğinde ölçüm aracının, ölçülmek istenen yapının ölçülmek isteneni kapsama derecesi ortaya konulmaktadır. Burada ölçülen kavramın tanımı, sınırları, boyutları ve bütünleyen tüm kavramları içerecek şekilde ayrıntıya dökerek geçerliliği incelenir [62].

Kapsam geçerliliğinin sayısal değerlerle kanıtlanması için, araştırmacı tarafından geliştirilecek bir dereceleme ölçütünün uzmanlara verilmesi sağlanabilir [55]. Bunun için Hemşirelik Bölümü öğretim üyesi olan üç kişiden, GÜSAM Onkoloji Bilim Dalı öğretim üyesi bir kişiden ve üç klinik hemşiresinden uzman görüşleri alınmıştır. Uzmanlardan görüş alınmasında İçerik Geçerlilik İndeksi (Content Validity Index -CVI) kullanılmıştır. Uzmanlar ölçek maddelerine 1 ile 4 arasında puanlar vermiştir. Ayrıca açıklama kısmında uzmanlar önerilerde bulunmuştur. Maddelere ilişkin puanlamalar doğrultusunda maddeler tekrar gözden geçirilmiştir. Öneriler doğrultusunda ise gerekli ifadelerde değişiklikler yapılmıştır (Ek-9).

Ölçüt-bağımlı geçerliliği ile ölçek puanlarının bir veya birkaç dış ölçütle ilişkisi aranır. Ölçüte bağlı geçerlilik sınamadaki tek gereklilik, gerçekten karşılaştırmaya uygun ve geçerli bir ölçütün var olmasıdır. Ölçüte bağlı geçerlilik sınamada iki yaklaşım vardır. Bunlar eşzaman ve yordama geçerliğidir [55,63]. Yordama, belirli bilgilere dayanarak ve belirli istatistiksel teknikler uygulayarak geleceğe ilişkin tahminde bulunulmasıdır [62]. Eş zaman geçerliğinde, katılımcıların geliştirilmek istenen testten aldıkları puanlarla aynı kişilerin, aynı davranışı ölçen eski bir test ya da ilişkili bir başka davranışı ölçen testten aldıkları puanlarla olan korelasyonuna bakılır [63].

Somut bir ölçüm yerine, belirli bir davranış alanına ve kavramsal yapıya ilişkin inceleme yapıldığı zaman uygulanır. Değişkenlerin bir faktör üzerindeki faktör ağırlıkları yüksekse bu değişkenlerin yapısal geçerliliğe sahip oldukları söylenmektedir. Yapısal geçerliliği kanıtlamak için kullanılan yöntemler:

- Dış testler ile yapısal geçerliliğin test edilmesi,
- Grup farklılıklarıyla yapısal geçerliliğin test edilmesi,
- Faktör analizi yöntemiyle yapısal geçerliliğin test edilmesi: Faktör analizi, birbiriyle ilişkili p tane değişkeni bir araya getirerek az sayıda ilişkisiz ve kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistiktir. Açımlayıcı ve doğrulayıcı olmak üzere iki tür faktör analizi yaklaşımı vardır. Her bir maddenin hangi diğer maddelerle birliktelik gösterdiğini görmek amacıyla araştırmacı faktör analizi, bir kültürde geliştirilen ölçeğin başka bir kültüre uyarlanmasında doğrulayıcı faktör analizi kullanılır [63,64].K-TADÖ'ninTürk kültürüne uyumunu değerlendirmek istendiğinden dolayı doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

3.8.3. Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin güvenilirlik çalışması

Güvenirlik, bir ölçme aracının duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilmesidir. Güvenirlik, bir ölçeğin ölçmek istediği özelliği ne ölçüde doğru ölçtüğünü gösterir [60]. Kısacası bir ölçme aracının tekrar uygulandığında da tutarlı sonuçlar verme yeteneğidir. Güvenirlik için testin tekrarlanabilir ve aktarılabilir olması gerekir [61,64,66].Güvenirlik analizleri psikometriciler tarafından dört grupta ele alınmıştır:

1. İç tutarlılık güvenilirliği
2. Test-tekrar test güvenilirliği
3. Paralel formlar güvenilirliği
4. Gözlemciler arası güvenilirlik[55,62,64].

İç tutarlılık güvenilirliği, ölçek maddelerinin belli bir kavramsal yapıya sahip olması ve maddelerinin birbirleriyle ilişkili olarak aynı yapıyı ölçmesidir. Bir ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olduğunu söyleyebilmek için, ölçeğin tüm alt bölümlerinin aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak gerekir. İç tutarlılık analizleri için farklı hesaplama ve istatistik yöntemler vardır. Bunlar:

- Maddeler arası korelasyon katsayılarının ortalaması
- Madde-toplam puan korelasyonu katsayılarının ortalaması
- İki şıklı değerlere ait korelasyon analizi

- Cronbach alfa değeri: Likert tipi ölçeklerin iç tutarlılığını değerlendirmede sık kullanılan bir yöntemdir. Birbiriyle ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin cronbach alfa değeri yüksek olur. Likert tipi bir ölçekte yeterli olabilecek cronbach alfa değeri 1 'e yakın olmalıdır [55,62,64].

Test-tekrar test güvenilirliği, bir testin aynı gruba belli aralıklarla iki kez uygulanmasıyla elde edilen puanlar arasındaki korelasyon ile açıklanır. İki uygulama arasındaki zaman, ölçülen davranışa ve hedef kitleye göre değişmekle birlikte ortalama dört haftalık bir sürenin genellikle uygun olduğu söylenebilir. Bu nedenle K-TADÖ 28 hastaya iki hafta sonra tekrar uygulanmıştır [63,66].

Paralel formlar güvenilirliği, aynı özelliği ölçmeye yönelik hazırlanan iki eşdeğer formun bir gruba aynı zamanda veya iki farklı zamanda uygulanmasıyla elde edilen test puanları arasındaki korelasyon ile açıklanır [63,66]. Gözlemciler arası güvenilirlik, birden fazla gözlemcinin birbirinden bağımsız olarak aynı şeyleri ölçmeye çalıştıkları durumlarda uygulanan bir güvenilirlik ölçütüdür [55,63,66].

3.9. Veri Toplama Formlarının Uygulanması

3.9.1. Araştırmanın ön uygulaması

Araştırmanın ön uygulaması 23 Aralık 2013-10 Ocak 2014 tarihleri arasında Kemoterapi Ünitesi ve Hematoloji Kliniği (Ayaktan Tedavi)'nde yapılmıştır. Örnekleme dahil edilme kriterlerine uygun 20 hastaya uygulanmıştır. Uygulama sonucunda, hastalardan alınan geribildirimlerle ölçek maddeleri üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ön uygulama verileri araştırma bulgularına dahil edilmemiştir.

3.9.2. Araştırmanın uygulanması

Veri toplama formlarının uygulanması Şubat 2014-Mayıs 2014 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama formalarının uygulanmasında aşağıdaki basamaklar izlenmiştir:

1. Ayaktan Kemoterapi ve Hematoloji Kliniği (Ayaktan Ünite)'nde kemoterapi almak için gelen hastaların dahil edilme kriterleri değerlendirilmiştir.

- Araştırmaya katılımda gönüllü olma
- 18 yaş ve üzerinde olma
- Bilincin açık olması
- Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşama
- 7-10 gün önce kemoterapi alma



2. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine sahip olan hastalar kemoterapi almadan önce hastalar için kullanılacak uygun ortamlarda,

Araştırma hakkında ön bilgi verilmesi

- Hastalara İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu araştırmacı tarafından 10 dakikada doldurulması
- Hasta tarafından son bir haftayı göz önünde bulundurarak Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'ı doldurması istenmiştir. Ölçeğin doldurulması yaklaşık 10-15 dakika olarak belirlenmiştir.

3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada elde edilen veriler SPSS 20 paket programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Verilere ilişkin değerlendirmelerde, iki gruplu karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi, üç ve daha fazla gruplu karşılaştırmalarda ise Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiye ise Spearman korelasyon analizi ile bakılmıştır. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmış olup, $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

3.10.1. K-TADÖ Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması

Ölçeğin faktör yapısının doğrulanıp doğrulanmadığı birinci düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile incelenmiştir. DFA, pek çok gözlenebilir değişkenin oluşturduğu faktörlerden (gizil değişkenlerden) oluşan faktöryel bir modelin gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirmeyi amaçlar. İncelenecek model, ampirik bir çalışmanın verileri kullanılarak belirlenmiş ya da belirli bir kurama dayandırılarak kurgulanmış bir yapıyı tanımlamaktadır[67].

Ölçeğin güvenirliliğinin belirlenmesinde iç tutarlılık katsayısı olan Cronbach alfa hesaplanmıştır. Ayrıca eş zaman güvenirliliği için test-tekrar test güvenirliliğine bakılmıştır.



4.BULGULAR

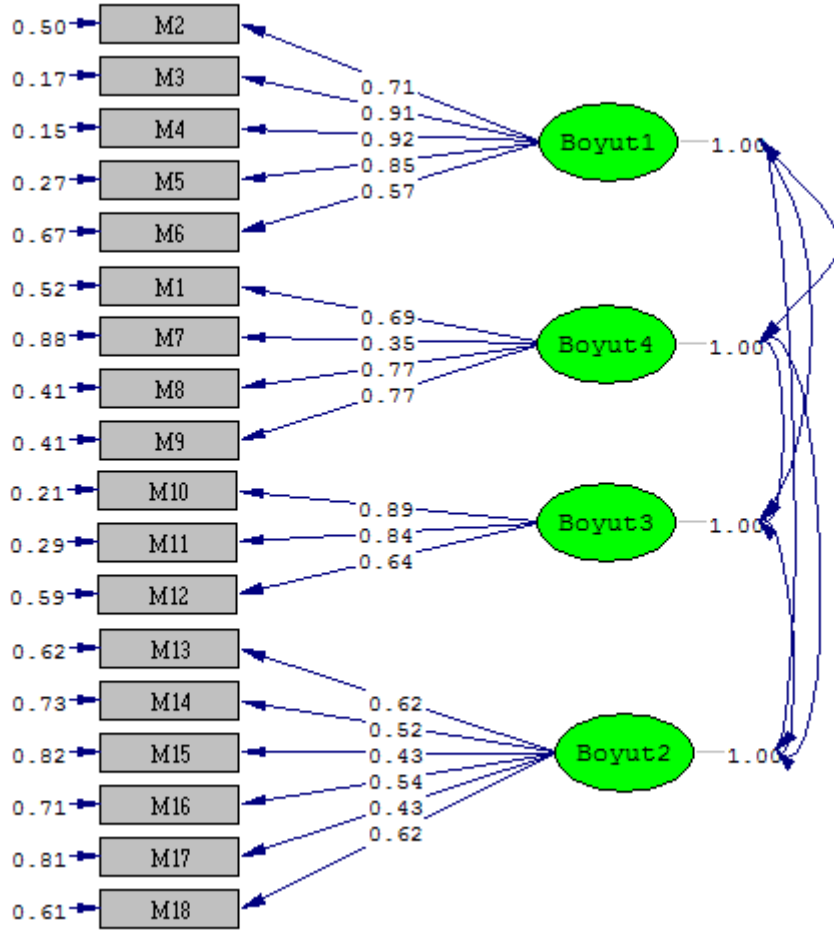
4.1. GeçerlilikBulguları

Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (K-TADÖ)'nin kapsam geçerliğinin belirlenmesi amacıyla 7 uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde, her bir maddeye ait Kapsam Geçerliği Oranı (KGO) kullanılmıştır. Elde edilen KGO'larının ortalaması alınarak Kapsam Geçerliği İndeksi (KGİ) oluşturulmuştur. KGİ, her bir madde için uzmanların maddeleri uygun bulma durumları için kullanılmaktadır [68,69]. Bizim çalışmamızda, KGİ ve KGO değerleri 1 olarak elde edilmiştir.

Çalışmamızda verilerin, faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity Testi ile değerlendirilmiştir. KMO'nun 0,50'den yüksek ya da Barlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir[68].Bizim çalışmamızda, K-TADÖ için KMO'nun 0,801 olması ve Barlett Sphericity Testi'nin anlamlı çıkması nedeniyle faktör analizi yapılabilmesi için araştırmanın örnekleminin yeterli olduğunu göstermektedir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity Testi

	KMO	0,801
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	806,673
	Df	153
	P	,000



Şekil 4.1. K-TADÖ doğrulayıcı faktör analizi

Şekil 4.1. K-TADÖDoğrulayıcı Faktör Analizi(DFA)yer almaktadır.DFA'da geçerliliğini değerlendirmek için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır. Bunlar içinde en sık kullanılanları Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness, χ^2), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI), İyilik Uyum İndeksi'dir (Goodness of Fit Index, GFI)[67,70].Ölçekteki gözlenen değerlerin $X^2/d < 3$; $0 < RMSEA < 0.05$; $0.97 \leq NNFI \leq 1$; $0.97 \leq CFI \leq 1$; $0.95 \leq GFI \leq 1$ ve $0.95 \leq NFI \leq 1$ aralıklarında olması mükemmel uyumu; $4 < X^2/d < 5$; $0,05 < RMSEA < 0.08$; $0.95 \leq NNFI \leq 0.97$; $0.95 \leq CFI \leq 0.97$; $0.90 \leq GFI \leq 0.95$ ve $0.90 \leq NFI \leq 0.95$ ise kabul edilebilir uyumu göstermektedir [67,71].

