

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

KEMOTERAPİ TEDAVİSİ UYGULANAN
ÇOCUKLAR VE GENÇLER İÇİN
AĞIZ DEĞERLENDİRME REHBERİ'NİN
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Şule ÇİFTÇİOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2016-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

KEMOTERAPİ TEDAVİSİ UYGULANAN
ÇOCUKLAR VE GENÇLER İÇİN
AĞIZ DEĞERLENDİRME REHBERİ'NİN
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Şule ÇİFTÇİOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Emine EFE

"Kaynakça Gösterilerek Tezimden Yararlanılabilir"

2016-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir. .../....

İmza

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Emine EFE, Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM, Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Mehmet Ziya FIRAT, Akdeniz Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Ayşegül İŞLER DALGIÇ, Akdeniz Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Hatice BAL YILMAZ, Ege Üniversitesi

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Arş. Gör. Şule ÇİFTÇİOĞLU

İmza

Prof. Dr. Emine EFE

İmza

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tezim süresince büyük destek aldığım, mesleki gelişimim için bilgi ve emeğini esirgemeyen, akademik etiği ve profesyonelliği ile bana örnek olan, öğrencisi olmaktan onur duyduğum akademik ışık kaynağım değerli danışmanım, Prof. Dr. Sayın Emine EFE ve anabilim dalının diğer değerli öğretim üyelerine,

Bilgi ve sabrı ile tezimin istatistiksel analizlerinde değerli katkıları olan Prof. Dr. Sayın Mehmet Ziya FIRAT'a,

Araştırmamın çeviri çalışması ve uzman görüşleri için değerli hocalarıma, veri toplama aşamasında desteklerini esirgemeyen Akdeniz Üniversitesi Pediatrik Onkoloji-Hematoloji kliniğinde görev yapan değerli meslektaşlarıma, hekimlere ve diğer çalışanlara,

Tez çalışmamın gerçekleşmesi için gerekli koşulları sağlayan Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Yöneticilerine, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği ve Çocuk Onkoloji-Hematoloji Bilim Dalı Başkanlığı'na, birlikte çalışmaktan her zaman mutlu olduğum Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi öğretim elemanları ve çalışanlarına, araştırmamın her aşamasında değerli yardımları için Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü ve ÖYP Koordinatörlüğü'nün tüm değerli çalışanlarına,

Bana her zaman inanan, olumlu bakış açısıyla akademik köklerimi sağlamlaştıran, ÖYP yabancı dil eğitimimin bana kazandırdığı değerli hocam Yard. Doç. Dr. Sayın Abdullah ARSLAN'a, her zaman olduğu gibi tez yazım sürecimde de yanımda olan, akademik etiğe ve profesyonelliğe önem veren can dostlarım, Arş. Gör. Ayla KAYA, Arş. Gör. Şerife TUTAR GÜVEN ve Arş. Gör. Şule ASLAN'a,

Zor tedavi süreçlerinin arasında araştırmaya katılmayı kabul eden kocaman yürekli çocuklar ve değerli ailelerine,

Hayatımın her aşamasında bana destek olan, sevgi ve yardımlarını her zaman yanımda hissettiğim, bana daima güvenen canım ailem, değerli eşim ve motivasyon kaynağım biricik oğluma yürekten teşekkür ederim...

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'ni Türkçe'ye uyarlayarak, geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla metodolojik olarak planlanmıştır

Yöntem: Araştırmanın evrenini Eylül 2014-Temmuz 2015 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Onkoloji ve Hematoloji Servisi'nde yatarak kemoterapi tedavisi uygulanan 8-18 yaş aralığındaki tüm çocuklar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise araştırmanın gerçekleştirildiği serviste tedavi edilen 8-18 yaş grubunda ve kendini ifade edebiliyor olan, en az bir kür kemoterapi tedavisi uygulanan, çalışmaya katılmayı kabul eden 60 çocuk oluşturmuştur. Veriler araştırmacı tarafından yüz-yüze görüşme yöntemiyle, Aile Bilgilendirme Formu, Kişisel Bilgi Formu, Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi ve Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Ölçeğin Türkçe versiyonunun dil geçerliği çeviri ve geri-çeviri tekniğiyle yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla iç tutarlık katsayısı ve paralel form yöntemleri kullanılmıştır. Cronbach alfa katsayısı 0.839 olarak bulunmuştur. Değişkenler arasında pozitif yönlü ilişkiler belirlenmiştir. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi ve Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği arasındaki korelasyonlar pozitif yönde, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0.295$, $p=0.022$). Ölçeğin geçerliğini belirlemek üzere kapsam ve eş zaman geçerlikleri kullanılmıştır. Kapsam geçerliği için uzmanlardan gelen görüşler, maddeler arasındaki korelasyonun çok iyi olduğunu göstermiştir (I-CVI ve S-CVI 0.91). Ölçeğin Türkçe versiyonunun eş zaman geçerliği alt-üst grup ortalamalarına dayalı madde analizi ile belirlenmiştir. Alt-üst grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Tüm maddeler arasındaki korelasyonlar ise anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$, $p<0.01$).

Sonuç: Ölçeğin Türkçe versiyonundan elde edilen ölçümlerin orijinal ölçek yapısıyla uyumlu, Türk toplumu için geçerli ve güvenilir olduğu bulunmuştur. Ölçeğin, Türk toplumunda kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklarda ve gençlerde ağız içi ve çevresini etkili bir şekilde değerlendirebileceği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: mukozit, kemoterapi, ağız değerlendirme, çocuk, geçerlik ve güvenilirlik

ABSTRACT

Objective: This methodological study aims to adapt The Oral Assessment Guide in Children and Young People into Turkish and assess its validity and reliability.

Method: The target population of the study was all the children undergoing chemotherapy and between 8-18 years of age, who attended the Department of Pediatric Oncology and Hematology Clinic of Akdeniz University between September 2014 and July 2015. The study sample consisted of children between 8-18 years of age with cancer, who have received chemotherapy once. They able to express themselves and agreed to participate in the study. All data were collected by authors during face-to-face interviews with Informed Consent Form, Personal Information Form, The Oral Assessment Guide in Children and Young People (The GOSH OAG) and Children's International Mucositis Evaluation Scale (ChIMES).

Results: The linguistic adaptation and validation of the scale was conducted by using a translation and back-translation technique. The internal consistency and parallel form methods were used to determine the reliability of the Turkish version of scale. Cronbach's alpha coefficients of the inventory were found 0.83. Positive correlations were observed between the variables. In parallel forms reliability, the correlations between The GOSH OAG and ChIMES were found to be positive, moderate and statistically significant ($r=0.295$, $p=0.022$). Content and concurrent validity were used to determine the validity. The expert judgments showed that the correlation between the items on the scale was fairly good (I-CVI and S-CVI 0.91). The concurrent validity was determined by item analysis based on differences between averages of upper-lower group item scores. When the mean scores of items of the upper and lower groups of the inventory were examined, the differences between groups were found statistically significant. The correlations between inventory items were significantly higher ($p<0.05$, $p<0.01$).

Conclusion: The measurements conducted on the Turkish version of scale showed that it is consistent with the original scale, valid and reliable for Turkish society. It was concluded that the adapted Turkish version of scale can be used in children undergoing chemotherapy in Turkish society and it can effectively evaluate both inside and around the mouth of these children.

Key words: oral mucositis, chemotherapy, oral assessment, child, reliability and validity

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
SİMGELER ve KISALTMALAR	vii
ŞEKİLLER	viii
TABLolar	ix
ALGORİTMA	xi
1. GİRİŞ	
1.1. Problemin Tanımı ve Araştırmanın Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
2. GENEL BİLGİLER	
2.1. Çocukluk Çağı Kanseri	3
2.1.1. Çocukluk Çağı Kanserlerinin Epidemiyolojisi	5
2.1.2. Tanı ve Tarama Yöntemleri	7
2.1.3. Tedavi	8
2.1.3.1. Kemoterapi	9
2.1.3.2. Kemoterapi İlaçlarının Etki Mekanizması	11
2.1.3.3. Kemoterapi İlaçları ve Özellikleri	12
2.1.3.4. Kemoterapinin Yan Etkileri	13
2.2. Oral Mukozit	14
2.2.1. Etiyolojisi ve Klinik Bulguları	15
2.2.2. Fiziopatolojisi	15
2.2.3. Oral Mukozitin Değerlendirilmesi	16
2.2.3.1. Oral Mukoziti Değerlendirme Araçları	16
2.2.3.2. Oral Mukoziti Değerlendirmede Hemşirenin Rolü	21
2.2.4. Korunma ve Tedavisi	26
2.3. Ölçme ve Kültürlerarası Ölçek Uyarlama	28
2.4. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi	30
2.5. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi	31
2.5.1. Geçerlik	32

2.5.1.1. İçerik (Kapsam) Geçerliği	32
2.5.1.2. Ölçüt Geçerliği	33
2.5.1.2.1. Yordama-Tahmin Geçerliği	33
2.5.1.2.2. Eş Zaman Geçerliği	34
2.5.1.3. Yapı Geçerliği	34
2.5.2. Güvenirlik	35
2.5.2.1. Test-Tekrar Test Güvenirliği	35
2.5.2.2. Paralel Form Güvenirliği	36
2.5.2.3. Bağımsız Gözlemciler Arasındaki Güvenirlik	36
2.5.2.4. İç Tutarlık Güvenirliği	37

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli	38
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	38
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	38
3.3.1. Araştırma Kapsamına Alınma Kriterleri	38
3.3.2. Araştırma Kapsamına Alınmama Kriterleri	39
3.4. Araştırma Etiği	39
3.5. Araştırmada Kullanılan Gereçler	39
3.5.1. Kişisel Bilgi Formu	39
3.5.1.1. Araştırmanın Değişkenleri	40
3.5.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi	40
3.5.3. Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği	40
3.6. Araştırmanın Ön Uygulaması	41
3.7. Araştırma Verilerinin Toplanması	41
3.8. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi	42

4. BULGULAR

4.1. Kemoterapi Tedavisi Alan Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	44
4.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Analizleri	49
4.2.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi	49
4.2.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi	49

4.2.2.1. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Geçerlik Çalışması	49
4.2.2.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Güvenirlik Çalışması	55
4.3. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nden Aldıkları Puan Ortalamaları	57
5. TARTIŞMA	
5.1. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Sosyo-Demografik, Hastalık, Tedavi ve Ağız Bakımlarına İlişkin Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi	60
5.1.1. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi	60
5.1.2. Çocukların Hastalıkları ve Tedavileri ile İlgili Özelliklerinin Değerlendirilmesi	61
5.1.3. Çocukların Ağız Bakımlarına İlişkin Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi	62
5.1.4. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Çocuklar ve Gençler İçin Ağız Değerlendirme Rehberi'nden Aldıkları Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi	63
5.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Geçerlik ve Güvenirliğini Belirlemeye Yönelik Yapılan Analizlerin Değerlendirilmesi	64
5.2.1. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Psikolinguistik Analizlerinin Değerlendirilmesi	64
5.2.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Psikometrik Analizlerinin Değerlendirilmesi	65
5.2.2.1. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Geçerliğinin Değerlendirilmesi	65
5.2.2.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Kapsam Geçerliğine Yönelik Yapılan Çalışmalar	65
5.2.2.3. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Eş Zaman Geçerliğine Yönelik Yapılan Çalışmalar	66
5.3.1. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin	66

Güvenirliğinin Değerlendirilmesi	
5.3.1.1. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin İç Tutarlılığının Değerlendirilmesi	66
5.3.1.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Zamana Göre Değişmezliğinin Değerlendirilmesi	67
5.3.1.3. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Paralel Form Güvenirliğinin Belirlenmesi	67
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	
6.1. Sonuçlar	69
6.2. Öneriler	71
KAYNAKLAR	72
EKLER	
EK-1. Aile Bilgilendirme Formu	83
EK-2. Kişisel Bilgi Formu	84
EK-3. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi	85
EK-4. Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği	89
EK-5. Orijinal Ölçeğin Yazarından Mail Yoluyla Alınan İzin Yazısı	90
EK-6. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onayı	91
EK-7. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği Çocuk Onkoloji ve Hematoloji Kliniği Onayı	92
ÖZGEÇMİŞ	93

SİMGELER ve KISALTMALAR

OM	: Oral mukozit
OMP	: Oral mukozit puanı
ALL	: Akut lenfoblastik lösemi
AML	: Akut myeloid lösemi
NF Tip-1	: Nörofibromatozis Tip-1
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
NCI	: Ulusal Kanser Enstitüsü
The GOSH OAG	: Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi
ChIMES	: Uluslararası Mukozit Değerlendirme Ölçeği
CVI	: Content Validity Index

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Çocukluk Çağında En Sık Görülen Kanserler

Şekil 2.2. Kemoterapi İlaçlarının Hücre Siklusunda En Aktif Oldukları Fazlar

Şekil 2.3. Uluslararası Mukozit Değerlendirme Ölçeği (ChIMES)

Şekil 4.1. Kemoterapi Tedavisi Alan Çocukların Günlük Uyguladıkları Ağız Bakımlarına Göre Dağılımı



TABLolar DİZİNİ

- Tablo 2.1.** Çocukluk Çağı Kanseri için Bilinen Risk Faktörleri
- Tablo 2.2.** Yaş Aralığı 0-19 Arasında Olan Çocuklarda Yaşa Göre Kanser Sıklıkları
- Tablo 2.3.** Dünya Sağlık Örgütü Oral Mukozit Ölçeği
- Tablo 2.4.** Ulusal Kanser Enstitüsü (NCI) Toksikite Kriterleri
- Tablo 2.5.** Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği
- Tablo 2.6.** Ağız Değerlendirme Rehberi
- Tablo 2.7.** Oral Mukozit Oluşma Riski Olan Çocukta Hemşirelik Bakım Planı
- Tablo 2.8.** Oral Mukoziti Olan Çocukta Hemşirelik Bakım Planı
- Tablo 3.1.** Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler
- Tablo 4.1.** Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Sosyo-Demografik Özelliklerine ve Tanılarına göre Dağılımı
- Tablo 4.2.** Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Tedavilerine göre Dağılımı
- Tablo 4.3.** Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Günlük Uyguladıkları Ağız Bakımlarına göre Dağılımı
- Tablo 4.4.** Uzman Görüşü İçin Hazırlanan Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi
- Tablo 4.5.** Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Madde İçerik Geçerliği (I-CVI-item content validity) skorları-7 uzman
- Tablo 4.6.** Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Ölçek İçerik Geçerliği (S-CVI-scale content validity) skorları-7 uzman
- Tablo 4.7.** Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe Versiyonunun Eş Zaman Geçerliği Analizleri

Tablo 4.8. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe Versiyonunun Madde Toplam Korelasyonları ve Cronbach Alfa Katsayıları

Tablo 4.9. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Cinsiyetlerine, Tanılarına ve Kemoterapi Kür Sayılarına Göre Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe Versiyonundan Aldıkları Puanların Dağılımı

Tablo 4.10. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nden Aldıkları Puan Ortalamaları



ALGORİTMA

Algoritma 1.1. Oral Mukozitleri Değerlendirme ve Bakımı Sürdürme Algoritması



1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Araştırmanın Önemi

Çocuklarda kanser görülme sıklığı 15 yaş altında milyonda 110-150 arasındadır. Türkiye'de her yıl 0-14 yaş grubunda 2500-3000 civarında kanser vakası görülmektedir (Kutluk, 2009). Oral mukozit (OM) kanser tedavisinde kullanılan kemoterapi tedavisi süresince ortaya çıkan yaygın yan etkilerden birisidir. OM, kemoterapi tedavisine başlandıktan 3-5 gün sonra başlar ve 7-14 günde en yoğun halini alır (Cheng et al., 2001). OM, kemoterapi tedavisinin gecikmesine ya da dozunun azaltılmasına, tedaviye ara verilmesine ve hastanede kalma süresinin uzamasına neden olabilir (Kowanko et al., 1998; Çubukçu, 2005).

Oral mukoziti önlemek ve tedavi etmek için kullanılan yöntemler, ağız değerlendirmesinin kapsamlı yapılmasıyla mümkündür. Gibson et al. (2006)'ın belirttiğine göre, Ağız Değerlendirme Rehberi (Oral Assessment Guide-OAG), Eilers et al. (1988) tarafından kanserli yetişkin hastalarda kullanılmak üzere geliştirilen ağız değerlendirme aracıdır. Gibson et al. (2006), yetişkinlere özgü geliştirilen OAG'yi çocuklar ve gençler için modifiye ederek ağız içi ve çevresinin ışık kaynağı kullanılarak daha ayrıntılı değerlendirilmesini sağlayan değişiklikler yapmışlardır. Ölçeğin uyarlama çalışması Great Ormond Street Hospital for Children'da yapıldığı için, isim kısaltmasına bu hastanenin adının kısaltması eklenmiştir. Çocuklar ve gençler için geliştirilen Ağız Değerlendirme Rehberi (OAG in Children and Young People-The GOSH OAG), oral kavitenin hem fonksiyonunu hem de fiziksel görünümünü kapsamlı olarak değerlendirmeye yardımcı olur. Bu rehber ile çocuğun oral mukozası değerlendirilirken ışık kaynağının kullanılması ve çocuğun ağız içi değişimlerinin olup olmadığı hakkında ebeveynlerin de görüşünün sorulması ile çocuklarda mukozit değerlendirmesinin daha detaylı olarak yapılması sağlanmaktadır (Gibson et al., 2006). Ölçekten alınan puana göre, hastaya verilecek ağız bakımının sıklığı ve kullanılacak ağız bakım protokolü belirlenebilir (Can, 2007). The GOSH OAG, The Royal Children's Hospital Melbourne'de hemşireler tarafından çocukların günlük ağız mukozasının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (www.rch.org).

Literatürde The GOSH OAG'nin kullanıldığı çalışmalar mevcuttur. Cheng et al. (2001), kemoterapi tedavisi uygulanan 6-17 yaş aralığındaki 42 çocuğun ağız

değerlendirmesini The GOSH OAG ile yaptıkları çalışmada, detaylı yapılan değerlendirmenin uygulanacak ağız bakımının sıklığını ve kullanılacak ağız bakım protokolünü belirlemede etkili olduğunu bildirmişlerdir. Cheng et al. (2002) kemoterapi tedavisi uygulanan 6-17 yaş aralığındaki 14 çocuk ile yaptıkları diğer bir çalışmada ise, The GOSH OAG, kemoterapi başlangıcında ve sonraki üç hafta boyunca haftada iki kez olmak üzere kullanılmış ve ağız bakım protokolü oluşturmada bu rehberin detaylı verilerinin etkili olduğu görülmüştür.

Türkiye’de kanser tanısı alan çocukların ağız değerlendirmelerinde çocuklara yönelik ağız değerlendirme ölçeklerinin kullanıldığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Yavuz ve ark., 2011; Yavuz ve Bal Yılmaz, 2015). Yavuz ve arkadaşları (2011) tarafından Türkçe’ye uyarlanan Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği (Children’s International Mucositis Evaluation Scale-ChIMES) de kanserli çocuklardaki OM’yi ve OM’ye bağlı bulguları değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması kemoterapi tedavisi uygulanan 60 çocukta uygulanarak yapılmış ve Cronbach Alfa katsayısı 0.91 olarak bulunmuştur. Ölçek 6 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçeğin değerlendirmesinde çocuğun öz bildirimine ihtiyaç vardır (Yavuz ve ark., 2011). Klinik uygulamada hemşirelerin hem daha kısa sürede oral mukozayı değerlendirebilmeleri hem de elde edilen verilerin hemşirelerin gözlemine dayanan daha detaylı veriler olması mukozitin belirlenmesinde etkili iki faktördür. Türkiye’de kliniklerde hemşirelerin kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklarda kullanacağı herhangi bir ağız değerlendirme rehberi bulunmamaktadır. The GOSH OAG’nin parametreleri, mukoza değerlendirmesi için yapılacak hemşire gözlemlerini detaylı olarak içerir ve ağız içi değerlendirmede ışık kaynağının kullanılması ile en küçük mukozit başlangıcı dahi gözden kaçırılmamış olacaktır. The GOSH OAG’nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması ile hemşireler, kanser tedavisi alan çocuğun ağız değerlendirmesini doğru ve hızlı şekilde yapabileceklerdir. Böylece, OM riskinin derecesini belirleyip, risk düzeylerine göre erken bakım verebileceklerdir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı kemoterapi tedavisi uygulanan pediatrik onkoloji hastalarında Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi’ni Türkçe’ye uyarlayarak, geçerlik ve güvenilirliğini belirlemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çocukluk Çağı Kanseri

Kanser, anormal hücrelerin kontrolsüz şekilde bölünüp yakınlarındaki dokulara yayılmasıyla oluşan hastalıktır. İki çeşit kanser vardır. Bunlar; organlarda görülen solid tümörler ve kan hücrelerinde oluşan hematolojik kanserlerdir (Yeane et al., 2012). Solid tümörün bening (iyi huylu kanser hücresi) olması kişinin sağlığını tehdit etmez, çünkü bening tümörler tedavi edildikten sonra yinelenme eğiliminde değildir. Eğer malign (kötü huylu kanser hücresi) tümör hücreleri oluştuysa bu hücreler yakındaki dokulara hasar verebilir veya uzaktaki dokulara ulaşarak vücudun diğer bölümlerine yayılabilir (Ball et al., 2012; www.nlm.nih.gov).

Çocukluk çağı kanserlerinin nedenleri tam olarak bilinmemektedir (Hockenberry, 2006). Bununla birlikte çocukluk çağı kanserlerinin gelişimine yönelik bazı teoriler bulunmaktadır. Bunlar:

- Gen teorisi: Bu teoriye göre hücresel değişimlerin sebebi ailesel yatkınlık olabilir.
- Uterus içerisindeyken herhangi bir kanserojene maruz kalmış olabilir.
- Sigara dumanı veya asbest gibi dışardan bir kanserojene maruz kalmış olabilir.
- Geçirilmiş kanser öyküsü olması, yeniden kanser olma riskini artırır.
- Onkojenik virüs teorisi: Epstein-Barr gibi herhangi bir virüs kansere neden olur.
- Tümör baskılayıcı hücre eksikliği: Tümörün aşırı büyümesi retinoblastom gibi kanserlerle sonuçlanabilir (Johnson and Keogh, 2010).