DFA'da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Bu inceleme sonunda tüm maddelere ait t değerlerinin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Uyum indeksleri $\chi^2=299.25$, $X^2/sd= 2.32$, RMSEA= 0.085, CFI=0.94, NNFI=0.93 ve NFI=0.90 olarak bulunmuştur.

Ölçeğin faktöriyel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, tüm katsayıların yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, ölçeğin daha önce belirlenen 4 faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığını göstermektedir.

Çizelge 4.2. K-TADÖ'ne ait regresyon ve T değerleri

Maddeler	Regresyon değerleri	t değerleri
M1	0,69	9,94
M2	0,71	10,77
M3	0,91	15,84
M4	0,92	16,12
M5	0,85	14,21
M6	0,57	8,23
M7	0,35	4,47
M8	0,77	11,46
M9	0,77	11,41
M10	0,89	14,04
M11	0,84	13,01
M12	0,64	9,10
M13	0,62	8,07
M14	0,52	6,58
M15	0,43	5,26
M16	0,54	6,80
M17	0,43	5,36
M18	0,62	8,08

Çizelge 4.2'de K-TADÖ'ne ait regresyon ve t değerleri verilmiştir. Çizelge incelendiğinde, elde edilen regresyon katsayılarının ve t değerlerinin anlamlı olması nedeniyle K-TADÖ'ningeçerli değerlendirme aracı olduğu saptanmıştır.

4.2.Güvenirlilik Bulguları

Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,869'dur. Ölçeğin temel tatların alımında azalma boyutunun alfa değeri 0,89; rahatsızlık boyutunun 0,70; ve fantoguzi ve paraguzi boyutunun 0,82 ve genel tat alma değişiklikleri 0,72 olduğu belirlenmiştir. Likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek bir güvenirlilik katsayısının olabildiğince 1'e yakın olması gerektiği ifade edilmektedir. Bu sonuçlara göre araştırma için kullanılan ölçme aracının güvenirliliğinin yüksek düzeyde olduğu düşünülmektedir [65].

Çizelge 4.3.Test-tekrar test güvenirliliği

Test-Tekrar Test Korelasyonları						
		Temel tatların alımında azalma(2)	Genel tat alma değişiklikleri(2)	Fantoguzi ve paraguzi(2)	Rahatsızlık(2)	Toplam2
Temel tatların alımında azalma(1)	r	0,919				
	p	0,000				
	n	28				
Genel tat alma değişiklikleri(1)	r		0,945			
	p		0,000			
	n		28			
Fantoguzi ve paraguzi(1)	r			0,925		
	p			0,000		
	n			28		
Rahatsızlık(1)	r				0,860	
	p				0,000	
	n				28	
Toplam1	r					0,939
	p					0,000
	n					28

Çizelge 4.3'de test tekrar test güvenirlilik sonuçları yer almaktadır.Elde edilen sonuçlar incelendiğinde test-tekrar test sonuçları arasındaki ilişki katsayılarının önemli derecede yüksek olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda test-tekrar güvenirliliğinin sağlandığı düşünülmektedir.

Çizelge 4.4. Hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı (n: 184)

Özellikler	Sayı	%
Yaş □ :55,5 ± 11,8 (min:18, max: 76)		
18-40	20	10,9
41-50	33	17,9
51-60	65	35,3
61 ve üzeri	66	35,9
Cinsiyet		
Kadın	105	57,1
Erkek	79	42,9
Eğitim düzeyi		
Okuryazar	13	7,0
İlkokul	69	37,5
Ortaokul	23	12,5
Lise	41	22,3
Lisans ve üstü	38	20,7
Medeni durum		
Evlü	159	86,4
Bekar	25	13,6
Çocuk olma durumu		
Olan	170	92,4
Olmayan	14	7,6
Birlikte yaşanan kişiler		
Yalnız	15	8,1
Eş	52	28,3
Eş ve çocuk	105	57,1
Çocuk	12	6,5
Çalışma durumu		
Çalışıyor	42	22,8
Çalışmıyor	142	77,2
Meslek		
Memur	22	52,4
Özel Sektör/Serbest Meslek	20	47,6
Sosyal güvence		
Olan	181	98,4
Olmayan	3	1,6
Gelir düzeyi		
Gelir gideri karşılıyor	64	34,8
Gelir gideri kısmen karşılıyor	78	42,4
Gelir gideri karşılamıyor	42	22,8
Tanısı konulan diğer hastalık olma durumu		
Olan*	62	33,7
Olmayan	122	66,3
Kemoterapi dışında ilaç alma durumu		
Alan***	119	64,7
Almayan	65	35,3

Çizelge 4.4. (devam) Hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı (n: 184)

Özellikler	Sayı	%
Alışkanlıklar		
Sigara		
Kullanmayan	96	52,2
Kullanıp bırakan	76	41,3
Kullanmakta olan	12	6,5
Alkol		
Kullanmayan	166	90,2
Kullanıp bırakan	18	9,8
Ağız bakımı		
Diş fırçalama	98	53,3
Ağız su ile çalkalama	27	14,7
Gargara yapma	19	10,3
Diş fırçalama+ gargara yapma	40	21,7

* Hipertansiyon (n:26), Diyabetes Mellitus (n:20), Koroner Kalp Hastalığı (n:14), Astım (n:8), Tiroid bezi hastalıkları (n:4), Böbrek hastalıkları (n:4), Cilt hastalıkları (n:4), Göz hastalıkları (n:4), Üriner sistem hastalıkları (n:5)

** Proton pompa inhibitör ilaçları (n:75), Antikoagülan (n:15), Antidiyabetik (n:15), Antihipertansif (n:14), Antiaritmik (n:13), Antigtut (n:12), Analjezikler (n:10), Antimikrobiyal (n:8), Antipsikotik(n:7)

Çizelge 4.4'de araştırmaya katılan hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan hastaların yaş ortalaması; $\bar{x}=55,5\pm 11,8$ 'dir. Hastaların yaş gruplarına bakıldığında, %35,9'unun 61 yaş ve üzeri, %35,3'ünün ise 51-60 yaş grubunda yer aldığı belirlenmiştir. Hastaların %57,1'i kadındır. Hastaların eğitim düzeylerine göre dağılımları incelendiğinde; %37,5'i ilkokul, %22,3'ü lise ve %20,7'si lisans ve üstüokullardan mezun olduğu görülmektedir.

Hastaların medeni durum, çocuk olma durumları ve birlikte yaşadıkları kişi durumuna göre dağılımları incelendiğinde; %86,4'ünün evli, %92,4'ünün çocuğunun olduğu ve %57,1'nin eş ve çocuğu ile yaşadığı görülmektedir. Çizelgede yer almamakla birlikte çocuk sayısı ortalaması; $\bar{x}=2,6\pm 1,6$ 'dır.

Hastaların çalışma durumu ve gelir durumuna göre dağılımlarına bakıldığında; hastaların %22,8'inin halen çalışmakta olduğu, çalışanların %52,4'ünün memur olarak çalıştığı görülmektedir. Hastaların %42,4'ü gelirinin giderini kısmen karşıladığını, %34,8'i gelirinin giderini karşıladığını ifade etmiştir.

Hastaların tanısı konulan diğer hastalık olma durumu ve kemoterapi dışında ilaç alma durumlarına göre dağılımlarına bakıldığında, % 33,7'sinin tanısı konulan diğer hastalığa sahip, %64,7'sinin kemoterapi dışında ilaç aldığı saptanmıştır.

Hastaların sigara alışkanlıklarına göre dağılımları incelendiğinde; %52,2'sinin sigara kullanmadığı, %41,3'ünün daha önce kullanıp bıraktığı görülmektedir.Çizelgede yer almamaklabirlikte daha önce sigara kullananların ortalama kullanma süresi $\bar{x}=11,5\pm 15,4$ yıl, günlük içilen sigara ortalaması $\bar{x}=8,9\pm 13,5$ adettir. Şuan kullananların ortalama kullanma süresi $\bar{x}=1,6\pm 7,0$ yıl, günlük içilen sigara ortalaması $\bar{x}=1,0\pm 4,3$ adettir.Hastaların alkol alışkanlıklarına göre dağılımlarına bakıldığında;%90,2'sinin alkol kullanmadığı belirlenmiştir.

Hastaların ağız bakım alışkanlıklarına göre dağılımları incelendiğinde ise; hastaların %53,3'ünün diş fırçalama,%21,7'sinin hem diş fırçalama hem de gargara yapma ile ağız bakımlarını yaptıkları görülmektedir. Çizelgede yer almamaklabirlikte hastaların günlük diş fırçalama ortalaması $\bar{x}=1,2\pm 0,9$ 'dur.

Çizelge 4.5. Hastaların hastalık özelliklerine göre dağılımı (n:184)

Hastalık Özellikleri	Sayı	%
Tanı		
Lenfoma	20	10,9
Multiplemyelom	19	10,3
Memekanseri	46	25,0
Akciğerkanseri	25	13,6
Kolorektalkanser	42	22,8
Overkanseri	13	7,1
Pankreaskanseri	6	3,3
Diğer*	13	7
Klinik evre		
I	20	10,9
II	69	37,5
III	53	28,8
IV	42	22,8
Tedavi protokolü		
Taksol, herseptin	29	15,8
5-fluorourasil, kalsiyum folinat, irinotekan, bevasizumab (FOLFİRİ/bevasizumab)	25	13,6
Paklitaksel	19	10,3
Gemsitabin, sisplatin	26	14,1
Karboplatin, taksol	15	8,2
Siklofosamid, bortezomib, deksametazon (Cybord)	11	6,0
5-Fluorourasil, kalsiyum folinat, oksaliplatin (Folfox)	13	7,1
Rituksimab, siklofosamid, adriamisin, vinkristin, prednol	12	6,5
Adriamisin, bleomisin, vinblastin, dakarbazin (ABVD)	8	4,3
Diğer**	26	14,1
Daha önce kemoterapi alma durumu		
Alan	121	65,8
Almayan	63	34,2

* Beyin malign neoplazmı (n:3), prostat kanseri (n:1), mesane kanseri (n:2), testis kanseri (n:3), mide kanseri (n:2), nazofarenks kanseri (n:2).

** 5-fluorourasil+kalsiyum folinat (FUFA) (n:5), İfosamid+gemsitabin+vinorelbin (n:4), irinotekan+setuksimab (n:4), gemsitabin+bevasizumab (n:3), sisplatin+taksol (n:2), dosetaksel (n:2), bleomisin+etoposid+sisplatin (n:2), brentuksimab+siklofosamid+prokarbozin+prednol (n:2), topotekan (n:1), sisplatin+adriamisin (n:1).

Çizelge 4.5'de hastaların hastalık özelliklerine göre dağılımı görülmektedir. Araştırmaya katılan hastaların %25'inin meme kanseri, %22,8'inin kolorektal kanser ve %13,6'sının akciğer kanseri tanısı aldığı saptanmıştır. Hastaların % 37,5'inin klinik evresi II'dir. Hastaların %15,8'i taksol+herseptin, %14,1'i gemsitabin+sisplatin, %13,6'sı FOLFİRİ/bevasizumab

kemoterapi protokollerini aldıkları belirlenmiştir.

Hastaların daha önce kemoterapi alma durumlarına bakıldığında % 65,8'inin aldığı belirlenmiştir. Çizelgede yer almamakla birlikte hastaların ortalama tanı alma süresi $\bar{x}=2,2\pm 2,8$ yıl, şuan almakta olduğu kemoterapi süresi $\bar{x}=2,9\pm 2,3$ ay olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.6. K-TADÖ alt boyutları puan dağılımı (n:184)

Alt Boyutlar	n	Mean	Median	Minimum	Maksimum	Ss
Temel tatların alımında azalma	184	1,7	1,4	1,0	5,0	1,0
Fantoguzi ve paraguzi	184	2,6	2,6	1,0	4,8	0,9
Rahatsızlık	184	2,7	2,5	1,0	5,0	1,2
Genel tat alma değişiklikleri	184	2,7	3,0	1,0	5,0	1,0

Çizelge 4.6'da K-TADÖ alt boyutları puan dağılımı görülmektedir. Hastaların en yüksek ortalamaya sahip oldukları alt boyut "Genel tat alma değişiklikleri", sonrasında sırasıyla "Rahatsızlık", "Fantoguzi ve paraguzi" ve "Temel tatların alımında azalma" dir.