Çocukluk çağı kanser vakalarının yaklaşık %15' i genetik ve/veya konjenital bir durum ile ilişkilidir. Kseroderma pigmentosa, bloom sendromu ve ataksi telanjiektazi gibi normal genomik tamir mekanizmasını bozan gen değişikliğine sahip genetik bozukluklar, sırasıyla deri kanseri, lösemi ve lenfoma ile ilişkilidir (Weiner, 2005). Kromozom anomalileri ile ilişkili olan kanser türleri; solid tümörlerle birlikte akut lösemi ve lenfomadır (Hockenberry, 2006). Beckwith-Wiedemann sendromu, multiple endokrin neoplazi ve nörofibromatozis, disfonksiyonel hücresel artış ve proliferasyonun olduğu konjenital anomaliler sırasıyla Willms tümörü, hepatik tümörler, adrenal kanserler ve merkezi sinir sistemi tümörleri ile ilişkilidir (Weiner, 2005). Çocukluk çağında kalıtsal olduğu bilinen kanser; herediter retinoblastomdur

(www.tukod.org). Tablo 2.1'de çocukluk çağı kanserleri için bilinen risk faktörleri görülmektedir (Ocak Yıldırım, 2014).

Tablo 2.1. Çocukluk Çağı Kanserleri İçin Bilinen Risk Faktörleri

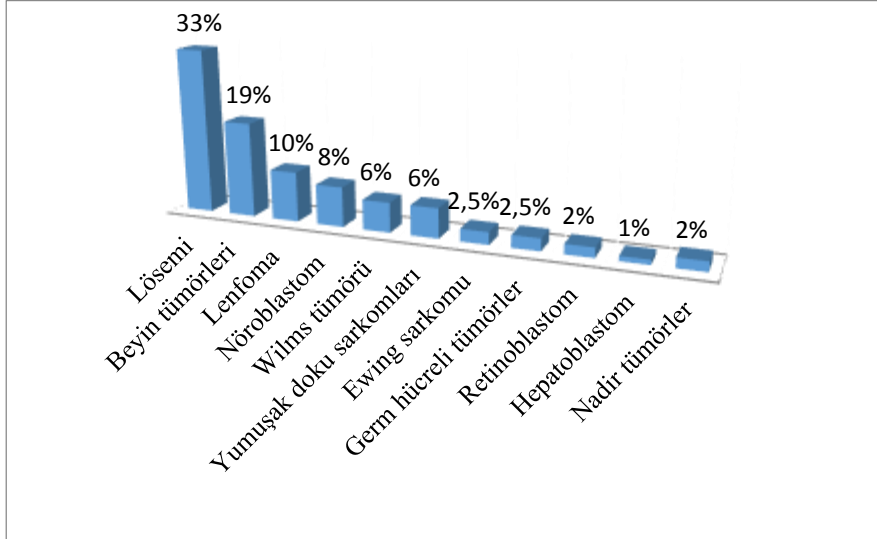
ALL (Akut lenfoblastik lösemi)	İyonize radyasyon, Down sendromu, Bloom sendromu, Ataksi telanjiektazi, Werner sendromu, NF Tip-1 (Nörofibromatozis Tip-1), Diskeratozis konjenita
AML (Akut myeloid lösemi)	Alkilleyiciler ve epipodofilotoksinler, Down sendromu, NF Tip-1, Monozomi 7, Fancomi anemisi
Beyin Tümörleri	Kraniyal radyoterapi, NF Tip-1, Tuberoz skleroz, Gorlin sendromu, Cowden sendromu, diğer genetik sendromlar
Hodgkin Lenfoma	Aile öyküsü, Epstein-Barr Virüs enfeksiyonları
Non-Hodgkin Lenfoma	İmmün yetmezlik (edinsel ya da kalıtsal), Epstein-Barr Virüs enfeksiyonları
Osteosarkom	İyonize radyasyon, alkilleyiciler, Li-Fraumeni sendromu
Ewing sarkomu	Beyaz ırk
Nöroblastom	Tanımlanmış risk faktörü yok
Wilms Tümörü	Konjenital anomaliler (Hemihipertrofi, Beckwith-Wiedemann, Deny- Drash, WAGR sendromları)
Rabdomiyosarkom	Li-Fraumeni sendromu, NF Tip-1
Hepatoblastom	Beckwith-Wiedemann sendromu, hemihipertrofi, Gardner sendromu, ailesel adenomatöz polipozis koli öyküsü
Germ hücreli tümörler	Kriptorşidizm, gonadal disgeneziler, Klinefelter sendromu

Çocuk ve adölesanlardaki kanserler, histopatolojisi, klinik bulguları, tedaviye yanıtı ve sonuçları açısından yetişkinlerdeki kanserlerden farklıdır (Weiner, 2005). Yetişkinlerde kanser, solunum, sindirim ve üriner sistem organlarında %80 civarında görülürken, çocuklarda bu sistemlerde kanser görülme oranı %5' in altındadır. Bu farklılığın sebebi, çocukların olgunlaşmamış hücrelerinin farklı gelişim safhalarında bulunması ve sürekli çoğalmasındır (Imbach et al., 2011; Field and Boat, 2012). Çocuklardaki hücrelerin olgunlaşmamış olması, kemoterapi tedavisinde yetişkinlerden daha başarılı sonuçlar alınmasını sağlar (Goodman, 2008). Çocuklarda kanserler genellikle kemik ve kas gibi mezenkimal yapılardan köken alırlar (Weiner, 2005). ALL çocuklarda ve özellikle yaşamın ilk 5 yılında artış gösterirken, AML yetişkinlerde daha sık görülmektedir (O'Donnell, 2003). Ayrıca yetişkinlerde sıklıkla lokalize ilerleyen tümörler, çocuklarda metastatik bir seyir gösterebilir (Yeaney et al., 2012). Kemoterapi ve radyoterapi tedavilerinin sitotoksik etkileri de çocuk

hastalar üzerinde yetişkinlerden daha büyük olabilir ve bu tedavilerin geç yan etkileri çocuklarda daha fazla ortaya çıkabilir (Field and Boat, 2012).

2.1.1. Çocukluk Çağı Kanserlerinin Epidemiyolojisi

Çocukluk çağı kanserleri oranlarında son on yılda biraz daha artış gözlenmiştir (www.cancer.org). Her yıl 16 yaşın altındaki bir milyon çocuktan yaklaşık 130-140'ı veya her 500 çocuktan 1'i kanser tanısı almaktadır. Yaşamın ilk 5 yılındaki kanser insidansı, 6-15 yaş aralığına göre iki kat daha yüksektir (Imbach et al., 2006). Erkek çocuklarda kanser görülme sıklığı (16.5/100000) kız çocuklara (14.6/100000) göre daha fazladır (Hockenberry, 2006, Ocak Yıldırım, 2014). Ancak tiroid karsinomu, Wilm's tümörü ve malign melanom kızlarda 1,1-1,4 kat daha sık görülmektedir (Ocak Yıldırım, 2014). Amerika Birleşik Devletleri'nde çocuklarda ölüm nedeni olarak kazalardan sonra ikinci önde gelen neden olan kanser (Schwartz, 2003; www.cancer.org), Türkiye'de ilk 4 sıra içinde (Kutluk, 2006), ayrıca Türkiye İstatistik Kurumu' nun verilerine göre 5 yaş ve üstü ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer almaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2009). Türkiye'de çocukluk çağında görülen kanserlerin %29.3'ünü lösemiler, %70.7'sini ise lenf bezi kanserleri, retiküloendotelyal neoplazmlar, sinir sistemi tümörleri, nöroblastoma, Wilms tümörü, kemik tümörleri, yumuşak doku sarkomaları ve diğer sınıflandırılmamış neoplazmlar izlemektedir (Kutluk ve Yesilipek, 2012). Şekil 2.1'de, çocukluk çağında en sık görülen kanser türleri, Tablo 2.2'de ise 0-19 yaş aralığındaki çocuklarda yaşa göre kanser sıklıkları belirtilmiştir (Ocak Yıldırım, 2014).



Şekil 2.1. Çocukluk Çağında En Sık Görülen Kanserler

Tablo 2.2. Yaş Aralığı 0-19 Arasında Olan Çocuklarda Yaşa Göre Kanser Sıklıkları

<15 yaş	%	15-19 yaş	%
Akut lenfoblastik lösemi	25	Hodgkin lenfoma	16,2
Beyin tümörleri	20	Germ hücreli tümörler	12,5
Nöroblastom	7	Beyin tümörleri	10
Non-Hodgkin lenfoma	6	Tiroid karsinomu	8
Wilms Tümörü	5,4	Non-Hodgkin lenfoma	8
Akut myeloblastik lösemi	5	Malign melanom	7,4
Hodgkin lenfoma	4	Akut lenfoblastik lösemi	7,3
Rabdomyosarkom	3,5	Yumuşak doku tümörü	6
Yumuşak doku tümörü	3	Akut myeloblastik lösemi	4,2
Germ hücreli tümörler	3,5	Osteosarkom	4,2
Retinoblastom	3	Ewing sarkomu	2,2
Osteosarkom	2,5	Rabdomyosarkom	1,8
Ewing sarkomu	1,5	Nöroblastom	0,3
Tiroid karsinomu	1,5	Wilms Tümörü	0,2
Hepatoblastom	1,2	Diğer	<1

Kanserli çocuklarda sağ kalım oranı, son 30 yıl içinde önemli ölçüde değişmiştir. Kanser tanısı alan çocukların yaklaşık %75'i 5 yıldan daha uzun süre yaşamaktadırlar. Pediatrik onkoloji merkezlerinde yapılan klinik araştırmalara göre uzun süreli hayatta kalma oranı 1975 öncesi % 20'den azken son yıllarda % 80'den fazla olacak şekilde giderek artmıştır (Imbach et al., 2011). Türkiye'de çocuk hastaların çoğu ileri evrelerde hastaneye gelmektedir. Buna rağmen sağkalım oranı %65 in üzerindedir. Erken tanı ile bu oran % 70-80'lere çıkabilir (www.tukod.org).

2.1.2. Tanı ve Tarama Yöntemleri

Bütün hastalıklarda olduğu gibi kanserlerin tanısında da öykü ve fizik inceleme önemlidir. Dikkatli bir şekilde alınan öykü ve yapılan fizik muayene sonucunda kanserden şüpheleniliyorsa diğer tanısal yöntemlere başvurulur. En çok kullanılan tanısal yöntemler; tam kan sayımı, periferik yayma, sedimentasyon, biyokimyasal testler, viral seroloji (özellikle Epstein-Barr virüsü ve insan immün yetmezlik virüsü-HIV antikorları), idrar analizi, sitolojik analizler (beyin omurilik sıvısı, plevra ve diğer vücut boşluk sıvıları), akciğer grafisi, manyetik rezonans görüntüleme, bilgisayarlı tomografi, pozitron emisyon tomografi, sintigrafi ve ultrasonografi, lomber ponksiyon, kemik iliği biyopsisi, doku biyopsileri, kemik iliği aspirasyonu/biyopsisidir (Johnson and Keogh, 2010; Ball et al., 2012; Törüner ve Büyükgönce, 2012; Erdemir ve Taş Arslan, 2013).