Çizelge 4.7. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların yaş gruplarına göre dağılımı (n:184)

Alt boyutlar	Yaş Grubu	N	Mean	Median	Minimum	Maksimum	Ss	Kruskall-Wallis H testi		
								Sıra Ort.	Chi-Square	P
Temel tatların alımında azalma	18-40	20	1,7	1,3	1,0	4,2	1,0	88,7	1,02	0,794
	41-50	33	1,7	1,0	1,0	4,8	1,0	87,7		
	51-60	65	1,7	1,4	1,0	4,6	1,0	91,3		
	61-76	66	1,8	1,4	1,0	5,0	1,0	97,3		
Fantoguzi ve paraguzi	18-40	20	2,9	2,5	1,6	4,8	0,9	103,7	2,36	0,499
	41-50	33	2,5	2,3	1,0	4,8	1,0	82,2		
	51-60	65	2,6	2,6	1,0	4,8	1,0	91,2		
	61-76	66	2,7	2,6	1,0	4,6	0,9	95,5		
Rahatsızlık	18-40	20	2,8	3,0	1,0	5,0	1,2	97,8	0,99	0,802
	41-50	33	2,7	2,6	1,0	4,6	1,2	92,0		
	51-60	65	2,8	2,3	1,0	5,0	1,2	95,9		
	61-76	66	2,6	2,3	1,0	5,0	1,3	87,8		
Genel tat alma değişiklikleri	18-40	20	2,7	3,0	1,0	4,2	1,0	91,7	2,22	0,526
	41-50	33	2,5	2,2	1,0	4,7	0,9	82,7		
	51-60	65	2,9	3,0	1,0	5,0	1,0	99,2		
	61-76	66	2,7	2,7	1,0	5,0	1,1	91,0		

Çizelge 4.7’de hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir. Yaş grupları ile K-TADÖ alt boyutları ve toplam puan arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$). K-TADÖ alt boyutlarında, diğer yaş gruplarına göre daha yüksek puan alan yaş grupları: “Temel tatların alımında azalma” alt boyutunda 61-76, “Fantoguzi ve paraguzi” ve “Rahatsızlık” alt boyutlarında 18-40, “Genel tat alma değişiklikleri” alt boyutunda ise 51-60 yaş grubudur.

Çizelge 4.8. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyete göre dağılımı (n:184)

Alt boyutlar	Cinsiyet	n	Mean	Median	Minimum	Maksimum	Ss	Sıra Ort,	Mann-Whitney U testi	
									U	P
Temel tatların alımında azalma	Kadın	105	1,8	1,4	1,0	4,8	1,1	92,7	4125	0,947
	Erkek	79	1,7	1,4	1,0	5,0	1,0	92,2		
Rahatsızlık	Kadın	105	2,8	2,7	1,0	4,8	1,0	98,5	3520	0,078
	Erkek	79	2,5	2,3	1,0	4,7	1,0	84,6		
Fantoguzi ve paraguzi	Kadın	105	2,8	2,7	1,0	5,0	1,2	94,1	3982,5	0,642
	Erkek	79	2,7	2,3	1,0	5,0	1,3	90,4		
Genel tat alma değişiklikleri	Kadın	105	2,8	3,0	1,0	5,0	1,1	93,7	4017	0,714
	Erkek	79	2,8	2,8	1,0	5,0	1,1	90,8		

Çizelge 4.8'dehastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyete göre dağılımı görülmektedir. Çizelgede de görüldüğü üzere, hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyete göre karşılaştırılmasında, istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kadınların K-TADÖ'nintüm alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları erkeklere oranla biraz daha yüksektir ($p>0,05$).

Çizelge 4.9. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların tanısı konulan diğer hastalık olma durumuna göre dağılımı (n:184)

Alt boyutlar	Hastalık olma durumu	n	Mean	Median	Minimum	Maksimum	ss	Mann-Whitney U testi		
								Sıra Ort,	U	P
Temel tatların alımında azalma	Olan	62	2,0	1,6	1,0	4,6	1,1	102,1	3187	0,071
	Olmayan	122	1,7	1,2	1,0	5,0	1,0	87,6		
Fantoguzi ve paraguzi	Olan	62	2,6	2,3	1,0	4,8	1,0	85,0	3320	0,175
	Olmayan	122	2,7	2,7	1,0	4,8	1,0	96,3		
Rahatsızlık	Olan	62	2,8	2,8	1,0	5,0	1,3	95,5	3598	0,588
	Olmayan	122	2,7	2,3	1,0	5,0	1,3	91,0		
Genel tat alma değişiklikleri	Olan	62	2,7	2,8	1,0	4,5	1,0	89,7	3609,5	0,612
	Olmayan	122	2,8	3,0	1,0	5,0	1,1	93,9		

Çizelge 4.9'da hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların tanısı konulan diğer hastalık olma durumuna göre dağılımı görülmektedir. "Tanısı konulan diğer hastalık olma durumu olan/olmayan" arasında puan türleri açısından anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$).

Tanısı konulan diğer hastalığı olanlarda "Temel tatların alımında azalma", "Rahatsızlık" alt boyutları ortalama puanları daha yüksektir. Tanısı konulan diğer hastalığı olmayanlarda ise "Fantoguzi ve paraguzi" ve "Genel tat alma değişiklikleri" alt boyutlarından alınan ortalama puanlar daha yüksektir.

Çizelge 4.10.Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların kemoterapi dışında ilaç alma durumuna göre dağılımı (n:184)

Alt Boyutlar	KT dışında ilaç alma durumu	n	Mean	Median	Minimum	Maksimum	ss	Mann-Whitney U testi		
								Sıra Ort,	U	P
Temel tatların alımında azalma	Alan	119	1,8	1,4	1,0	5,0	1,1	93,6	3735,5	0,691
	Almayan	65	1,7	1,4	1,0	4,6	0,9	90,5		
Fantoguzi ve paraguzi	Alan	119	2,7	2,7	1,0	4,8	1,0	92,8	3834	0,922
	Almayan	65	2,7	2,7	1,0	4,8	1,0	92,0		
Rahatsızlık	Alan	119	2,8	2,7	1,0	5,0	1,3	96,6	3377,5	0,153
	Almayan	65	2,6	2,3	1,0	5,0	1,2	85,0		
Genel tat alma değişiklikleri	Alan	119	2,9	3,0	1,0	5,0	1,1	96,6	3379	0,156
	Almayan	65	2,6	2,5	1,0	4,8	1,1	85,0		

Çizelge 4.10'dahastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların kemoterapi dışında ilaç alma durumuna göre dağılımı bulunmaktadır. Kemoterapi dışında ilaç alma durumları arasında puanlar açısından anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$). İlaç alanlarda puanlar daha yüksek bulunmuştur.

Çizelge 4.11.Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların ağız kuruluğu olma durumuna göre dağılımı (n:184)

Alt boyutlar	Ağız Kuruluğu	n	Mean	Median	Minimum	Maksimum	ss	Mann-Whitney U testi		
								Sıra Ort,	U	P
Temel tatların alımında azalma	Olan	109	1,9	1,6	1,0	5,0	1,1	100,1	3255	0,014
	Olmayan	75	1,6	1,2	1,0	4,2	0,9	81,4		
Fantoguzi ve paraguzi	Olan	109	2,8	2,7	1,0	4,8	1,0	100,4	3227,5	0,015
	Olmayan	75	2,5	2,3	1,0	4,7	0,9	81,0		
Rahatsızlık	Olan	109	2,9	3,0	1,0	5,0	1,3	97,0	3593,5	0,162
	Olmayan	75	2,6	2,3	1,0	5,0	1,3	85,9		
Genel tat alma değişiklikleri	Olan	109	2,9	3,0	1,0	5,0	1,1	98,5	3432	0,064
	Olmayan	75	2,6	2,8	1,0	5,0	1,0	83,8		

Çizelge 4.11'de hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların ağız kuruluğu olma durumuna göre dağılımı bulunmaktadır. Ağız kuruluğu olan ve olmayanlar arasında "Temel tatların alımında azalma" ve "Fantoguzi ve paraguzi" alt boyutlarından alınan ortalama puanlar açısından anlamlı farklılık görülmektedir ($p < 0,05$). Ağız kuruluğu olanlarda bu alt boyutlardan alınan puanların daha yüksek olduğu görülmektedir. İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte ağız kuruluğu olanlarda "Rahatsızlık" ve "Genel tat alma değişiklikleri" alt boyutlarından alınan puanlarında olmayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p > 0,05$).

Çizelge 4.12.Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların ağız yarası olma durumuna göre dağılımı (n:184)

Alt boyutlar	Ağız Yarası	n	Mean	Median	Minimum	Maksimum	ss	Mann-Whitney U testi		
								Sıra Ort,	U	P
Temel tatların alımında azalma	Olan	74	2,0	1,5	1,0	5,0	1,2	99,0	3590	0,159
	Olmayan	110	1,7	1,4	1,0	4,4	0,9	88,1		
Fantoguzi ve paraguzi	Olan	74	2,8	2,7	1,0	4,8	1,0	99,5	3555,5	0,145
	Olmayan	110	2,6	2,5	1,0	4,8	1,0	87,8		
Rahatsızlık	Olan	74	3,1	3,0	1,0	5,0	1,2	106,9	3006	0,002
	Olmayan	110	2,5	2,3	1,0	5,0	1,2	82,8		
Genel tat alma değişiklikleri	Olan	74	3,0	3,1	1,0	5,0	1,1	103,7	3239	0,018
	Olmayan	110	2,6	2,6	1,0	5,0	1,1	84,9		

Çizelge 4.12’de hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların ağız yarası olma durumuna göre dağılımına yer verilmiştir. Ağız yarası olanlar ile olmayanlar arasında “Rahatsızlık” ve “Genel tat alma değişiklikleri” alt boyutlarından alınan ortalama puanlar açısından anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Ağız yarası olanlarda puanlar daha yüksek görülmektedir.

İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte “Temel tatların alımında azalma” ve “Fantoguzi ve paraguzi” alt boyutlarında da ağız yarası olanlarda puanlar daha yüksektir ($p>0,05$).

Çizelge 4.13.Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların sigarakullanma durumuna göre dağılımı (n:184)

Alt Boyutlar	Sigara	n	Mean	Median	Minimum	Maksimum	ss	Kruskall-Wallis H testi		
								Sıra Ort,	Chi-Square	P
Temel tatların alımında azalma	Kullanmayan	96	1,8	1,4	1,0	4,8	1,1	94,2	1,195	0,549
	Kullanıp bırakan	76	1,7	1,4	1,0	5,0	1,0	88,5		
	Kullanmakta olan	12	2,0	1,8	1,0	4,0	1,0	104,2		
Fantoguzi ve paraguzi	Kullanmayan	96	2,7	2,7	1,0	4,8	1,0	95,5	0,654	0,721
	Kullanıp bırakan	76	2,6	2,5	1,0	4,7	1,0	89,1		
	Kullanmakta olan	12	2,6	2,5	1,3	4,0	1,0	89,5		
Rahatsızlık	Kullanmayan	96	2,8	2,7	1,0	5,0	1,4	92,7	1,415	0,492
	Kullanıp bırakan	76	2,7	2,3	1,0	5,0	1,2	89,6		
	Kullanmakta olan	12	3,1	3,0	1,0	5,0	1,1	109,1		
Genel tat alma değişiklikleri	Kullanmayan	96	2,9	3,0	1,0	5,0	1,0	97,1	1,491	0,474
	Kullanıp bırakan	76	2,7	2,8	1,0	5,0	1,1	87,3		
	Kullanmakta olan	12	2,7	2,5	1,0	4,8	1,3	89,2		

Çizelge 4.13'dehastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların sigara kullanma durumuna göre dağılımı bulunmaktadır. “Sigara kullanma durumları” arasında puan türleri açısından anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$).

İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte sigara kullananların “Temel tatların alımında azalma” ve “Rahatsızlık” alt boyutlarından aldıkları ortalama puanları daha yüksektir. Kullanmayanların ise “Fantoguzi ve paraguzi” ve “Genel tat alma değişiklikleri” alt boyutlarından aldıkları puanların diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir ($p>0,05$).

Çizelge 4.14. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların ağız bakımı yapma durumuna göre dağılımı (n: 184)

Alt Boyutlar	Ağız bakımı yapma durumu	n	Mean	Median	Minimum	Maksimum	ss	Kruskall-Wallis H testi		
								Sıra Ort.	Chi-Square	P
Temel tatların alımında azalma	Diş fırçalama	98	1,7	1,2	1,0	4,4	1,0	85,1	4,82	0,184
	Ağız su ile çalkalama	27	1,7	1,4	1,0	3,6	0,8	97,7		
	Gargara yapma	19	2,0	1,6	1,0	5,0	1,3	97,2		
	Diş fırçalama+gargara yapma	40	2,0	1,6	1,0	4,8	1,2	104,9		
Fantoguzi ve paraguzi	Diş fırçalama	98	2,6	2,7	1,0	4,7	0,9	91,8	1,29	0,729
	Ağız su ile çalkalama	27	2,7	2,7	1,0	4,7	0,9	92,7		
	Gargara yapma	19	3,0	2,8	1,0	4,8	1,2	104,8		
	Diş fırçalama+gargara yapma	40	2,6	2,4	1,0	4,8	1,0	88,2		
Rahatsızlık	Diş fırçalama	98	2,7	2,3	1,0	5,0	1,3	90,1	2,79	0,424
	Ağız su ile çalkalama	27	2,6	2,0	1,0	5,0	1,4	85,8		
	Gargara yapma	19	2,7	2,3	1,0	5,0	1,3	89,0		
	Diş fırçalama+gargara yapma	40	3,1	3,2	1,0	5,0	1,3	104,6		
Genel tat alma değişiklikleri	Diş fırçalama	98	2,7	2,8	1,0	5,0	1,1	87,5	3,16	0,366
	Ağız su ile çalkalama	27	2,9	3,0	1,0	5,0	1,3	98,0		
	Gargara yapma	19	2,7	3,0	1,0	4,5	1,1	86,9		
	Diş fırçalama+gargara yapma	40	3,0	3,3	1,0	4,5	1,0	103,8		

Çizelge 4.14'de hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların ağız bakımı yapma durumuna göre dağılımı yer almaktadır. Ağız bakımı yapma durumları arasında puan türleri açısından anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$).

İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte ağız bakımını hem diş fırçalama hem de gargara yaparak yapan bireylerin "Temel tatların alımında azalma", "Rahatsızlık" ve "Genel tat alma değişiklikleri" alt boyutlarından aldıkları ortalama puanların diğer gruplara göre yüksek olduğu belirlenmiştir. "Fantoguzi ve paraguzi" alt boyutundan ise diğer gruplara göre yüksek puan alan gargara kullanmakta olan grup olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.15. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların tanılarına göre dağılımı (n:184)

Alt boyutlar	Tanı	N	Mean	Median	Minimum	Maksimum	Ss	Kruskall-Wallis H testi		
								Sıra Ort.	H	p
Temel tatların alımında azalma	Lenfoma	20	1,7	1,6	1,0	4,0	0,9	97,1	2,6	0,919
	Multiple miyelom	19	1,4	1,4	1,0	2,0	0,3	84,7		
	Meme kanseri	46	1,8	1,4	1,0	4,8	1,0	95,4		
	Akciğer kanseri	25	1,9	1,4	1,0	4,6	1,1	99,9		
	Kolorektal kanser	42	1,6	1,2	1,0	4,8	0,9	87,4		
	Over kanseri	13	1,6	1,2	1,0	4,0	0,9	88,0		
	Pankreas kanseri	6	1,7	1,0	1,0	4,2	1,2	77,5		
	Diğer*	13	2,1	1,4	1,0	5,0	1,4	100,2		
Fantoguzi ve Paraguzi	Lenfoma	20	2,7	2,7	1,0	4,6	1,0	96,4	10,9	0,143
	Multiple miyelom	19	2,1	2,0	1,0	4,1	0,8	63,3		
	Meme kanseri	46	2,5	2,6	1,0	4,8	1,0	85,3		
	Akciğer kanseri	25	2,8	2,6	1,1	4,8	0,9	100,1		
	Kolorektal kanser	42	2,8	2,8	1,1	4,6	0,8	101,0		
	Over kanseri	13	3,1	3,1	1,5	4,5	1,1	115,9		
	Pankreas kanseri	6	2,7	2,5	1,6	4,1	0,8	95,5		
	Diğer*	13	2,5	2,1	1,3	4,3	0,9	87,8		
Rahatsızlık	Lenfoma	20	2,7	2,8	1,0	4,3	1,0	93,2	3,9	0,784
	Multiple miyelom	19	2,6	2,3	1,0	5,0	1,1	88,9		
	Meme kanseri	46	2,7	2,6	1,0	5,0	1,3	93,5		
	Akciğer kanseri	25	2,9	3,0	1,0	5,0	1,2	101,8		
	Kolorektal kanser	42	2,4	2,1	1,0	5,0	1,1	80,6		
	Over kanseri	13	2,9	2,3	1,0	5,0	1,4	98,0		
	Pankreas kanseri	6	3,2	3,8	1,0	5,0	1,7	107,8		
	Diğer*	13	2,9	3,0	1,0	5,0	1,4	100,9		

Çizelge 4.15. (devam) Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların tanılarına göre dağılımı (n:184)

Alt boyutlar	Tanı	N	Mean	Median	Minimum	Maksimum	Ss	Kruskall-Wallis H testi		
								Sıra Ort.	H	p
Genel tat alma Değişiklikleri	Lenfoma	20	2,6	2,6	1,0	4,5	1,1	87,1	5,4	0,605
	Multiple miyelom	19	2,4	2,5	1,0	4,0	0,9	76,7		
	Meme kanseri	46	2,6	2,6	1,0	4,7	1,0	85,8		
	Akciğer kanseri	25	2,9	3,2	1,0	4,5	1,1	101,8		
	Kolorektal kanser	42	2,8	3,0	1,0	4,5	1,0	96,7		
	Over kanseri	13	2,9	3,0	1,0	5,0	1,1	97,0		
	Pankreas kanseri	6	3,2	3,6	1,5	4,2	1,0	118,4		
	Diğer*	13	2,9	3,2	1,0	5,0	1,2	100,1		

* Beyin malign neoplazmı (n:3), prostat kanseri (n:1), mesane kanseri (n:2), testis kanseri (n:3), mide kanseri (n:2), nazofarenks kanseri (n:2).

Çizelge 4.15’de hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların tanılarına göre dağılımı görülmektedir. Hastaların tanı grupları ile K-TADÖ alt boyutları ve toplam puan arasında puanlar açısından anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). “Temel tatların alımında azalma” alt boyutunda “Diğer” tanılı hastalar, “Fantoguzi ve paraguzi” alt boyutunda “Over ca”, “Rahatsızlık” ve “Genel tat alma değişiklikleri” alt boyutlarında “Pankreas kanseri” tanılı hastaların daha yüksek puana sahip olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.16.Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların klinik evrelerine göre dağılımı (n:184)

Alt Boyutlar	Evre	n	Mean	Median	Minimum	Maksimum	Ss	Kruskall-Wallis H testi		
								Sıra Ort,	Chi-Square	P
Temel tatların alımında azalma	I	20	1,5	1,4	1,0	3,8	0,7	86,9	3,26	0,352
	II	69	1,6	1,2	1,0	4,8	0,9	86,4		
	III	53	1,8	1,4	1,0	4,6	1,1	93,4		
	IV	42	2,0	1,6	1,0	5,0	1,1	103,8		
Fantoguzi ve paraguzi	I	20	2,7	2,5	1,0	4,6	0,9	93,2	1,28	0,732
	II	69	2,6	2,6	1,0	4,6	0,9	90,3		
	III	53	2,6	2,6	1,0	4,8	1,0	88,8		
	IV	42	2,8	2,6	1,0	4,3	0,9	100,3		
Rahatsızlık	I	20	2,6	2,5	1,0	5,0	1,3	86,6	3,95	0,265
	II	69	2,5	2,3	1,0	5,0	1,2	84,0		
	III	53	2,9	3,0	1,0	5,0	1,1	101,6		
	IV	42	2,9	3,1	1,0	5,0	1,4	97,5		
Genel tat alma değişiklikleri	I	20	2,8	2,7	1,0	5,0	1,2	93,4	2,65	0,448
	II	69	2,8	3,0	1,0	4,7	1,0	93,8		
	III	53	2,6	2,5	1,0	4,5	1,0	83,5		
	IV	42	2,9	3,1	1,0	5,0	1,1	101,1		

Çizelge 4.16’da hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların klinik evrelerine göre dağılımı bulunmaktadır. “Evreler” arasında puan türleri açısından anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte “Rahatsızlık” alt boyutundan evre III, diğer alt boyutlardan ise evre IV diğer gruplara göre daha yüksek puan almışlardır.Çizelgede yer almamakla birlikte teşhis süresi ve K-TADÖ alt boyut ortalama puanları arasında anlamlı bir ilişki görülmemektedir ($p>0,05$) (Ek-10).

Çizelge 4.17. Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların kemoterapi protokollerine göre dağılımı (n: 184)

Alt boyutlar	Protokol Grubu	Kruskall-Wallis H testi								
		n	Mean	Median	Minimum	Maksimum	ss	Sıra Ort.	Chi-Square	P
Temel tatların alımında azalma	Taksol+herseptin	29	1,7	1,4	1,0	4,0	0,9	94,4	5,103	0,825
	Folfiri+bevasizumab	25	1,7	1,2	1,0	4,8	1,1	89,5		
	Paklitaksel	19	1,8	1,4	1,0	4,8	1,1	90,5		
	Gemsitabin+sisplatin	26	2,2	1,6	1,0	5,0	1,3	104,7		
	Karboplatin+taksol	15	1,9	1,4	1,0	4,0	1,0	101,3		
	Cybord	11	1,4	1,6	1,0	2,0	0,4	90,0		
	Folfox	13	1,2	1,0	1,0	2,2	0,4	69,0		
	Ritüksimab+siklofosamid+adriamisin+vinkristin+prednol	12	1,7	1,6	1,0	4,0	0,9	96,8		
	ABVD	8	1,7	1,5	1,0	3,8	0,9	93,1		
	Diğer*	26	1,7	1,2	1,0	4,4	1,0	88,2		
Fantoguzi ve paraguzi	Taksol+herseptin	29	2,3	2,3	1,0	4,8	0,8	77,4	12,737	0,174
	Folfiri+bevasizumab	25	2,9	2,8	1,5	4,6	0,8	107,0		
	Paklitaksel	19	2,6	2,6	1,0	4,6	1,1	91,9		
	Gemsitabin+sisplatin	26	2,8	2,6	1,1	4,8	1,0	100,6		
	Karboplatin+taksol	15	2,6	2,5	1,5	4,1	0,8	93,6		
	Cybord	11	2,0	2,0	1,0	3,5	0,8	60,1		
	Folfox	13	2,5	2,6	1,3	4,1	0,9	86,1		
	Ritüksimab+siklofosamid+adriamisin+vinkristin+prednol	12	2,3	2,1	1,0	4,1	0,9	78,4		
	ABVD	8	3,2	3,4	1,3	4,6	1,2	118,2		
	Diğer*	26	2,8	2,7	1,1	4,8	1,0	102,7		
Rahatsızlık	Taksol+herseptin	29	2,9	3,0	1,0	5,0	1,2	102,1	5,782	0,761
	Folfiri+bevasizumab	25	2,5	2,3	1,0	5,0	1,2	84,8		
	Paklitaksel	19	2,6	2,3	1,0	5,0	1,4	84,6		
	Gemsitabin+sisplatin	26	2,9	3,0	1,0	5,0	1,4	98,4		
	Karboplatin+taksol	15	2,8	2,3	1,0	5,0	1,4	93,9		
	Cybord	11	2,7	2,3	1,0	5,0	1,2	91,2		
	Folfox	13	2,4	2,0	1,0	5,0	1,2	78,4		
	Ritüksimab+siklofosamid+adriamisin+vinkristin+prednol	12	2,6	2,6	1,0	5,0	1,2	90,9		
	ABVD	8	3,3	3,1	2,0	4,3	0,8	121,5		
	Diğer*	26	2,6	2,1	1,0	5,0	1,2	87,7		
Genel tat alma değişiklikleri	Taksol+herseptin	29	2,6	3,0	1,0	4,7	1,0	85,8	8,957	0,441
	Folfiri+bevasizumab	25	3,0	3,0	1,2	4,5	1,1	103,3		
	Paklitaksel	19	2,7	2,5	1,2	4,0	0,9	89,1		
	Gemsitabin+sisplatin	26	2,9	3,1	1,0	5,0	1,2	99,3		
	Karboplatin+taksol	15	2,6	2,5	1,0	4,5	1,2	84,8		
	Cybord	11	2,2	2,2	1,0	3,2	0,8	65,8		
	Folfox	13	2,6	2,7	1,0	4,5	1,1	85,1		
	Ritüksimab+siklofosamid+adriamisin+vinkristin+prednol	12	2,5	2,1	1,5	4,0	1,0	79,0		
	ABVD	8	3,2	3,6	1,7	4,5	1,2	117,1		
	Diğer*	26	3,0	3,0	1,0	5,0	1,0	103,5		

*5-fluorourosil+kalsiyum folinat (FUFA) (n:5), İfosamid+gemsitabin+vinorelbin (n:4), irrinotekan+setuksimab (n:4), gemsitabin+bevasizumab (n:3), sisplatin+taksoter (n:2), dosetaksel (n:2), bleomisin+etoposid+sisplatin (n:2), brentuksimab+siklofosamid+prokarbozin+prednizol (n:2), topetekan (n:1), sisplatin+adriamisin (n:1).

Çizelge 4.17’de hastaların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları puanların kemoterapi protokollerine göre dağılımı verilmiştir. Hastaların aldıkları kemoterapi protokolleri arasında puan türleri açısından anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$).

İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber: gemsitabin, sisplatin alanlarda “Temel tat alımında azalma” alt boyutunda puanlarında daha yüksek, ABVD protokolü alan hastaların ise “Fantoguzi ve paraguzi”, “Rahatsızlık”, “Genel tat alma değişiklikleri” alt boyutundan aldıkları ortalama puanlar diğer gruplara göre daha yüksektir ($p>0,05$). Çizelgede yer almamakla birlikte şuan alınan kemoterapi tedavisinin süresi ile K-TADÖ alt boyutlarından alınan ortalama puanlar arasında anlamlı bir ilişki görülmemektedir ($p>0,05$) (Ek-10).

5.TARTIŞMA

Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ölçeği (K-TADÖ) geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasına ilişkin bulgular üç başlık altında tartışılmıştır.