Erişkinlerde kanser, tarama testleri ile erken dönemde saptanabilir ve böylece kanserlerin önemli bir kısmı alınan önlemlerle önlenir. Çocukluk çağı kanserlerinde, erişkinlerdeki gibi yerleşmiş tarama testleri yoktur (www.tukod.org). Çocukluk çağında kanserin erken tanısı için, erişkinlerde kullanılan tarama testleri mevcut değildir. O nedenle çocukluk çağı kanserlerinin bulgu ve belirtilerini bilmek gerekir. En sık raslanan bulgu ve belirtiler şunlardır (Johnson and Keogh, 2010; Silbert-Flagg and Sloand, 2011; Törüner ve Büyükgönce, 2012; Erdemir ve Taş Arslan, 2013; www.tukod.org):

- Boyun, koltuk altı ve kasık bölgesinde lenf bezlerinde şişlikler,
- Vücudun herhangi bir bölgesinde şişlik
- Solukluk, halsizlik, çabuk ve aşırı yorulma
- Sık ateşlenme

- Ciltte morluklar
- Ben ya da siğillerdeki değişiklik
- Burun ve diş eti kanamaları
- Yutmada veya sindirimde güçlük
- İyileşmeyen yara
- Baş ağrısı,
- Ateşsiz havale geçirme
- Dengesizlik, yürüme bozukluğu
- Kemik ve eklem ağrıları
- Sık tekrarlayan enfeksiyonlar
- Gelişme geriliği, açıklanamayan kilo kaybı
- İdrarda kan, idrar ve dışkılamada zorlanma
- Göz bebeğinde parlaklık, gözde kayma, görme bozukluğu

2.1.3. Tedavi

Kanser tedavisi bir ekip işidir. Kanserli çocukların tam teşekküllü merkezlerde çocuk hematoloğu/onkoloğu başkanlığında, çocuk onkoloji alanında uzmanlaşmış hemşireler, beslenme uzmanları, eczacılar ve sosyal hizmet uzmanları ile birlikte multidisipliner bir ekiple tedavi olması gereklidir (www.pediatrics.org; www.tukod.org). Başlıca kanser tedavisi çeşitleri (Törüner ve Büyükgönenç, 2012; Erdemir ve Taş Arslan, 2013; www.tukod.org; www.cancer.org):

- Cerrahi tedavi
- İlaç tedavisi (Kemoterapi)
- Işın tedavisi (Radyoterapi)
- İmmünoterapi
- Kök hücre nakli
- Protodinamik terapi
- Biyolojik ajanların kullanıldığı tedavilerdir.

Bu tedavi şekilleri kanser tipine göre, çocuğun yaşına göre çeşitli kombinasyonlarda kullanılırlar (www.tukod.org). Etkili bir tedavi süreci ortalama 1-3 yıldır. Tedavinin devamındaki kontroller ile normal bir kanser tedavi süreci 3-7 yıl kadar uzayabilir. Yeni tanı almış bir çocuk için tedavinin ilk 2-6 ayı çok önemlidir. Bu süreçte uygun bir şekilde başlangıç tedavisinin planlanır, tedavide gerekli düzenlemeler yapılır ve

tedavinin etkinliği kontrol edilir. Çocukta eğer relaps varsa dikkatli özel bir bakım gereklidir (Imbach et al., 2011).

Günümüzde kansere yakalanan çocukların yaklaşık %70'i tamamen iyileşebilmektedir. Bu çocukların toplumun sağlıklı birer bireyi olarak uzun bir hayat yaşayabilmeleri için hem etkin tedaviyle çocukları kanserden iyileştirmek, hem de tedaviyi geç yan etkilerin en az olacağı şekilde planlamak gereklidir (www.tukod.org).

2.1.3.1. Kemoterapi

Kemoterapi, kanser hücrelerini öldürmek veya onların büyümesini durdurmak için kullanılan ilaçlara verilen isimdir (Chordas and Graham, 2010; www.nemours.org). Bilinen ilk kemoterapi Paul Ehrlich tarafından bulunmuş, neoplazilerde ve enfeksiyon hastalıklarında kullanılmıştır (Pitot, 2002). 1940'larda 2. Dünya Savaşı sırasında kullanılan gaz mustardın lösemi ve kemik iliği baskılayıcı etkileri sonrasında yapılan araştırmalarla 1946'da Haddon ve Sexton tarafından kemoterapi tedavileri geliştirilmiş ve çocuklar da dahil olmak üzere kanser tedavisinde nitrojen mustard kullanılmaya başlanmıştır (Pitot, 2002; Atıcı, 2007; Chordas and Graham, 2010). Bunun öncesinde ise sadece cerrahi ve radyoterapi tedavi yöntemleri biliniyordu. Kemoterapi ilaçlarının yeniliklerle geliştirilip yaygınlaşması 21. yüzyıla kadar uzanmaktadır (Chordas and Graham, 2010). Cerrahi ve radyoterapiye, kemoterapinin eklenmesiyle çoğu çocukluk çağı kanserlerinde sağkalım önemli ölçüde artmıştır (www.tukod.org). Kemoterapi birçok çocukluk çağı kanserinde, özellikle de lösemi ve lenfoma tedavisinde kullanılır (www.nemours.org). Kemoterapi tedavisinin üç hedefi vardır; tedavi etmek, kontrol sağlamak ya da palyatif amaçlı tedavidir (Törüner ve Büyükgönenç, 2012; www.cancer.org).

Kanser tipi, evresi ya da hücre tipine uygun olarak oluşturulan kemoterapi planına protokol denir (Törüner ve Büyükgönenç, 2012). Tedavi protokollerinin çoğunda birkaç çeşit kemoterapi ajanı birlikte kullanılır (www.nemours.org). Tedavilerin planmasında ve düzenlenmesinde, kullanılacak olan kemoterapi ilaçlarının farmakokineti, farmakodinami ve farmakogenomilerine dikkat edilir. Farmakokineti, ilacın vücutta emilimi, dağılımı, metabolize olması ve vücuttan atılımını ifade eder. Hemşireler ilacın hastadaki etkilerini farmakokinetiyi dikkate alarak, ardışık

zamanlarda alınan kan örnekleri ile takip edebilirler. Farmakodinami ise ilacın vücuttaki konsantrasyonudur, farmakodinami ile ilacın hastadaki etkin doz miktarı planlanabilir. Farmakogenomi ise kemoterapik ajanın polimorfizm, kromozomal anormallikler, gen amplifikasyonu, heterozigosite kaybı gibi genetik kompozisyondaki etkisini gösterir. Kemoterapi protokolü belirlenirken kişinin genetik etkilenimindeki ilaç etkisi ve tedavi yanıtı dikkate alınarak bireyselleştirilmiş bir tedavi geliştirilebilir (Chordas and Graham, 2010).

Uygun kemoterapi protokolünü belirlemeden önce, kesin histolojik tanıyı da doğrulamak gereklidir. Bu ise iyi planlanmış bir biyopsi ya da cerrahi eksizyon sonrası tümör dokusunun patolojik muayenesi ile olur. Uygun kemoterapötik rejimi belirlemede diğer kritik faktörler ise şunlardır (Bender, 2005):

- Histolojik subtip: Nöroblastom, T ya da B hücreli lösemi/lenfomada iyi prognozlu veya kötü prognozlu
- Olumsuz biyolojik özelliklerin varlığı: Nöroblastomda MYC-N amplifikasyonu ve akut lenfoblastik lösemide Ph+ kromozomu
- Hastalığın evresi: Hastalığın kapsamı
- Hastanın yaşı

Ayrıca kemoterapi tedavisi alacak olan çocuğun genel sağlık durumu, kalp, karaciğer ya da böbreklerinde herhangi bir hasar olup olmadığı ve eğer daha önceden almış olduğu bir kanser tedavisi varsa bunlar da kemoterapi protokolünün planlanmasında dikkate alınmalıdır (www.cancer.org). Kemoterapi ilaçları hücre bölünmesini durdurur ya da apoptozu indükleyerek hücre ölümüne yol açarlar. Böylece sadece kanser hücrelerini yok etmez, aynı zamanda normal hücreleri de olumsuz etkilerler. Kemoterapi ilaçları, normal hücrelerin yenilenmesi veya toparlanması için, belirli aralıklar ve belirli döngülerde, genellikle intravenöz, intramüsküler, subkütan, intratekal ve intraarteriyel yoldan verilir (Erdemir ve Taş Arslan, 2013).

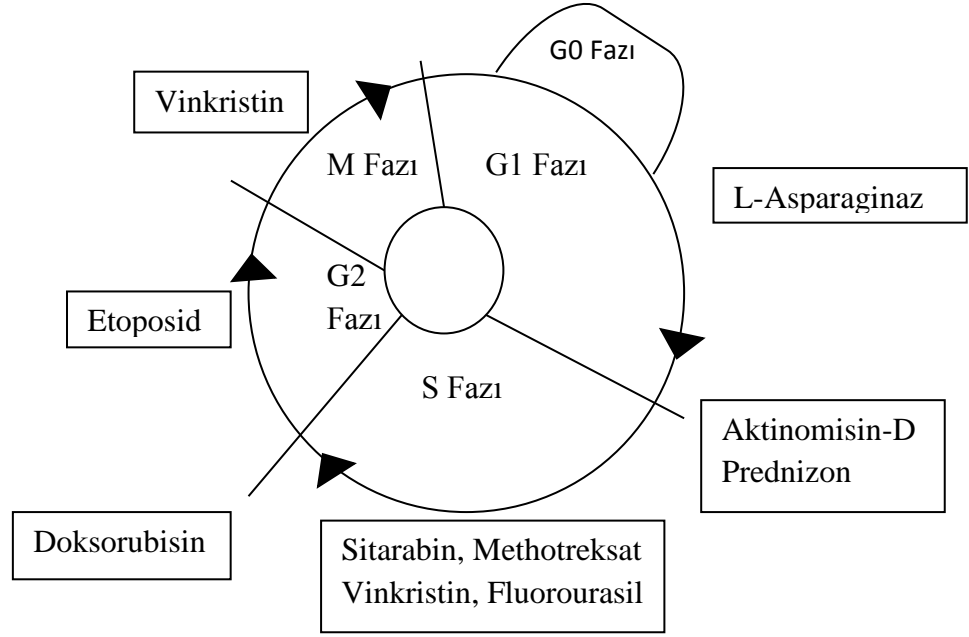
Kemoterapi ilaçlarının farklı tedavi yöntemlerine göre doz ayarlamaları ve verilme teknikleri vardır:

- Multimodalit Kemoterapi: Kemoterapinin, radyoterapi, cerrahi tedavi ve kök hücre transplantasyonu ile birlikte uygulanmasıdır.
- Neoadjuvan Kemoterapi: Cerrahi ya da radyoterapiden önce tümörü küçültmek için kemoterapi uygulanmasıdır.