5.1.K-TADÖGeçerlilik ve Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

K-TADÖ'ninKapsam GeçerlilikOranı (KGO) ve Kapsam Geçerlilikİndeksi (KGİ) değerlerine bakılmıştır.Kapsam geçerliliğinde yer alan uzman sayısı arttıkça KGO'ndan alınabilecek minimum değerler azalmaktadır. Çalışmamızda uzman sayısının 7 olması nedeniyle,0,99'dan büyük olan KGO değerine sahip maddelerin kapsam geçerliliği sağlandığını göstermektedir. KGİ değeri 0,80'den yüksek ise madde kapsam geçerliliği açısından yeterli olduğu belirtilmektedir.Çalışmamızda KGİ ve KGO değerleri 1 olarak elde edilmiştir. Bu değerler K-TADÖ'nin kapsam geçerliliğini sağlandığı göstermektedir[68]. Karo ve ark. (2013) tarafından geliştirilen K-TADÖ'nin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları ilk olarak bizim çalışmamızda ortaya konulmaktadır.

K-TADÖ'ningüvenirliğini değerlendirmek amacıyla Cronbach alfa değeri hesaplanmıştır.Esas olarak bir güvenilirlik indeks değeri olan Cronbach alfa, ölçeğin içerdiği maddelerin birbiriyle ne ölçüde tutarlı olduğu ve arka planda gizli, hipotetik değişkeni temsil etme durumu hakkında bilgi vermektedir [64]. Bizim çalışmamızda K-TADÖ'ninCronbach alfa değeri 0,869'dur. Ölçeğin temel tatların alımında azalma boyutunun Cronbach alfa değeri 0,89; rahatsızlık boyutu 0,70; fantoguzi ve paraguzi boyutu 0,82 ve genel tat alma değişiklikleri boyutu 0,72dir. Kano ve ark. (2013) K-TADÖ için Cronbach alfa değerini 0,902olarak saptamıştır. Dört alt boyut için pozitif sonucun 0,80-0,86 olduğu gösterilmiştir. Cronbach alfa katsayısı 0 ile 1 arasında bir dağılım gösterir. Negatif değer çıkması ölçeğin benzer özellikleri ölçmediğinin bir göstergesidir. Cronbach alfa değerinin düşük çıkması testin homojen olmadığını (birkaç özelliği bir arada ölçtüğünü) gösterir. Değerlendirmede; $0,00 \leq \alpha < 0,40$ güvenilir değil, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ düşük güvenilirlikte, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ oldukça güvenilir, $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise yüksek derecede güvenilir şekilde değerlendirilmektedir[72]. K-TADÖCronbach alfa değerleri Türkçe uyarlamasının yüksek geçerliliği olduğunu gösterirken, bir diğer bulgu ise

değerlerin orijinal ölçeğin değerlerine yakın değerlerde bulunmuştur. Bu bulgu ölçeğin güvenilirliğini desteklemektedir.

K-TADÖ'ningüvenirliğini değerlendirmek için uygulanan bir diğer yöntemde test-tekrar test güvenilirliğidir. Test-tekrar test güvenilirliğinde bir ölçüm aracının aynı gruba belli aralıklarla iki kez uygulanmasıyla elde edilen puanlar arasındaki korelasyona bakılmaktadır [63]. Bizim çalışmamızda 28 hastaya iki hafta sonra K-TADÖ tekrar uygulanarak test-tekrar test güvenilirliğine bakılmış ve test-tekrar test güvenilirlik sonuçları arasındaki ilişki katsayılarıyüksek bulunmuştur ($r:0,939$, $n:28$) (Çizelge 4.3). Kano ve ark. (2013) da test-tekrar test güvenilirliğini incelemek üzere 28 hastayla yapılan uygulama sonucu ortaya çıkan toplam puanların korelasyonu sonucunda $r:0,94$ değeri ortaya çıkmıştır ($p<0,001$) [17]. Bu sonuçlar K-TADÖ'ninher iki çalışmada da geçerli ve güvenilir olduğunu düşündürmektedir.

5.2. K-TADÖ Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulguların Tartışılması

K-TADÖTemel tatların alımında azalma”, “Fantoguzi ve paraguzi”, “Rahatsızlık” boyutu,ve “Genel tat alma değişiklikleri” boyutu olmak üzere 4 alt boyutu bulunmaktadır. K-TADÖ toplam puanları ile değil alt boyutlarından alınan puanlar ile değerlendirildiğinde kullanımda daha fazla yarar sağladığından toplam puanlar Cronbach alfanın hesaplanmasında kullanılmıştır. Bu nedenle alt boyutlardan alınan ortalama puanlar üzerinden tartışılmıştır. Ayrıca, K-TADÖ geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ilk kez yapılan ölçek olması nedeniyle, elde edilen bulgular literatürde ulaşılan tat alma değişimini genel olarak inceleyen araştırma sonuçları doğrultusunda ele alınmıştır.

Bireyler her alt boyutta farklı oranlarla da olsa bir değişim yaşamaktadır. K-TADÖ'ndeki bir ya da birkaç alt boyutun etkilenmesi, bireyin tat değişiminin etkilendiğini göstermektedir.Hastaların K-TADÖ alt boyutları ortalama puanları sırasıyla “Genel tat alma değişiklikleri”, “Rahatsızlık”, “Fantoguzi ve paraguzi” ve son sırada “Temel tatların alımında azalma” boyutu yer almaktadır (Çizelge 4.6). Literatüre bakıldığında ölçek alt boyutlarındaki farklılığı gösteren bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Yapılan çalışmalarda tat alma

değişimideğerlendirilirken açık uçlu sorular ya da objektif değerlendirme yöntemleri kullanılarak değerlendirme yapılmıştır.

Bizim çalışmamızda hastaların “Genel tat alma değişiklikleri” ve “Rahatsızlık” alt boyutundan aldıkları puanlar diğer alt boyutlardan alınan puanlardan daha yüksektir(Çizelge 4.6).

Speck ve ark. (2013)'nın taksan grubu kemoterapik ajanlarla tedavi alan meme kanserli hastalarla yaptıkları araştırmada hastaların % 55'inin disguzi, % 45'inin hipoguzi, % 27'sinin paraguzi, % 9'unun hiperguzi yaşadıkları belirlenmiştir. Hastaların hiçbirinin aguzi yaşamadıkları ifade edilmiştir [3].Ravasko (2005)'nun çalışmasında bildirdiğine göre Wickham ve ark.'nın 1999 yılında yaptıkları çalışmada kemoterapi alan hastaların %68'inin (n:193) kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşadıkları belirlenmiştir. Hastalar tarafından sıklıkla ifade edilen tat alma değişiklikleri ise, tat keskinliğinde azalma ve metalik tat alma hissidir [1]. Rehwaldt ve ark. (2009) hastaların kemoterapiye bağlı tat alma değişiklikleriyle başetme stratejilerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, hastaların % 78'nin metalik tat, % 68'inde tat alma hissini olmaması ve %57'sinin acı bir tat hissi yaşadıkları belirlenmiştir [40]. Hong ve ark. (2009) kemoterapinin hastaların temel tatları almalarında tat algılama konsantrasyonlarını düşürdüğünü bildirmiştir [5]. Strasser ve ark. (2008) oral glutaminin kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, glutamin almayan grupta hastaların en sık ekşi ve tuzlu tatları almada zorlandıkları belirlenmiştir [39].

5.3. K-TADÖ Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Tartışılması

Çalışmamızda “Temel tatların alımında azalma” ve “Genel tat alma değişiklikleri” sırasıyla 61-76 ve 51-60 yaş gruplarında daha yüksek ortalamaya sahiptir (Çizelge 4.7). Literatürde tat alma değişikliğinin yaş gruplarına göre değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bilindiği üzere yaşla birlikte duyu fonksiyonlarında azalma gerçekleşmektedir. Bu duyulardan biri de tat alma duyusudur [26,27,29,30,32]. İmami ve ark. (2013) yaptıkları çalışmada 70 yaş ve üzerindeki hastaların kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğini yaşama durumlarının diğer yaş gruplarına göre daha fazla olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada 70 yaş ve üzerindeki bireylerin kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşama oranı %75 olarak saptanmıştır [13]. Schiffman ve ark. (2000) yaşlı bireylerde tat alma duyusunun tamamen ortadan kalktığı durumların (aguzi) nadir olarak geliştiğini, hipoguzi ve disguzilerin daha sık ortaya çıktığını belirtmektedir. Ayrıca tatlı, tuzlu, ekşi ve acı tatların algılanması için yaş ile birlikte tat algılama konsantrasyonunun düştüğünü ifade edilmektedir [73]. Bu durum yaşlı bireylerin tat alma duyusunda meydana gelen değişikliklerin dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Çalışmamızda “Fantaguzi ve paraguzi” ve “Rahatsızlık” alt boyutlarında ise 18-40 yaş grubu daha yüksek puan ortalamalarına sahiptir (Çizelge 4.7). 18-40 yaş grubundaki bireylerin tat alma duyularının fonksiyonlarının iyi olması nedeniyle değişikliklere daha hassas oldukları düşünülmektedir.

Çalışmamızda kadınların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları ortalama puanların erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.8). Bernhardson ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada erkeklerde %59, kadınlarda %79 oranında kemoterapiye bağlı tat ve koku alma değişiklikleri yaşandığını belirlemiştir [2]. Rehwalt ve ark. (2009) tarafından yapılan çalışmada kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşayanların %83’ü kadın iken %17’si erkek olarak tanımlanmıştır [40]. Bu durum kadınların duyularında meydana gelen değişikliklere daha duyarlı oldukları şeklinde düşünülmektedir.

Çalışmamızda tanısı konulan diğer hastalığı olanlarda “Temel tatların alımında azalma” ve “Rahatsızlık” alt boyutlarından alınan ortalama puanlar tanısı konulan diğer hastalığı olmayanlara göre daha yüksektir(Çizelge4.9). Jensen ve ark. (2008) yaptıkları çalışmadakemoterapiye bağlı tat alma değişikliği görülme oranı %84 iken, hastaların %24’ünün alerjik bir hastalığı, %13’ünün kas/eklem ağrısı ve %7’sinin hipertansiyonubulunmaktadır[36].

Bizim çalışmamızda kemoterapi dışında ilaç alanların K-TADÖ alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar,almayanlara göre daha yüksek bulunmuştur(Çizelge 4.10). Hastaların sıklıkla aldıkları ilaçlar ve bu ilaçları alan hasta sayısı; proton pompa inhibitör ilaçları (n:75), antikoagülan (n:15), antidiyabetik (n:15), antihipertansif (n:14), antiaritmik (n:13), antigut (n:12), analjezikler (n:10), antimikrobiyal (n:8) ve antipsikotik (n:7) olarak belirtilmiştir.Jensen ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada günlük başka ilaç almak zorunda olanların oranı %33’tür. Hastaların kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği ise %84 olarak belirlenmiş ancak ilaç alma durumunun tat alma değişikliğine etkisi değerlendirilememiştir [36]. Bununla birlikte literatürde tat alma değişikliğine neden olan ilaçlar; antibiyotikler, analjezikler, antihipertansifler, antidepresanlar, antikonvülsanlar, bronkodilatörler, kas gevşeticiler, psikofarmakolojik ve antiepileptikler, gargaralar vb. olarak ifade edilmektedir. Kemoterapi tedavisi ile birlikte bu ilaçların alınması tat alma duyusunu etkileyerek değişikliklere neden olabilmektedir [14,18,31,33,37].

Bizim çalışmamızda ağız kuruluğu olanlarınK-TADÖ’nintüm alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar,ağız kuruluğu olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.11). Ayrıca ağız yarası olanların K-TADÖ’nintüm alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar ağız yarası olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.12). Adjuvan kemoterapi alan meme kanserli hastalarda meydana gelen oral mukozal lezyonların, mikrobiyal değişikliklerin ve tat alma değişikliklerinin değerlendirilmesi amacıyla Jensen ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada hastaların kemoterapiye bağlı yaşadıkları tat alma değişiklikleri ile tükürük akış hızı ve ağız kuruluğu arasında bir ilişki bulunmamıştır [36].Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğinin bir nedeni olarak oral mukozit

gösterilmiştir. Mukoza da meydana gelen değişiklikler, tat reseptörlerinin uyarılmasında tat moleküllerin çözünmesiyle bu durum açıklanmıştır [37]. Oral mukozada meydana gelen değişikliklerin dolaylı ya da doğrudan tat alma duyusunu etkileyebileceği düşünülmektedir. Ayrıca tükürük salgısının tat tomurcuklarının uyarılmasında görevli olması nedeniyle ağız kuruluğu yaşayanlarda tat alma duyusunun etkilenmesi söz konusu olabilmektedir.

Çalışmamızda sigara kullananlarda “Temel tatların alımında azalma” ve “Rahatsızlık” alt boyutları ortalama puanları kullanmayanlara göre daha yüksektir. Sigara kullanmayanların ise “Fantoguzi ve paraguzi” ve “Genel tat alma değişiklikleri” alt boyutlarından aldıkları ortalama puanları sigara kullananlara göre daha yüksektir (Çizelge 4.13). Zabernigg ve ark. (2010) kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğine yönelik yaptıkları çalışmada sigara kullananlar ile kullanmayanların tat alma değişikliği yaşama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,001$) [42]. Bu bulgu, sigaranın oral mukozada meydana getirdiği değişiklikler ile açıklanabilir. Ayrıca sigara kullanmayanların tat alma değişikliklerinden daha yüksek puan almaları tat alma duyusunda meydana gelen değişikliklere daha duyarlı olmaları şeklinde düşünülmektedir.

Bizim çalışmamızda hastaların ağız bakımı yapma durumları ile K-TADÖ alt boyutları puanları ve toplam puan arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Çizelge 4.14). Ağız bakımını diş fırçalama+gargara yaparak yapan bireylerin “Temel tatların alımında azalma”, “Rahatsızlık”, “Genel tat alma değişiklikleri” alt boyutları ve K-TADÖ toplam puanı diğer gruplara göre yüksek olduğu belirlenmiştir. “Fantoguzi ve paraguzi” alt boyutundan ise “Ağzımı gargara ile çalkalarım” grup diğer gruplara göre aldığı puan yüksektir. Ağız bakımında kullanılan gargaraların alkol içerikleri oral mukozada irritasyona, tat alma değişikliğine ve dokuların iyileşmesinde gecikmelere neden olabilmektedir [12].

Çalışmamızda hastaların tanıları ile K-TADÖ alt boyutlarından alınan ortalama puanları açısından anlamlı farklılık bulunmamaktadır (Çizelge 4.15). Hastaların, hastalık evreleri arasında puan türleri açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Çizelge 4.16). Kano ve ark. (2013)’nin kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşayan hastalarla yaptıkları ve K-TADÖ’ü geliştirdikleri çalışmada

%29'u meme, %23'ü kolorektal tanısı almıştır [17]. Ancak hastaların tanı ve hastalık evreleri ile tat alma değişiklikleri karşılaştırılmamıştır. Gamper ve ark. (2012) meme ve jinekolojik kanserli, kemoterapi alan hastalarla yaptıkları çalışmada (n:109) meme kanserli hastaların % 16'sı şiddetli, % 12.6'sı orta şiddetli ve % 22'sinin hafif şiddetli, jinekolojik kanserli hastaların ise % 7'sinin şiddetli, % 12.4'ünün orta şiddetli ve % 22.5'inin ise hafif şiddette kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşadıkları belirlenmiştir [4]. Literatüre bakıldığında hastaların klinik tanı ve hastalık evrelerinden ziyade alınan kemoterapi protokolü tat alma değişikliklerine neden olabilmektedir.

Bizim çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber: gemsitabin, sisplatin alanlarda "Temel tat alımında azalma" alt boyutu puanları daha yüksek, ABVD protokolü alan hastaların ise "Fantoguzi ve paraguzi", "Rahatsızlık", "Genel tat alma değişiklikleri" alt boyutu puanları diğer gruplara göre daha yüksektir ($p>0,05$) (Çizelge 4.17). Kano ve ark. (2013) yaptıkları çalışmada tüm hastalar kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği yaşamaktadır. Hastaların sıklıkla aldıkları kemoterapi protokolleri paklitaksel (%19) ve folinik asit+5-fluorourasil+oksaliplatin (%12)'dir [17]. Bernhardson ve ark. (2008) yaptıkları çalışma da ise %75 oranında tat ve koku alma değişikliği deneyimleyen hastaların aldığı kemoterapi protokolleri; siklofosfamid+5-fluorourasil+epirubisin (%14), paklitaksel/dosetaksel (%14) ve 5-fluorourasil+kalsiyum folinat+oksaliplatin (%13)'dir [2]. Literatüre bakıldığında kemoterapiye bağlı tat alma değişikliğine neden olan ilaçlar Çizelge 2.2'de verilmektedir. Fantoguziye neden olan başlıca kemoterapi ajanları siklofosfamid, doksorubisin, 5-fluorourasil, methotreksat ve sisplatin'dir [4]. Bu ilaçlardan sisplatin ve doksorubisin daha şiddetli fantoguziye neden olmaktadır [1]. Bizim çalışmamızda da benzer ilaç protokolleri alan hastaların tat alma değişikliklerini daha fazla yaşadığı görülmüştür.

Hematolojik ve solid tümörü olan 184 hastada geçerliliği güvenilirliği yapılan K-TADÖ, ülkemiz için geçerli ve güvenilir bir araçtır. Bizim çalışmamızda, K-TADÖ alt boyutlarından elde edilen puanların sosyodemografik ve hastalık özelliklerine göre analiz sonuçlarında ağız kuruluğu, ağız yarası olan bireylerde tat değişimi daha fazla yaşandığı saptanmıştır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

- Geçerlilik ve güvenirliği yapılan K-TADÖ geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Ölçeğin kapsam geçerliliği için kullanılan KGI ve KGO değerleri 1 olarak saptanmıştır. Uyum indeksleri $\chi^2=299.25$, $X^2/sd= 2.32$, RMSEA= 0.085, CFI=0.94, NNFI=0.93 ve NFI=0.90 olarak bulunmuştur. K-TADÖ Cronbach alfa değeri 0,869'dur. Temel tatların alımında azalma boyutunun alfa değeri 0,89; rahatsızlık boyutunun 0,70; ve fantoguzi ve paraguzi boyutunun 0,82 ve genel tat alma değişiklikleri 0,72 olduğu belirlenmiştir. (Çizelge 4.2, Çizelge 4.3 ve Şekil 4.1)
- Hastaların K-TADÖ alt boyutlarından "Genel tat alma değişikliği" ortalama puanı diğer alt boyut puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.6).
- Yaş gruplarından "18-40" grubunun "Fantoguzi ve paraguzi" alt boyutundan en yüksek ortalama puanı aldığı saptanmıştır (Çizelge 4.7).
- Kadın hastalar "Fantoguzi ve paraguzi" alt boyutunda daha yüksek ortalama puan almıştır (Çizelge 4.8).
- Onkolojik tanısının dışında hastalığı olan bireylerin en yüksek ortalama puan aldıkları alt boyut "Rahatsızlık" tır (Çizelge 4.9).
- Kemoterapi dışında ilaç alanların "Genel tat alma değişiklikleri" alt boyutundan en yüksek ortalama puana sahip oldukları belirlenmiştir (Çizelge 4.10).
- Ağız kuruluğu olan hastaların "Genel tat alma değişiklikleri" alt boyutundan yüksek ortalama puana sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 4.11).
- Ağız yarası olan hastaların "Rahatsızlık" alt boyutundan daha yüksek ortalama puan aldıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.12).

- Sigara kullanmayan hastaların yüksek ortalama puanı aldıkları alt boyut "Rahatsızlık" tır (Çizelge 4.13).
- Ağız bakımını diş fırçalama+gargara yapma ile gerçekleştirenlerin en yüksek ortalama puanı aldıkları alt boyut "Rahatsızlık" tır (Çizelge 4.14).
- "Pankreas kanseri" tanılı hastaların "Genel tat alma değişiklikleri" alt boyutundan daha yüksek ortalama puan aldıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.15).
- Klinik evresi "IV" olan hastaların "Genel tat alma değişiklikleri" alt boyutundan daha yüksek ortalama puan aldıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.16).
- ABVD kemoterapi protokolünü alan hastaların daha yüksek puan aldıkları alt boyut "Rahatsızlık" tır (Çizelge 4.17).

6.2. Öneriler

- K-TADÖ ile tek tip kemoterapi protokolü alan ya da aynı tanıya sahip hasta gruplarında yapılacak çalışmalarla kemoterapiye bağlı tat alma değişikliklerinin ortaya konulması.
- Örneklem sayısının daha fazla olduğu farklı hasta gruplarıyla çalışmalar yapılması.
- Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği semptomunun uygun kontrolünün sağlanabilmesi ve değiştirilebilen/değiştirilemeyen risk faktörlerinin ortaya konulabilmesi için tanımlayıcı ve randomize kontrollü çalışmalar yapılması.
- Kemoterapi alan hastalara bakım veren hemşirelerin bir değerlendirme aracı olarak K-TADÖ'ü her kemoterapi kürü sonrası hastalarına uygulaması önerilir.



KAYNAKLAR

1. Ravasco, P. (2005). Aspects of taste and compliance in patients *European Journal of Oncology Nursing*, 9(2), 84-91.
2. Bernhardson, B. M., Tishelman, C., and Rutqvist, L. E. (2008). Self-reported taste and smell changes during cancer chemotherapy. *Support Care in Cancer*, 16(3),275–283.
3. 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.
4. Gamper, E. M., Giesinger, J. M., Oberguggenberger, A., Kemmler, G., Wintner, L. M., Gattringer, K., Sperner-Unterweger, B., Holzner, B., and Zabernigg, A. (2012). Taste alterations in breast and gynaecological cancer patients receiving chemotherapy: prevalence, course of severity, and quality of life correlates. *Acta Oncologica*, 51(4), 490–496.
5. Hong, J. H., Omur-Ozbek, P., Stanek, B. T., Dietrich, A. M., Duncan, S. E., Lee, Y. W., and Lesser, G. (2009). Taste and odor abnormalities in cancer patients. *The Journal of Supportive Oncology*, 7(2), 58-65.
6. Steinbach, S., Hummel, T., Bohner, C., Berktold, S., Hundt, W., Kriner, M., and Harbeck N. (2009). Qualitative and quantitative assessment of taste and smell changes in patients undergoing chemotherapy for breast or gynecologic malignancies. *Journal of Clinical Oncology*, 27(11), 1899-1905.
7. Epstein, J. B., Barasch, A. (2010). Taste disorders in cancer patients: Pathogenesis, and approach to assessment and management. *Oral Oncology*, 46(2), 77-81.
8. Camp-Sorrell, D. (2005). *Chemotherapy toxicities and management*. In C. Yarbro, M. Frogge, and M. Goodman (Editor.). Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers.Cancer Nursing, 412-457.
9. Epstein, J. B., Phillips, N., Parry, J., Epstein, M. S., Nevill, T., and Stevenson-Moore, P. (2002). Quality of life, taste, olfactory and oral function following high-dose chemotherapy and allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Bone Marrow Transplantation*, 30(11), 785-792.
10. Raber-Durlacher, J. E., Barasch, A., Peterson, D. E., Lalla, R. V., Schubert, M. M., and Fibbe, W. E. (2004). Oral complicationsand management considerations in patientstreatedwith high-dose chemotherapy. *Supportive Cancer Therapy*, 1(4), 219-229.

11. Haas, M. L. and McBride, D. L. (2011). *Managing the oral effects of cancer treatment diagnosis to survivorship*. (First edition). Pittsburgh: Oncology Nursing Society ,57-60.
12. Peregrin, T. (2006). Improving taste sensation in patients who have undergone chemotherapy or radiation therapy. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(10), 1536-1540.
13. Imai, H., Soeda, H., Komine, K., Otsuka, K., and Shibata, H. (2013). Preliminary estimation of the prevalence of chemotherapy-induced dysgeusia in Japanese patients with cancer. *BMC Palliative Care*, 12(1), 38.
14. Comeau, T. B., Epstein, J. B., and Migas, C. (2001). Taste and smell dysfunction in patients receiving chemotherapy: a review of current knowledge. *Support Care in Cancer*, 9(8), 575–580.
15. Grant M., Kravits, K. (2000). Symptoms and their impact on nutrition. *Seminars in Oncology Nursing*, 16(2), 113-121.
16. Boltong, A., Keast, R. (2012). The influence of chemotherapy on taste perception and food hedonics: A systematic review. *Cancer Treatment Reviews*, 38(2), 152–163.
17. Kano, T., Kanda, K. (2013). Development and validation of a chemotherapy-induced taste alteration scale. *Oncology Nursing Forum*, 40(2), 79-85.
18. Mann, N. M. (2002). Management of smell and taste problems. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 69(4), 329-336.
19. Malaty, J., Malaty, I. A. (2013). Smell and taste disorders in primary care. *American Family Physician*, 88(12), 852-859.
20. Berling, K., Knutsson, J., Rosenblad, A., and von Unge, M. (2011). Evaluation of electrogustometry and the filter paper disc method for taste assessment. *Acta Oto-Laryngologica*, 131(5), 488–493.
21. İnternet: Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 4.0. (June 2010). Web: http://evs.nci.nih.gov/ftp1/CTCAE/CTCAE_4.03_2010-06-14_QuickReference_8.5x11.pdf adresinden 18 Mayıs 2014'te alınmıştır.
22. Fark, T., Hummel, C., Hähner, A., Nin, T., and Hummel, T. (2013). Characteristics of taste disorders. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 270(6), 1855–1860.
23. Barret, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., and Brooks, H. L. (2011). *Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi*. (Çev. Gökbel, H., Okudan, N., Gergerlioğlu H. S. ve Belviranlı M.). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 223-227.