- Adjuvan Kemoterapi: Cerrahi ve/veya radyasyon tedavisinden sonra mikrometastatik tümör hücrelerinin ortadan kaldırılması için yapılan kemoterapi uygulamasıdır. Adjuvan kemoterapi uygulaması, cerrahi ve radyoterapi sonrası uygulanan tedavilerin etkinliğini artırır.
- İntratekal kemoterapi: Sistemik tedavi ile ulaşılamayan sinir sistemine lumbar ponksiyon yapılarak kemoterapi verilmesidir
- Palyatif Kemoterapi: Tedavi mümkün olmadığında, düşük ve tolere edilebilir dozlarda ve yan etkileri sınırlandırılmış kemoterapi uygulanmasıdır.
- Yüksek Doz Kemoterapi: Kök hücre transplantasyonu öncesinde kemik iliğindeki hücreleri yok etmek için yapılan kemoterapi uygulamasıdır.
- Metronomik Kemoterapi: Kanser hücrelerinin büyümesini destekleyen vasküler yapının önlenmesi için düşük ve devamlı doz kemoterapi uygulanmasıdır (Chordas and Graham, 2010; Törüner ve Büyükgönenç, 2012; www.nemours.org).

2.1.3.2. Kemoterapi İlaçlarının Etki Mekanizması

Hücre büyüme ve bölünmesi, hücre siklusu olarak adlandırılan olayların sırasıyla düzenli bir şekilde yürür (Bender, 2005). Hücre siklusu çeşitli aşamalardan oluşur. G0 dinlenme evresinde mitoz bölünmeye hazırlık başlar, hücreler bölünmediği için kemoterapiye en fazla direnç bu evrede görülür. G1'de RNA ve protein sentezi yapılır, DNA proteinlerinin ve genom içeriğinin replikasyonunun yapıldığı S evresi, S evresi tamamlandıktan sonra hücre için mitoz bölünme öncesinde hücrel hazırlığın devam ettiği ikinci dinlenme evresi olan G2 evresi ve M hücre bölünmesi/mitozisin gerçekleştiği evre ile devam eder (Page and Takimoto, 2003; Chordas and Graham, 2010; Törüner ve Büyükgönenç, 2012). Çoğu kemoterapötik ilaç hücrelerin aktif olduğu evrede etki eder (Törüner ve Büyükgönenç, 2012). Aşağıdaki şekilde (Şekil 2.2) sık kullanılan kemoterapi ilaçlarının hücre siklusunda en aktif oldukları fazlar belirtilmiştir (Bender, 2005):



Şekil 2.2. Kemoterapi İlaçlarının Hücre Siklusunda En Aktif Oldukları Fazlar

2.1.3.3. Kemoterapi İlaçları ve Özellikleri

Kemoterapinin birçok farklı çeşidi vardır. Kemoterapi ilaçları kanser hücrelerinin bölünme ve hayatta kalma yeteneğini yok ederek veya farklı yollardan hücre büyümesini durdurarak etki gösterirler (www.nemours.org). Kemoterapi ilaçları kimyasal yapılarına göre sınıflandırılırlar:

- Alkilleyici ajanlar: DNA replikasyonunu ve RNA transkripsiyonunu önleyerek G1 ve S fazlarının gelişmesini engellerler (Törüner ve Büyükgöneç, 2012; www.nemours.org).
- Antimetabolitler: DNA sentezinde gerekli olan folik asit gibi hücrel maddelere benzedikleri için hücrenin metabolik süreçlerini bozarak DNA sentezini ve böylece hücre çoğalmasını engellerler. Sadece S fazında etkilidirler (Pardee AB, 2003; Törüner ve Büyükgöneç, 2012; Erdemir ve Taş Arslan, 2013).
- Alkaloidler: Mitoz inhibitörleridirler. M fazını etkileyerek hücre ölümüne neden olurlar (Törüner ve Büyükgöneç, 2012; Erdemir ve Taş Arslan, 2013; www.nemours.org).
- Antitümör antibiyotikler: DNA ve RNA sentezini inhibe eder ve hücre bölünmesini engellerler (Törüner ve Büyükgöneç, 2012; Erdemir ve Taş Arslan, 2013).
- Enzimler: Belirli hücre metabolitlerini inhibe ederek protein sentezini bozar ve hücre ölümüne neden olurlar.

— Steroidler: DNA'ya bağlanıp mitoz bölünmeyi önlerler. Ayrıca RNA sentezini engelleyerek yeni hücre oluşumunu önlerler (Erdemir ve Taş Arslan, 2013).

2.1.3.4. Kemoterapinin Yan Etkileri

Kanser tedavisinde kullanılan kemoterapi ilaçları malign hücreleri yok ederken mukoza hücreleri gibi diğer sağlıklı hücrelere de zarar vermektedir (Pitot, 2002; Oeschger Schürch and Verdán, 2006). Kemoterapinin en yaygın yan etkileri hematopoetik sistem, deri, karaciğer, gastrointestinal sistem, böbrek ve üreme sistemlerinde görülür (Yeaneş et al., 2012). Aşağıdaki çocukluk çağı kanserlerinde sık kullanılan kemoterapi ilaçlarının etken maddeleri ve neden oldukları yan etkiler görülmektedir (Page and Takimoto, 2003; Raftery et al., 2010; Lankowsky, 2011; Yeaneş et al., 2012; Erdemir ve Taş Arslan, 2013):

- Etoposid: Kemik iliğı baskılanması, bulantı, kusma, alopesi, hipotansiyon, deride döküntüler, alerjik reaksiyonlar, periferal nöropati, dermatit, OM
- İfosamid: Kemik iliğı baskılanması, bulantı, kusma, renal toksisite, hemorajik sistit, sterilite, kardiyotoksisite, alopesi, periferal nöropati, laterji, konfüzyon
- İmatinib: Bulantı, kusma, diyare, su retansiyonu, yorgunluk, kas ağrısı, baş ağrısı, karaciğer toksisitesi
- Sisplatin: Kemik iliğı baskılanması, OM, bulantı ve kusma, karaciğer toksisitesi, nefrotoksisite, ototoksisite, elektrolit dengesizliğı, anafilaksi, alopesi
- Metotreksat: Kemik iliğı baskılanması, bulantı, kusma, alopesi, OM, renal toksisite, nörotoksisite, karaciğer toksisitesi, fotosensitivite, deride döküntüler
- L-Asparaginaz: Alerjik reaksiyonlar, koagülopati, kemik iliğı baskılanması, pankreatit, hiperglisemi, karaciğer toksisitesi
- Mitoksantron: Deride kabarıklıklar, kardiyak aritmiler, bulantı ve kusma, dermatit, kemik iliğı baskılanması, alopesi, anafilaksi
- Vinkristin: Periferik nöropati, lokal selülit, konstipasyon, ileus, çene ağrısı, nörotoksisite, hipotansiyon
- Doksorubisin: Kemik iliğı baskılanması, OM, bulantı ve kusma, alopesi, lokal doku nekrozu, kardiyotoksisite
- Deksametazon: Cushing sendromu, bağışıklık sisteminin baskılanması, iştahta artış, osteoporoz, gastrit, ülser, hiperglisemi, psikoz, hipertansiyon, kilo artışı, pankreatit

- Sitarabin: Kemik iliği baskılanması, bulantı, kusma, anoreksi, alopesi, karaciğer toksisitesi, ateş, OM, diyare, flu-like sendromu, konjonktivit
- Siklofosamid: Kemik iliği baskılanması, bulantı, kusma, renal toksisite, hemorajik sistit, sterilite, kardiyotoksisite, pulmoner fibroz
- İdarubisin: Deride kabarıklıklar, kemik iliği baskılanması, kardiyotoksisite, kardiyak aritmiler, akut kardiyomiyopati
- Busulfan: Kemik iliği baskılanması, bulantı, kusma, diyare, nöbetler, sterilite, ciltte renk koyulaşması, OM, pulmoner toksisite, karaciğer toksisitesi
- Fludarabin: Kemik iliği baskılanması, bulantı, kusma, diyare, OM, nörotoksisite, pulmoner infiltrasyon
- Gemsitabin: Dermatit, kemik iliği baskılanması, periferal ödem, bulantı, kusma, proteinüri, flu-like sendromu

2.2. Oral Mukozit

Oral mukoza ve normal tükürük aktivitesi, mikroorganizmaların invazyonunu engelleyen iki önemli bariyerdir (Alıcı ve ark., 2008). OM, kemoterapi ve radyoterapi alan kanserli hastaların ağız mukozasında, hafif kızarıklıktan şiddetli ağrılı yaraya dönüşebilen inflamatuvar veya ülseratif lezyonlardır (Dağdemir, 2009; Maloney, 2010; Peterson et al., 2011; Yeane et al., 2012, 2012). Kanserli çocuklarda OM'nin görülme sıklığı milyonda 110 ile 150 arasındadır (Kutluk, 2009). Çocuklarda daha yoğun tedavileri gerektiren akut myeloid lösemi, akut lenfoblastik lösemi relapsı ve lenfomaların daha sık görülmesi, immünolojik direncin değişkenliği ile OM oluşma riski artmaktadır (Çubukçu, 2005; Celkan, 2007; Dağdemir, 2009; Tomlinson et al., 2011).

Kemoterapinin mukozanın yenileyici hücrelerine zarar vermesi ve tükürük salgısının koruyucu özelliğini kaybettirmesi ile OM gelişimi kolaylaşır (Oeschger Schürch and Verdan, 2006; Sevinir, 2009). OM, kemoterapi tedavisine başlandıktan 3-5 gün sonra başlar ve 7-14 günde en yoğun halini alır (Cheng et al., 2001). Mukozitte genellikle ağrı, kanama, ülserasyon, ağız kuruluğu, tat değişikliği ve beslenme bozukluğu birbirini izler. Gelişen OM'nin şiddeti, kemoterapinin kesilmesine veya ertelenmesine ve hastanede kalma süresinin uzamasına neden olmaktadır (Çubukçu, 2005; Tassinari and Maltoni, 2006). Ayrıca çocuğun planlanan tedaviyi tolere etme

yeteneğini riske sokabilir, dozların atlanmasına ya da azaltılmasına neden olabilir. Bu nedenle uzun dönemli tedavi sonuçları da olumsuz etkilenebilir (Yılmaz, 2007).

2.2.1. Etiyolojisi ve Klinik Bulguları

OM, ağızda yer alan inflamatuvar veya ülseratif lezyonlardır (Peterson et al., 2011). OM oluşumunu etkileyen faktörler; yaş, kanser tipi, kanser tedavisi öncesinde ağız sağlığının durumu, uygulanan kemoterapi ve radyoterapi protokolleri ve kemik iliğinin baskılanma derecesidir (Broadfield and Hamilton, 2006). Kök hücre nakli için yüksek doz kemoterapi tedavisi uygulanması gerektiği için kök hücre nakli yapılan hastaların %75-100'ünde (Gibson, 2006; Dağdemir, 2009), radyoterapi alan baş-boyun tümörlü hastaların ise %65-90'ında OM görülür (Dağdemir, 2009). Standart dozda kemoterapi tedavisi alan pediatrik onkoloji vakalarında da mukozit görülme oranı yaklaşık %40'tır (Sung et al. 2007).