24. Boltong, A., Keast, R., and Aranda, S. (2012). Experiences and consequences of altered taste, flavour and food hedonics during chemotherapy treatment. *Support Care in Cancer*, 20(11), 2765–2774.
25. Karadeniz, F. (2000). Lezzet algılama mekanizması. *Gıda*, 25(5), 317-324.
26. 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), 645-648.
27. Aktümsek, A., Zengin, G. (2011). *Fizyoloji Laboratuvarı*. (1. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
28. İnternet: Physiology of Taste (2006). Web: <http://www.vivo.colostate.edu/hbooks/pathophys/digestion/pregastric/taste.html>, adresinden 10 Haziran 2014'te alınmıştır.
29. Noyan, A. (2011). *Yaşamda ve Hekimlikte Fizyoloji*. (1. Baskı). İstanbul: Palme Yayıncılık, 483-488.
30. Preston, R. R., Wilson, T. E. (2013). Lippincott Görsel Anlatımlı Çalışma Kitapları Fzyoloji. (Çev. Alkaç, Ü. İ., Ermutlu, M. N. ve Yılmaz, B.). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 114-118.
31. İnternet: National Health and Nutrition Examination Survey. Taste and Smell Examination Component Manual. (January 2013). Web: http://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/nhanes_13_14/Taste_Smell.pdf adresinden 18 Mayıs 2014'te alınmıştır.
32. İnternet: National Institute on Deafness and Other Communication Disorders. (2009). Web: <http://www.nidcd.nih.gov/staticresources/health/smelltaste/TasteDisorders.pdf> adresinden 18 Mayıs 2014'te alınmıştır.
33. Su, N., Ching, V., and Grushka, M. (2013). Taste disorders: a review. *Journal of the Canadian Dental Association*, 79, 1-6.
34. Miişoğlu, D., Hayoğlu, İ. (2005). Tat eşik değerlerinin algılanması, tanınması ve derecelendirilmesi. *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 9(2), 29-35.
35. Berteretche, M. V., Dalix, A. M., d'Ornano, A. M., Bellisle, F., Khayat, D., and Faurion, A. (2004). Decreased taste sensitivity in cancer patients under chemotherapy. *Support Care in Cancer*, 12(8), 571–576.
36. Jensen, S. B., Mouridsen, H. T., Bergmann, O. J., Reibel, J., Brünner, N., Nauntofte, B. (2008). Oral mucosal lesions, microbial changes, and taste disturbances induced by adjuvant chemotherapy in breast cancer patients. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology*, 106(2), 217-226.

37. Mosel, D. D., Bauer, R. L., Lynch, D. P., and Hwang, S. T. (2011). Oral complications in the treatment of cancer patients. *Oral Diseases*, 17(6), 550–559.
38. Halyard, M. Y. (2009). Taste and smell alterations in cancer patients—real problems with few solutions. *The Journal of Supportive Oncology*, 7(2), 68-69.
39. Strasser, F., Demmer, R., Böhme, C., Hsu, S. S., Thuerlimann, B., Cerny, T., and Gillessen, S. (2008). Prevention of docetaxel- or paclitaxel-associated taste alterations in cancer patients with oral glutamine: a randomized, placebo-controlled, double-blind study. *The Oncologist*, 13, 337–346.
40. Rehwaldt, M., Wickham, R., Purl, S., Tariman, J., Blendowski, C., Shott, S., and Lappe, M. (2009). Self-care strategies to cope with taste changes after chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 36(2), 47–56.
41. Hovan, A. J., Williams, P. M., Stevenson-Moore, P., Wahlin, Y. B., Ohrn, K. E., Elting, L. S., Spijkervet, F. K., and Brennan, M. T. (2010). A systematic review of dysgeusia induced by cancer therapies. *Support Care in Cancer*, 18(8), 1081–1087.
42. Zabernigg, A., Gamper, E. M., Giesinger, J. M., Rumpold, G., Kemmler, G., Gattringer, K., Sperner-Unterweger, B., and Holzner, B. (2010). Taste alterations in cancer patients receiving chemotherapy: a neglected side effect?. *The Oncologist*, 5(8), 913–920.
43. Sánchez-Lara, K., Sosa-Sánchez, R., Green-Renner, D., Rodríguez, C., Laviano, A., Motola-Kuba, D., and Arrieta, O. (2010). Influence of taste disorders on dietary behaviors in cancer patients under chemotherapy. *Nutrition Journal*, 9, 1-6.
44. Wafaa, M. A., Rajaa, H. A., Sajid, M. H. (2011). Oral complications in adult patients under chemotherapy treatment. *American Journal of Political Science*, 9(1), 184-190
45. Ishikawa, T., Morita, J., Kawachi, K., and Tagashira, H. (2013). Incidence of dysgeusia associated with chemotherapy for cancer. *Japanese Journal of Cancer and Chemotherapy*, 40(8), 1049-1054.
46. Nishijima, S., Yanase, T., Tsuneki, I., Tamura, M., and Kurabayashi T. (2013). Examination of the taste disorder associated with gynecological cancer chemotherapy. *Gynecologic Oncology*, 131(3), 674-678.
47. İnternet: Müezzinoğlu, T. Yaşam kalitesi: Üroonkoloji derneği güz dönemi konuşması(2004). Web: http://www.uroonkoloji.org/ebulten/pdf/pdf_URO_128.pdf adresinden 18 Mayıs 2014'te alınmıştır.
48. Sarhill, N., Mahmoud, F., Walsh, D., et al. (2003). Evaluation of nutritional status in advanced metastatic cancer. *Support Care Cancer*, 11(10), 652–659.

49. Koç, C. (2004). Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş-Boyun Cerrahisi, 1. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi Ltd. Şti, 469-470.
50. Bayat, M. (2005). Öğretim Süreci ve Hemşirelik. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(Ek Sayı: Hemşirelik Özel Sayısı), 66-72.
51. Kaya, N. (2013). Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Aştı, T. A., ve Karadağ, A.(Editörler). *Hemşirelik Süreci ve Hemşirelik Tanılaması*. İkinci baskı . İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık Sayfa, s. 137-177.
52. Ünsal, A., Ergül, N. (2010). Türkiye'deki hemşirelik araştırmalarında kullanılan veri toplama araçları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 432-438.
53. Squires, J. E., Hutchinson, A. M., Boström, A. M., O'Rourke H. M., Cobban, S. J., and Estabrooks, C. A. (2011). To what extent do nurses use research in clinical practice? A systematic review. *Implementation Science*, 21(6): 1-17.
54. İnternet: Araştırmada ölçme ve ölçekler. Web: http://iibf.bartın.edu.tr/alperaytekin/files/saglik_5.pdfadresinden 18 Mayıs 2014'te alınmıştır.
55. Erefe İ. (2012). Veri Toplama Araçlarının Niteliği. Erefe İ. (Editör)., *Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri*. Dördüncü baskı. Ankara: Odak Ofset Matbaacılık, s.169-189.
56. İnternet: Alberta Association of Registered Nurses (June 1997). Nursing Research Dissemination and Utilization: A Background Paper. Web: [http://www.nurses.ab.ca/pdf/nursing_research_dissemination_and_utilization.p](http://www.nurses.ab.ca/pdf/nursing_research_dissemination_and_utilization.pdf)dfadresinden 18 Mayıs 2014'te alınmıştır.
57. Yılmaz, M. (2005). Hemşirelik bakım hizmetinin kalitesini geliştirme yolu olarak kanıta dayalı uygulama. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(1): 41-48.
58. Karagözoğlu, Ş. (2006). Bilim, Bilimsel Araştırma Süreci ve Hemşirelik. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 64-71.
59. Büyüköztürk, Ş. (2002). *Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı*. Eğitim Yönetimi Dergisi, 32, 470-483.
60. Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., and Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (Seventh edition). Amerika Birleşik Devletleri: Pearson, 7-8.
61. Brayman, A. (2012). *Social Research Methods*. Newyork. (Fourth edition). Newyork: Oxford University Press , 279-308.
62. Gözüm, S. ve Aksayan, S.(2003). Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 1, 4-14.

63. Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. (13. Baskı). Ankara: Pegem Akademi. 167-172.
64. Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda Ölçme- Güvenilirlik- Geçerlilik. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 11(3), 339-344.
65. Tezbaşaran, A. (1996). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu*. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları, 1-51.
66. Ercan, İ., ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde Güvenilirlik ve Geçerlilik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.
67. Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
68. Yurdugül, H. (2005). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli.
69. Polit, D. F., Beck, C. T. (2006). The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29, 489-497.
70. Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 584-594.
71. Kline, R.B. (2005), *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2nd Edition ed.). New York: The Guilford Press.
72. Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri/SPSS Uygulamalı*. Adapazarı: Sakarya Yayıncılık, p.114.
73. Schiffman, S. S., Graham, B. B. (2000). Taste and smell perception affect appetite and immunity in the elderly. *European Journal of Clinical Nutrition*, 54(3), 54-63.



EKLER

EK-1. Dil ve kapsam geçerliliğinde görüşlerine başvurulmuş uzmanlar

Dil geçerliliğinde uzman görüşleri	Kurum
Prof. Dr. Nurgün Platin	Hemşirelik Bölümü Emekli Öğretim Üyesi
Doç. Dr. Ayfer Elçigil	Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu
Doç. Dr. Hatice Öztürk	North Carolina State University, Biomedical Engineering & Electrical and Computer Engineering
Doç. Dr. Sultan Kav	Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Yrd. Dr. Zeynep Dörtbudak	Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu
İlknur İşcanoğlu	Türkçe Okutmanı
Kapsam geçerliliğinde uzman görüşleri	Kurum
Prof. Dr. Ayişe Karadağ	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Doç. Dr. Gülbeyaz Can	İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Doç. Dr. Ramazan Yıldız	Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
Doç. Dr. Öznur Usta Yeşilbalkan	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Hem. Firdevs Gül	Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Ayaktan Kemoterapi Ünitesi
Hem. Kıymet Akgedik	Medicana International Ankara, Medikal Onkoloji Bölümü
Hem. Mine Buluş	Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi

EK-2. TaroKano'dan alınan izin yazı

Outlook.com | Yeni Yanıtla Sil Arşivle Gereksiz Süpür Şuraya taşı Kategoriler

taro

Klasörler
Gelen kutusu
Gereksiz
Taslaqlar
Gönderilmiş
Silinmiş
Arama Sonuçları
Yeni klasör

tarokano (tarok@gchs.ac.jp) Kişilere ekle 10.09.2013 Belgeler
Kime: sozerielif@hotmail.com

2 ek (toplam 114,4 KB) Outlook.com Etkin Görünüm

CITAS_E.pdf fig.pdf
Çevrimiçi göster Çevrimiçi göster

Tümünü zip olarak indir

Dear Arş. Gör. Elif SÖZERİ
Thank you for having an interest in our study, "Development and Validation of a Chemotherapy-induced Taste Alteration Scale". This scale was developed our original conceptual framework. However, it was omitted to conserve page space. I'll send you the conceptual framework and CITAS in attached files.

I give you permission of translation CITAS into Turkish with pleasure.

If you can make me co-author of your article about CITAS, I will translate Japanese version into Turkish.
If there is anything that you would like to confirm, please feel free to ask me.
Sincerely,

EK-3. İzin yazısı

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 88412942.300/1659 - 8203
Konu: Uygulama izni.

25.11.2013

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: 27.11.2013 tarih ve 17311665-302.08/5230-26327 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı yüksek lisans öğrencisi Elif SÖZERİ'nin, Yrd.Doç.Dr.Sevinç KUTLUTÜRKAN'ın danışmanlığında yaptığı "Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (CİTAS) Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması" konulu tez çalışmasının uygulamasını; Fakültemiz İç Hastalıkları Anabilim Dalı Tıbbi Onkoloji Kemoterapi Ünitesi ve Hematoloji Kliniği (Ayaktan Tedavi) bölümünde yapması Fakülte usul ve esaslarına uymak kaydıyla Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr.Mustafa BENEKLİ

Dekan V.

EK-3(devam). İzin yazısı

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
HEMATOLOJİ BİLİM DALI
BAŞKANLIĞI

Sayı : B 08 6 YÖK 2 GÜ F 71 0 11 06 05/578
Konu :

04/12/2013

GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
DEKANLIĞINA

İlgi: 88412942.300.1563 sayı ve 03.12.2013 tarihli yazınız.

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı yüksek lisans öğrencisi Elif SÖZERİ “Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (CİTAS) Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması” konulu tez çalışmasını Hematoloji Kliniği (Ayaktan Tedavi) bölümünde yapması uygundur. Bilgilerinize saygılarımla sunarım.

Prof. Dr. Gülsan Sucak
Hematoloji BD Bölüm Başkanı



EK-3(devam). İzin yazısı



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 88412942.300/1659 - 8203
Konu: Uygulama izni.

25.12/2013

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: 27.11.2013 tarih ve 17311665-302.08/5230-26327 sayılı yazınız.


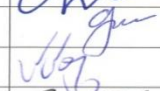


Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı yüksek lisans öğrencisi Elif SÖZERİ'nin, Yrd.Doç.Dr.Sevinç KUTLUTÜRKAN'ın danışmanlığında yaptığı "Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (CİTAS) Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması" konulu tez çalışmasının uygulamasını; Fakültemiz İç Hastalıkları Anabilim Dalı Tıbbi Onkoloji Kemoterapi Ünitesi ve Hematoloji Kliniği (Ayaktan Tedavi) bölümünde yapması Fakülte usul ve esaslarına uymak kaydıyla Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr.Mustafa BENEKLİ

Dekan V.