OM oluşumu uygulanan tedaviye ve hastaya göre değişkenlik gösterir. Kemoterapotik ilaçlar, uygulama dozları, radyoterapi, radyoterapinin uygulandığı bölge, doz, tedavi, kemoterapi ile birlikte uygulanması, lösemide uygulanan indüksiyon tedavisi ve hematolojik malignansiler mukozit gelişmesinde önemli risk faktörleridir (Maloney, 2010).

OM'de genellikle ağızda hafif tat değişikliği, ülserasyon ve kanamalı lezyonlar birbirini izler (Eilers and Million, 2007). OM nedeni ile çocuklar sıvı tüketmeyi reddedebilir, yemek yerken zorlanabilir ve sonuç olarak anoreksiya gelişebilir (Madden et al., 2005; Hockenberry and Wilson, 2007; Yeane et al., 2012). Başlangıçta eritem ve ödem nedeniyle mukoza inflamasyonlu ve kırmızı renkli olmasına rağmen mukoza bütünlüğü korunmuştur. Zamanla ağız içinde submukozaya kadar inen derin ülserler meydana gelir ve bu ülserler tüm mukozayı kaplayabilir (Dağdemir, 2009).

2.2.2. Fizyopatolojisi

OM'nin gelişimi beş aşamadan oluşur. Başlangıç evresinde, radyoterapi ya da kemoterapi tedavileri sebebiyle üretilen reaktif oksijen radikalleri DNA hasarına neden olur sonucunda, bağ dokulara ve hücre zarlarına zarar verir ve hızla doku hasarları oluşmaya başlar. Hücre yanıtı ve sinyal oluşumu aşamasında ise hasarlara karşılık hücrelerdeki lipid reseptörleri hücresel yıkımın başlaması için sinyal

oluşturur ve mukoza hücrelerinde hasarlar başlar (Eilers and Million, 2007). Kemoterapi veya radyoterapi ile aktive olan tümör nekrotik faktör- α (TNF- α), interlökin 1 β (IL-1 β), interlökin 6 (IL-6) gibi proinflamatuvar sitokinler doku hasarını hızlandırır ve oral mukozanın bütünlüğü bozulur (Broadfield and Hamilton, 2006). Sinyal ve hücre çoğalması aşamasında sitokinler sadece doku hasarını arttırmaz, aynı zamanda kemoterapi veya radyasyon tedavisiyle başlatılan hücre hasarını da arttırmak için bir pozitif geri besleme döngüsü sağlar (Maloney, 2010). Ülserasyon evresinde oral mukoza bütünlüğü bozularak, ağırlı oral mukozitlere ve bakterilerin oral mukozaya yerleşmesine sebep olur (McGuire, 2002; Sonis et al., 2004). Ayrıca, bakterilerin oral mukozaya yerleşmesi ile ortaya çıkan inflamatuvar sitokinler de mukozada daha yaygın lezyonların oluşmasına neden olur (Cheng et al. 2004). Bu süreç, kanser tedavisi bittikten sonra iyileşme evresiyle devam eder. Submukozanın ekstraselüler matriks uyarıları ile epitel hücreleri hasarlı alanlara göç eder ve mukozanın iyileşmesi başlar (McGuire, 2002; Sonis et al., 2004).

2.2.3. Oral Mukozitin Değerlendirilmesi

Ağız değerlendirmesi, oral komplikasyonları önceden tahmin etmeyi ve böylece önlemeyi ya da azaltmayı sağlayan verilerin ölçümünü sağlar (Zerbe et al., 1992). Kemoterapi tedavisi uygulanan çocuğa etkin bir hemşirelik bakımının sunulmasında, çocuğun ağız içi ve çevresinin doğru şekilde değerlendirilmesi tedavinin mukoza üzerinde oluşturabileceği yan etkileri erken dönemde izlemek ve kontrol altına almak için önemli bir faktördür. Ancak, çocuklarda OM'nin değerlendirilmesi zordur. Bazı çocuklar yaşlarının küçük olması sebebiyle değerlendirmede işbirliği yapamazlar, bu sebeple ağrı ve yutma güçlüğü gibi mukozitin neden olduğu problemlerde ailenin doğru gözlemlerine ihtiyaç duyulur. Çocuklar için kullanılacak basit, uygulaması hızlı ve kolay olan değerlendirme ölçeklerine ihtiyacın olması ve sağlık personelinin ya da ailenin OM hakkındaki eğitim yetersizlikleri de çocuklarda OM değerlendirmesini zorlaştıran nedenlerdendir (Tomlinson et al., 2008).

2.2.3.1. Oral Mukoziti Değerlendirme Araçları

OM sorununun gelişmemesi ve eğer gelişmişse erken tespiti ile tedavisinin sağlanması için, klinikte kanser tedavisi alan çocuğun mukozit yönünden doğru şekilde değerlendirilmesi gereklidir. Çocuklarda oral mukozanın değerlendirilmesinde hassas, kullanımı kolay, geçerli ve güvenilir ölçeklere ihtiyaç

vardır. Bu ölçekler ile ağız mukozasına ait anatomik, semptomatik veya fonksiyonel özellikler değerlendirilir (Zerbe et al., 1992; Eilers and Epstein, 2004; Sung et al., 2007).

a) Dünya Sağlık Örgütü Oral Mukozit Ölçeği

Mukozitin klinik değerlendirmesinde, Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation/WHO)'nün derecelendirmesi kullanılabilir. Bu, basit bir ölçektir, küçük çocuklarda kullanılabilir ve kısa sürede tamamlanır (Tablo 2.3) (Sevinir, 2009; Peterson et al., 2011).

Tablo 2.3. Dünya Sağlık Örgütü Oral Mukozit Ölçeği

Derece 0	Oral mukozit yok
Derece 1	Eritem ve inflamasyon mevcut
Derece 2	Ülser mevcut (katı gıda tüketebilir)
Derece 3	Ülser mevcut (sıvı gıda tüketebilir)
Derece 4	Ülser mevcut (oral beslenemez)

b) Ulusal Kanser Enstitüsü (NCI) Toksikite Kriterleri

Diğer bir OM değerlendirme ölçeğini ise Ulusal Kanser Enstitüsü (National Cancer Institute-NCI) geliştirmiştir. Bu ölçekte de diğer ölçeklerde belirleyici olarak kullanılan OM semptomlarını ve bulgularını gözleme, yeme gibi fonksiyonlar üzerine etkisini belirleyerek mukozit derecelendirmesi yapılmaktadır (Tablo 2.4) (Peterson et al., 2011).

Tablo 2.4. Ulusal Kanser Enstitüsü (NCI) Toksikite Kriterleri

Grade 1	Ağrısız ülser, kızarıklık semptomları mevcut
Grade 2	Hafif ağrı mevcut fakat yutabilir.
Grade 3	Ağrılı kızarıklık, ödem ya da ülserasyonlar yutmayı engeller.
Grade 4	Yaşamı tehdit eden şiddetli ülserasyonlar, girişim-müdahale gereklidir.
Grade 5	Ölüm

c) Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği

Oral mukoziti değerlendirmek için kullanılabilecek olan bir diğer ölçek de Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği (Oral Mucositis Assessment Scale/OMAS)'dir (Tablo 2.5) (Maloney, 2010). OMAS'ın geçerliği, Sung et al. (2007) tarafından 6-18 yaş aralığında ve kemoterapi tedavisi uygulanan 16 çocuktan elde edilen 156 sonuç ile yapılmıştır. Ölçek 6 yaş üzeri çocuklar için geçerli bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 45'tir.

Tablo 2.5. Oral Mukozit Değerlendirme Ölçeği

Konum	Ülserasyon	Kızarıklık
Dudaklar		
Üst dudak	0, 1, 2 ya da 3	0, 1 ya da 2
Alt dudak	0, 1, 2 ya da 3	0, 1 ya da 2
Yanak mukozası		
Sağ yanak	0, 1, 2 ya da 3	0, 1 ya da 2
Sol yanak	0, 1, 2 ya da 3	0, 1 ya da 2
Dil		
Dilin sağ kısmı	0, 1, 2 ya da 3	0, 1 ya da 2
Dilin sol kısmı	0, 1, 2 ya da 3	0, 1 ya da 2
Ağız tabanı	0, 1, 2 ya da 3	0, 1 ya da 2
Damak		
Yumuşak	0, 1, 2 ya da 3	0, 1 ya da 2
Sert	0, 1, 2 ya da 3	0, 1 ya da 2
	0 = yok 1 = < 1 cm ² 2 = 1-3 cm ² 3 = ≥ 3 cm ²	0 = yok 1 = şiddetli değil 2 = şiddetli

d) Ağız Değerlendirme Rehberi

Eilers et al. (1988) tarafından geliştirilen Ağız Değerlendirme Rehberi (Oral Assessment Guide-OAG), kanser tedavisi uygulanan yetişkinler için geliştirilmiş bir ölçektir (Tablo 2.6). Ölçeğin maddeleri ile hemşirelerin bu maddelere verdikleri puanlar arasındaki korelasyon 0.92 olup mükemmel düzeydedir (Olson et al., 2004). Ağız Değerlendirme Rehberi kullanılarak, tedavi süresince ağız içi ve çevresinde günlük veya haftalık olarak ayrıntılı bir değerlendirme sürdürülebilir (Atay, 2008; Sevinir, 2009). 8 maddeden oluşan OAG'den alınan en düşük puan 8 en yüksek puan ise 24'tür. OAG'de puan artışı, mukozit gelişme riskinin arttığını ya da mukozit oluştuğunu göstermektedir. Onkoloji hemşiresi OAG'den alınan puanı yorumlayarak

hastaya verilecek ağız bakımının sıklığını ve kullanılacak ağız bakım protokolünü belirleyebilir (Can, 2007; Sevinir, 2009).

Tablo 2.6. Ağız Değerlendirme Rehberi

Özellik	1	2	3
Ses	Normal	Kalın, pürüzlü	Konuşmada güçlük
Yutma	Normal	Yutma ağırlı	Yutamama
Dudaklar	Düzgün, nemli	Kuru, çatlak	Ülserli, kanamalı
Dil	Pembe, nemli	Paslı, papilla kaybı var	Kızarıklık, çatlak
Tükürük	Sulu, akıcı	Kalın	Yok
Yanaklar ve damak	Pembe, nemli	Kızarıklık, paslı, ülser yok	Ülser ± kanama
Dudak mukozası	Pembe, nemli	Kızarıklık, paslı, ülser yok	Ülser ± kanama
Gingiva	Pembe, sert	Ödem ± kızarıklık	Spontan veya üzerine basmakla kanamalı

Gibson et al. (2006) tarafından, yetişkinlere özgü geliştirilen Ağız Değerlendirme Rehberi kanser tedavisi alan çocuklar ve gençler için modifiye edilerek ses, yutma, dil, diş, diş etleri ve ağız içi mukozayı ışık kaynağı kullanılarak daha ayrıntılı değerlendirilmesini sağlayan değişiklikler yapılmıştır. Çocuklar ve gençler için modifiye edilen Ağız Değerlendirme Rehberi'nin geçerlik indeksi (CVI) 0.83 olarak bulunmuştur. Bu değer 0.80 üzerinde olması, ölçeğin geçerliğinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Gibson et al., 2006). Türkçe'ye uyarlama çalışmasına tarafımızca devam edilen modifiye OAG, oral kavitenin hem fonksiyonunu hem de fiziksel görünümünü kapsamlı olarak değerlendirmeye yardımcı olur (EK-3). Bu rehber ile çocuğun oral mukozası değerlendirilirken ışık kaynağının kullanılması ve çocuğun ağız içi değişimlerinin olup olmadığı hakkında ebeveynlerin de görüşünün sorulması ile çocukların mukozit değerlendirmesinin daha detaylı olarak yapılması sağlanmaktadır. Modifiye ölçeğin çocuk ve gençler için daha uygun olduğu bildirilmiştir (Gibson et al., 2006; Deiana, 2011).

e) Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği

Tomlinson et al. (2010) tarafından pediatrik onkoloji hastalarında ağız içindeki mukoziti ve mukozite bağlı bulguları değerlendirmek amacıyla Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği (the Children's International Mucositis Evaluation Scale-ChIMES) geliştirilmiştir. Yavuz ve arkadaşları (2011) tarafından Türkçe'ye

uyarlanan Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması dört hastanenin çocuk onkoloji ve hematoloji kliniklerinde kemoterapi alan 60 çocukta uygulanarak yapılmıştır. Cronbach Alfa katsayısı 0.91 olarak bulunmuştur. Ölçek 6 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçeğin değerlendirmesinde çocuğun öz bildirimine ihtiyaç vardır.

AĞRI

Aşağıdaki yüz ifadelerinden hangisi bugün ağzında veya boğazında var olan ağrıyı en iyi anlatır? Bir tanesini işaretle ve daire içine al.


0
ağrı yok


1
hafif ağrı


2
orta şiddetli ağrı


3
şiddetli ağrı


4
çok şiddetli ağrı


5
dayanılmaz ağrı

FONKSİYON

2. Aşağıdaki yüz ifadelerinden hangisi bugün ağız veya boğazındaki ağrı nedeniyle tükürüğünü **YUTMAKTA** ne kadar zorlandığını gösterir? Bir tanesini işaretle ve daire içine al.


0
zorluk yok


1
çok az zor


2
biraz daha zor


3
tamamıyla zor


4
çok zor


5
yutamıyorum

Bilmiyorum

3. Aşağıdaki yüz ifadelerinden hangisi bugün ağız veya boğazındaki ağrı nedeniyle **YEMEK YEMEKTE** ne kadar zorlandığını gösterir? Bir tanesini işaretle ve daire içine al.


0
zorluk yok


1
çok az zor


2
biraz daha zor


3
tamamıyla zor


4
çok zor


5
yiyemiyorum

Bilmiyorum

4. Aşağıdaki yüz ifadelerinden hangisi bugün ağız veya boğazındaki ağrı nedeniyle birşeyler **İÇMEKTE** ne kadar zorlandığını gösterir? Bir tanesini işaretle ve daire içine al.


0
zorluk yok


1
çok az zor


2
biraz daha zor


3
tamamıyla zor


4
çok zor


5
içemiyorum

Bilmiyorum

AĞRI İÇİN İLAÇ KULLANIMI (Bu soruları cevaplamak için anne/baba ya da bir yetiškinden yardım al)

5. Bugün herhangi bir yerindeki ağrı için bir ilaç aldın mı?
 Evet Hayır
 Cevabın evet ise; Ağız veya boğaz ağrının nedeniyle mi ilaca gereksinim duydun?
 Evet Hayır

AĞIZ GÖRÜNÜMÜ (Çocuğun ağızının girişteki hangi fotoğraftaki gibi olduğunu belirtiniz)

6. Lütfen yetiškın birisinden ağızının içine bakmasını iste. Ağızında herhangi bir yara gördü mü?
 Evet Hayır Söyleyemedi

Şekil 2.3. Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği (ChIMES)

2.2.3.2. Oral Mukoziti Değerlendirmede Hemşirenin Rolü

Hemşireler, ağız hijyenini değerlendirmede ve geliştirmede, OM'nin olası zayıflatıcı etkilerini azaltmada anahtar bir role sahiptir (Eilers and Million, 2007). Etkili bir ağız bakımı planlamanın en gerekli ilk adımı, ağız değerlendirmesinin doğru şekilde yapılmasıdır. Bu değerlendirme sonuçları, hemşirelik girişimlerini planlarken de kullanılabilir (Zerbe et al., 1992). Kemoterapi tedavisi uygulanan çocuğun hemşirelik bakımında çocuğun ağız içi ve çevresinin doğru şekilde değerlendirilmesi, tedavinin mukoza üzerinde oluşturabileceği yan etkileri erken dönemde izlemek ve kontrol altına almak için önemli bir faktördür. Tedavisi süresince ağız mukozasını nemli tutmak, oral hijyeni iyileştirmek, travmalardan korumak çok önemlidir (Sevinir, 2009). Hemşireler tarafından oral kavitenin her gün kontrol edilmesi ve değerlendirilmesi gerekir. Akut tedavi süresince etkili oral hijyen uygulamaları ile genellikle mukozit gelişimi engellenebilir (Maloney, 2010). Ağız bakımı bilgilendirmesinde çocukla birlikte aileye de eğitim verilmelidir (Erdemir ve Taş Arslan, 2013). Günlük ağız kontrolünde iyi aydınlatan bir ışık kalemi kullanılması ağız mukozası, diş eti veya dildeki en küçük hasarların gözden kaçırılmamasına yardımcı olur (Johnson and Keogh, 2010). Aşağıdaki tablolarda verilen hemşirelik bakım planlarıyla, oral mukozit oluşma riski ya da mevcut oral mukoziti olan çocuklara uygulanabilecek hemşirelik bakımları görülmektedir (Tablo 2.7) (Can, 2010), (Tablo 2.8) (Can, 2010; Ball et al., 2012; Erdemir ve Taş Arslan, 2013).

Tablo 2.7. Oral Mukozit Oluşma Riski Olan Çocukta Hemşirelik Bakım Planı

Hemşirelik Tanısı: Oral mukoz membranda bozulma riski	
Neden: Kemoterapi ajanlarının ve radyoterapinin uygulanması ile tetiklenen reaktif oksijen ürünlerinin oluşturduğu DNA hasarına bağlı olarak aktive olan immün sistemin mukoza harabiyetini başlatması	
Amaç	Oral kavitede mukozanın bütünlük göstermesi
Hemşirelik Girişimleri	<ul style="list-style-type: none">• Çocuk, tedaviye başlamadan diş hekimliğine yönlendirilerek diş bakımı, tedavisini yaptırması önerilecek,• Çocuğa ve bakım veren aile bireyine günde bir kez mukozadaki değişiklikleri gözlemesi önerilecek,• Kemoterapi veya baş -boyun bölgesine radyoterapi alması planlanan çocuklara ağız bakımını nasıl yapacağı öğretilcek,• Standart tedavi alan çocuklara yumuşak, kemik iliği transplantasyonu olan, lösemi tanısı ile kemoterapi alanlara en yumuşak diş fırçasını kullanması önerilecek,• Trombosit sayısı 50000 mm³ altında ise, çocuğun dişlerini fırçalaması yasaklanacak,• Kemoterapi alan çocuklarda diş fırçasının ayda 1 kez değiştirilmesi, tedavi sonrasındaki dönemde 3 ayda bir diş fırçasının değiştirilmesi önerilecek,• Günde 1 kez diş ipi kullanması önerilecek,• Trombosit sayısı 50000 mm³ altında ise diş ipi kullanımı yasaklanacak,• Ağız gargarası solüsyonu hazırlamasında, hazırlanan bikarbonatlı suyun çocuğa verilmeden hemen önce hazırlanması ve bekletilmemesi sağlanacak/önerilecek,