EK-4. Etik kurul izni

GAZİ ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR KARAR FORMU									
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUNUN ADI	Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu							
	AÇIK ADRES	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık Binası 06500 Beşevler/Ankara							
	TELEFON	0312 202 69 58							
	FAKS	0312 202 46 73							
E-POSTA	tipetikkurul@gazi.edu.tr								
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği (CİTAS) Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması							
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç.Dr.Sevinç KUTLUTÜRKAN							
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI /UZMANLIK ALANI/ BULUNDUĞU MERKEZ	G.Ü.Sağlık Bilimleri Fakültesi							
	DESTEKLEYİCİ (Varsa)								
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Anket Çalışmaları –Yüksek Lisans Tezi							
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>				
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Ver.No	Dili					
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	12.12.2013	0.1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>			
	AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU	12.12.2013	0.1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>			
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı			Açıklama					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ								
	BIYOLOJİK MATERYAL TRANSFER FORMU								
	DİĞER								
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 258	Toplantı tarihi: 23.12.2013							
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, araştırma dosyasında belirtilen merkez/merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına, G.Ü.Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyelerinin oybirliği ile karar verilmiştir.								
GAZİ ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU									
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik (13.04.2013), İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu								
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Canan ULUOĞLU								
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof.Dr.Canan ULUOĞLU BAŞKAN	Tıbbi Farmakoloji A.D	G.Ü.T.F	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm.Dr.Cemal GÜVERCİN BAŞKAN YARD.	Tıp Etiği	Y.mah. Prof.Dr. Yunus Müftü AÇS/AP Merk.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Gonca AKBULUT RAPORTÖR	Fizyoloji A.D	G.Ü.T.F	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Bulent BOYACI ÜYE	Kardiyoloji A.D	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Sefer AYCAN ÜYE	Halk Sağlığı A.D	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

EK-4(devam). Etik kurul izni

Prof.Dr.Mehmet Akif ÖZTÜRK ÜYE	İç Hastalıkları A.D	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Elvan İŞERİ ÜYE	Çocuk Psikiyatrisi A.D	G.Ü.T.F	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Arzu BAKIRTAŞ ÜYE	Çocuk Sağlığı ve Hast.A.D	G.Ü.T.F	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Nilüfer TURAN DURAL ÜYE	Farmakoloji A.D	G.Ü.E.F	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Hakan KAYIR ÜYE	Tıbbi Farmakoloji A.D	G.A.T.A	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Mustafa ARSLAN ÜYE	Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Murat AKIN ÜYE	Genel Cerrahi A.D	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Sercan AKSOY ÜYE	İç Hastalıkları A.D.	H.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av.Arzu BUZKIRAN KAYA ÜYE	Avukat	G.Ü.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Emine ŞEKER ÜYE	Sivil Temsilci	-	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Araştırma ile İlişki
** :Toplantıda Bulunma

EK-5. Hasta onam formu

GÖNÜLLÜ DENEK BİLGİLENDİRME VE OLUR(RIZA) FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma, **Kemoterapiye Bağlı Tat Alma Değişikliği Ölçeği Geçerlilik ve Güvenirliğini** belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanır. Ankette verilen soruları isteyerek ve eksiksiz doldurmanız, çalışmanın sonuçlarının doğruluğu ve güvenilirliği açısından önemlidir. Ankette verdiğiniz yanıtlar kimliğiniz belirtilmeden bilimsel nitelikteki yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçlar dışında kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Bu araştırmaya katılımınız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek ve size de bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmaya katılmayı kabul etmeme ya da kabul ettikten sonra devam etmeme hakkına sahipsiniz.

İlginiz için teşekkür ederiz.

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

GÖNÜLLÜ

Adı Soyadı:

Adresi:.....

.....

Telefon:.....

İmza:.....

ARAŞTIRMACI

Adı Soyadı:.....

Adresi:.....

.....

Telefon:.....

İmza:.....

EK-6. Hasta tanıtıcı bilgiler formu

I.Kişisel Özellikler

Anket No:.....

Tarih:.....

Protokol numarası:.....

Yaş:.....

Cinsiyet: a) Kadın b)Erkek

Boy:.....Kilo:.....BKI:.....

Eğitim Durumunuz

- a) Okuryazar
- b) İlkokul
- c) Ortaokul
- d) Lise
- e) Üniversite
- f) Yüksek lisans ve doktora

Çalışma durumu: a) Çalışmıyor b) Çalışıyor (Mesleği:.....)

Sosyal Güvence:

- a) Var
- b) Yok

Aylık gelirinizin geçiminizi karşılama düzeyi

- () Gelir giderimi karşılıyor
- () Gelir giderimi kısmen karşılıyor
- () Gelir giderimi karşılamıyor

Medeni durum: a) Bekar b)Evli

Çocuk var mı? a) Var b) Yok

Çocuk sayısı:.....

Birlikte yaşadığı kişiler:.....

Tanısı konmuş hastalığınız var ise söyler misiniz?

.....

En son aldığınız kemoterapi sonrası ağız mukozasını etkileyen bir sorunuz oldu mu?

- Ağız kuruluğu
- Ağız içerisinde yaralar
- Diğer. Açıklayınız

EK-6(devam). Hasta tanıtıcı bilgiler formu

II. Alışkanlıklar

Sigara alışkanlığı ile ilgili olarak kullanma durumunuzu en uygun ifade eden seçeneği işaretleyerek gereken açıklamaları yapar mısınız?

- a) Hiç kullanmadım
- b) Daha önce kullandım ve bıraktım (Süre ve günlük kullanım miktarınız).....
.....
- c) Şu an kullanıyor iseniz: (Başlangıç zamanı gün/ay olarak ve günlük kullanım miktarınız).....
- d) Diğer.....

Alkol alışkanlığı ile ilgili olarak kullanma durumunuzu en uygun ifade eden seçeneği işaretleyerek gereken açıklamaları yapar mısınız?

- a) Hiç Kullanmadım
- b) Daha önce kullandım ve bıraktım (Süre ve günlük kullanım miktarınız).....
- c) Şu an kullanıyor iseniz: (Başlangıç zamanı gün/ay olarak ve günlük kullanım miktarınız).....
- d) Diğer.....

Günlük ağız bakımınızı nasıl yapıyorsunuz?

- a) Dişlerimi fırçalarım(Sıklığını açıklar mısınız?Günde.....kez)
- b) Ağızımı su ile çalkalarım
- c) Ağızımı gargara ile çalkalarım
- d) Diğer.....
.....

EK-6(devam). Hasta tanıtıcı bilgiler formu

III. Hastalıkla İlgili Özellikler

Klinik Tanı:.....

Klinik Evresi:.....

Tedavi protokolü:

İlaç Adı	İlaç Miktarı (mgr olarak)

Hastalığınız ne zaman teşhis edildi? (ay ve yıl):.....

Daha önce kemoterapi aldınız mı? a)Evet b) Hayır

Şu anki kemoterapi tedavisini alma süresi (ay ve yıl):.....

Şu an kemoterapi tedavisi ile birlikte kullanmakta olduğunuz ilaçlar varsa isimlerini söyler misiniz?

.....

.....

Şu an almakta olduğunuz kemoterapiye bağlı olarak tat değişikliği dışında yaşadığınız sorunlar varsa açıklar mısınız?

.....

.....

EK-7. KEMOTERAPİYE BAĞLI TAT ALMA DEĞİŞİKLİĞİ ÖLÇEĞİ (K-TADÖ)

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

EK-8. CITAS orjinal formu

CiTAS
Chemotherapy-induced Taste Alteration Scale

The items below describe various symptoms and problems related to taste change. Circle the number that most closely fits your condition over the past week.

I. Changes in sense of taste

	Taste normally	Slightly difficult to taste	Somewhat difficult to taste	Quite difficult to taste	Unable to taste at all
1 Have difficulty tasting food	1	2	3	4	5
2 Have difficulty tasting sweetness	1	2	3	4	5
3 Have difficulty tasting saltiness	1	2	3	4	5
4 Have difficulty tasting sourness	1	2	3	4	5
5 Have difficulty tasting bitterness	1	2	3	4	5
6 Have difficulty tasting <i>umami</i> (savoriness: it's like a brothy taste or the taste brought out by adding monosodium glutamate (MSG))	1	2	3	4	5

II. Unpleasant taste change

	No	Slightly	Somewhat	Quite	Very
7 Unable to perceive the smell or flavor of food.	1	2	3	4	5
8 Everything tastes bad	1	2	3	4	5
9 Food doesn't taste as it should	1	2	3	4	5
10 Have a bitter taste in the mouth	1	2	3	4	5
11 Have a bad taste in the mouth	1	2	3	4	5
12 Everything tastes bitter	1	2	3	4	5

III. Unpleasant symptoms or problems

	No	Slightly	Somewhat	Quite	Very
13 Feel nauseated or queasy	1	2	3	4	5
14 Bothered by the smell of food	1	2	3	4	5
15 Have difficulty eating hot food	1	2	3	4	5
16 Have difficulty eating oily food	1	2	3	4	5
17 Have difficulty eating meat	1	2	3	4	5
18 Have a reduced appetite	1	2	3	4	5

EK-8 (devam). CITAS orjinal formu

Instruction manual for CITAS

1. Please confirm that there are no omissions.
2. Add up subscale scores, and divide it by the number of the items.

Decline in basic taste: Add up score from question 2 to question 6, and divide it by 5.

Discomfort: Add up score from question 13 to question 18, and divide it by 6.

Phantogeusia and parageusia: Add up score from question 10 to question 12, and divide it by 3.

General taste alterations: Add up score from question 1 and question 7 to question 9, and divide it by 4.

EK-9. KEMOTERAPİYE BAĞLI TAT ALMA DEĞİŞİKLİĞİ ÖLÇEĞİ (K-TADÖ)'nin içerik geçerliği için uzman görüşü dereceleme ölçütü

	Uygun Değil*	Maddenin Uygun Şekle Getirilmesi Gerek*	Uygun Ancak Ufak Değişiklik Gerekiyor*	Çok Uygun	Açıklama
I. Tat alma duyusundaki değişiklikler	1	2	3	4	
1. Yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum	1	2	3	4	
2.Şekerli yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum	1	2	3	4	
3.Tuzlu yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	1	2	3	4	
4.Ekşi yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum	1	2	3	4	
5.Acılı yiyeceklerin tadını almakta zorlanıyorum.	1	2	3	4	
6.Umami tadını (et suyu küpünün tadı, tavuk, karides, sığır eti, vb) almakta zorlanıyorum. Örneğin, bulyon tadı	1	2	3	4	
II. Hoş olmayan tat alma değişikliği	1	2	3	4	
“ * “ seçeneklerinden birini işaretlediğinizde lütfen açıklama sütununa uygun önerilerinizi yazınız.					

EK-9(devam). KEMOTERAPİYE BAĞLI TAT ALMA DEĞİŞİKLİĞİ ÖLÇEĞİ (K-TADÖ)'nin içerik geçerliği için uzman görüşü dereceleme ölçütü

	Uygun Değil*	Maddenin Uygun Şekle Getirilmesi Gerekli*	Uygun Ancak Ufak Değişiklik	Çok Uygun	Açıklama
7. Yiyecek kokusundan rahatsız oluyorum.	1	2	3	4	
8. Her şeyin tadı kötü geliyor.	1	2	3	4	
9. Yiyeceklerin tadı farklı geliyor.	1	2	3	4	
10. Ağızımda acı bir tat var.	1	2	3	4	
11. Ağızımda kötü bir tat var.	1	2	3	4	
12. Her şeyin tadı acı geliyor	1	2	3	4	
III. Hoş olmayan belirtiler ya da sorunlar	1	2	3	4	
13. Midem bulanıyor ve kusacak gibi hissediyorum	1	2	3	4	
14. Yiyecek kokusundan rahatsız oluyorum					
15. Sıcak yiyecekleri yerken zorlanıyorum.					
16. Yağlı yiyecekleri yerken zorlanıyorum					
17. Et yemekte zorlanıyorum.					
18. İştahım azaldı					
“ * “ seçeneklerinden birini işaretlediğinizde lütfen açıklama sütununa uygun önerilerinizi yazınız.					

Dereceleme ölçütü olarak Waltz ve Bausell (1981) tarafından geliştirilmiş Content Validity Index (CVI) kullanılmıştır.

Ek-Çizelge. Teşhis süresi ve kemoterapi alma süresi ile K-TADÖ puanları arasındaki korelasyon

Correlations						
		Temel tatların alımında azalma	Fantoguzi ve paraguzi	Rahatsızlık	Genel tat alma değişiklikleri	Toplam Puan
Teşhis Süresi	r	-0.051	0.019	-0.019	0.031	0.008
	p	0.493	0.796	0.802	0.678	0.912
	n	184	184	184	184	184
Şu anki kemoterapi tedavisini alma süresi (ay ve yıl)	r	-0.006	0.071	-0.002	0.089	0.069
	p	0.936	0.341	0.979	0.232	0.349
	n	184	184	184	184	184

ÖZGEÇMİŞ



Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : Sözeri, Elif
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 26/07/1988 Ankara
 Medeni hali : Bekar
 Telefon : 0 (312) 216 26 51
 Faks : 0 (312) 216 26 36
 e-posta : sozerielif@hotmail.com

Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet yılı
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	Devam Ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	2009
Lise	Ege Lisesi	2005
İş Deneyimi, Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
2009-2011	Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi	Hemşire
2011- devam ediyor	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	Araştırma Görevlisi
Yabancı Dili		
İngilizce		