Tablo 2.8. Oral Mukoziti Olan Çocukta Hemşirelik Bakım Planı

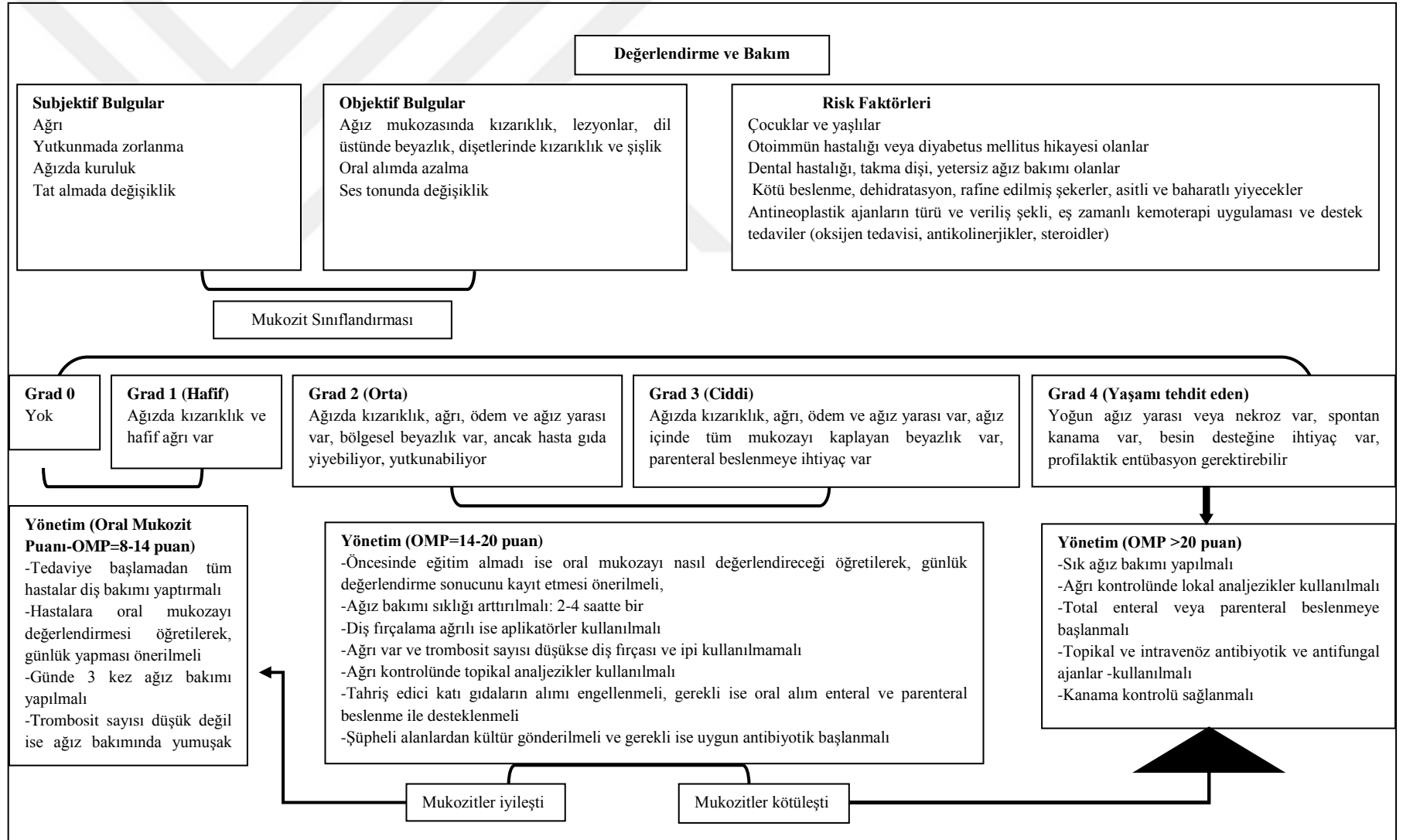
Hemşirelik Tanısı: Oral mukoz membranda bozulma	
Neden: - Hastalık sürecine ve tedaviye bağlı olarak epitelyal değişimlerle etkin baş edememe - Kemoterapi ajanlarının ve radyoterapinin etkisi ile tetiklenen reaktif oksijen ürünlerinin oluşturduğu DNA hasarına bağlı olarak aktive olan immün sistemin makrofajları aktive ederek ve bakterilerin yığılmasına neden olarak ağız mukozasında harabiyete neden olması	
Amaç	Oral kavitede mukozanın bütünlük göstermesi
Hemşirelik Girişimleri	<ul style="list-style-type: none">• Çocuğun oral hijyeni yerine getirmede mevcut yeterliliği/yeteneği değerlendirilecek,• Mukozit gelişimini önleyici oral hijyen öğretilecek,• Oral kavite günde üç kez, dil basacağı ve ışık kalemi kullanılarak değerlendirilecek. Mukozit varsa her 4 saatte bir değerlendirilecek. Çocuğa ağızını gözlemlemesi öğretilecek,• Oral hijyen programının; çocuk uyanırken her 2 saatte bir, gece boyunca 6 saatte bir (şiddetli ise 4 saatte 1) uygulanmasının sağlanacak,• Eğer diyet kısıtlaması yok ise bol sıvı alması sağlanacak ve bunun önemi anlatılacak,• Dudaklara her 2 saatte bir, uygun türde nemlendirici sürülecek,• Granülosit yoğunluğu 500 mm^3 ve trombosit sayısı 40000 mm^3 üzerinde ise yumuşak diş fırçasıyla günde 2 kez dişlerini fırçalaması ve diş ipi kullanması önerilecek,

Tablo 2.8. Oral Mukoziti Olan Çocukta Hemşirelik Bakım Planı (devamı)

Hemşirelik Tanısı: Oral mukoz membranda bozulma	
Hemşirelik Girişimleri	<ul style="list-style-type: none">• Eğer granülosit yoğunluğu 500 mm^3 ve trombosit sayısı 40000 mm^3 altında ise süngerli ağız bakım seti veya ağız bakımını yaparken gazlı bez kullanması önerilecek,• Çocuk ve aileye turunc grubu meyve sularından, baharatlı besinlerden, kabuklu ve sert yiyeceklerden kaçınılması; yumuşak ve serin besinlerin yenmesi, her 2 saatte bir ve gerektiğinde serinletici sıvılar içilmesinin önemi anlatılacak,• OM'nin neden olabileceği ağrıyı giderici lokal veya sistemik analjezik uygulanacak. Oral ağrıyı gideren bir solüsyon kullanımı konusunda doktora ya da uzman hemşireye danışılacak,• Çocuk ağızındaki çatlaklar ve lezyonlar nedeniyle ağızını açamıyorsa fazla tuzlu yiyeceklerden kaçınması sağlanacak,• Pastiller ve sıvı içecekler vererek öğün öncesi tükürük fonksiyonu uyarılmaya çalışılacak,• Oral mukoza enfeksiyon belirtileri yönünden gözlenecek, enfeksiyondan korumaya yönelik ilaç tedavisi uygulanacak,• Eğer kanama, enfeksiyon ya da herhangi acil bir ağız bakım ihtiyacı varsa çocuğun diş hekimi ile görüşmesi sağlanacak, çocuk onkoloğu ve diş hekimi ile ortak bir ağız bakım planı oluşturulacak,• OM'nin gelişimine ve ilerlemesine yol açan faktörler çocuğa ve aileye öğretilecek,• Çocuğun, evde uygulanan ağız bakımı programını tanımlaması ya da göstermesi sağlanacak,

Sonuç olarak bu hemşirelik girişimlerinin uygulanmasıyla çocuğun optimal bir oral hijyen sergilemesi, oral kavitede travma oluşturabilecek besinleri tanıyabilmesi, oral kavitenin pembe ve nemli olması, bütünlüğünün bozulmaması, besin ve sıvı alırken oral rahatsızlığın olmaması sağlanabilmektedir (Erdemir ve Taş Arslan, 2013).

Algoritma 1.1. Oral Mukozitleri Değerlendirme ve Bakımı Sürdürme Algoritması (Can, 2010)



2.2.4. Korunma ve Tedavisi

OM, kanser tedavisi sürecinde çocuklara sıkıntı veren önemli bir problemdir. Kemoterapi veya radyoterapiden önce ağız dokularının muayenesi ve gerekli tedavilerinin yapılması gereklidir. Diş çürükleri, kötü ağız hijyeni, yaş, kendi kendine bakım becerilerinin yetersizliği ve beslenme durumu gibi faktörler, kemoterapinin ağız dokularındaki yan etkilerinin şiddetini değiştirebilmektedir (Dağdemir, 2009). Pediatrik onkoloji kliniklerinde, tedaviye başlamadan önce tüm hastalar ve özellikle risk grubunda yer alan hastalar diş muayenelerini ve gerekirse tedavilerini yaptırmaları konusunda teşvik edilmelidir. Hasta ve ailesine tedavi sırasında ağız hijyeninin sürdürülmesinin önemi açıklanmalıdır (Can, 2007).

Oral mukozitten korunmanın en önemli faktörlerinden birisi iyi ve devamlı yapılan ağız bakımıdır. Ağız bakımının kalitesi ve sıklığı artırılarak mikroorganizma sayısı azaltılabilmekte, böylece OM ve komplikasyonları geciktirilebilmektedir (Dağdemir, 2009; Yeane et al., 2012). Çocuk için iyi bir ağız hijyeni sağlanmalı, ağız; temiz, yumuşak ve nemli tutulmalıdır. Ağız mukozasını temizlemek, bakteri ve mantarların üremesini engellemek için rutin olarak yemeklerden önce ve sonra, 2-4 saatte bir ağız bakımı yapılmalıdır. Yapılan çalışmalarda radyoterapi sonrası 2-4 saatte bir yapılan ağız bakımının mukoziti ve enfeksiyon olasılığını azalttığı, benzer şekilde kemoterapi alan hastalarda düzenli olarak günde 4 kez yapılan ağız bakımının enfeksiyon insidansını %50 azalttığı bildirilmiştir (Kwong, 2004; Wohlschlaeger, 2004).

Oral mukozal hasarın azaltılması için tedaviden önce ve tedavi sırasında uygulanması gereken iki önemli strateji vardır. Bunlar; kanser tedavisi süresinin tamamı boyunca en uygun beslenme desteğinin sağlanması ve eğer engel yoksa diş ve diş etlerini günde dört kez yumuşak bir fırça ile fırçalamayı, fakat buna engel varsa fırçalama yerine ağız gargarası kullanarak günlük bir ağız hijyeni rutininin geliştirilmesidir (Peterson et al., 2015). Kanser tedavisi sırasında da mukozayı zedeleyen sıcak yiyecek ve içecekler, acılı ve baharatlı besinler, alkol ve sigaradan uzak durulması önerilmektedir. Ayrıca her gün ağız içi mukozit yönünden düzenli olarak kontrol edilmelidir. Ağızda ve dudaklarda herhangi bir kızarıklık, hassasiyet ya da yara oluşmuşsa bildirilmesi önemlidir (Knox et al., 2000; Velez et al., 2004; Oeschger Schürch and Verdan, 2006).

Pediyatrik Diş Hekimliği Amerikan Akademisi'ne göre temel ağız bakımının bileşenleri; yumuşak diş fırçası ve florürsüz diş macunu ile dişlerin günde 2-3 kez fırçalanması, diş ipiyle diş aralarının temizlenmesidir (Maloney, 2010). Steril su, serum fizyolojik veya sodyum bikarbonat da ağız bakımı için zarar vermeyen, uygun solüsyonlardır (Can, 2007; Hockenberry and Wilson, 2007; Dağdemir, 2009; Sevinir, 2009). Trombosit sayısı düşük ve diş eti kanamaları var ise, dişler fırçalanmamalı ve trombosit sayısı 50.000 mm³ altında ise bakımda diş ipi kullanılmamalı ve dişler fırçalanmamalıdır (Can, 2007). Kanıta dayalı uygulama rehberlerinde, bu bileşenlerden herhangi birisinin direkt olarak mukoziti önlediği veya tedavi ettiğine ilişkin yeterli kanıt olmamasına rağmen bakımın temel bileşenleridirler (Keefe et al., 2007; Yeane et al., 2012). Ağız bakımında kullanılan diş fırçasının ağız içindeki bakterileri azaltmak amacı ile belli aralıklarla değiştirilmesi, uygulanan bakımın etkinliğinde önemlidir (Rubenstein et al., 2004; Keefe et al., 2007; Peterson et al., 2011).

Mukozitin önlenmesine ve tedavisine yönelik uluslararası rehberler oluşturulmuştur. Temel ağız bakımına ilişkin Multinational Association for Supportive Care in Cancer (MASCC) ve International Society for Oral Oncology (ISOO)'nun oluşturdukları rehberde yer alan mukozitin önlenmesine yönelik hazırlanan ağız bakım protokolünde kemoterapi tedavisi uygulanan hastalarda OM'yi önlemek için:

- Tüm yaş gruplarında tedavi süresince OM'yi önlemek için ağız bakım protokollerinin kullanılabilmesini,
- Benzidamin ile ağız gargarası yapılmasını,
- Oral kriyoterapi kullanılabilmesini,
- Düşük seviye lazer tedavisi uygulanabilmesini
- Destekleyici sistemik çinko tedavisinin yarar sağlayabilmesini,
- OM'ye bağlı ağrıyı tedavi etmek için morfin ile hasta-kontrollü analjezi veya transdermal fentanilin kullanılabilmesini,
- OM'ye bağlı ağrının tedavisinde %0.2'lik morfin veya %0.5'lik doksepin ağız gargarasının etkili olabileceğini önerir (Lalla et al., 2014; Çıtlak ve Kapucu, 2015; Peterson et al., 2015).

Çocuklar nötropenik olmadıkları dönemlerde düzenli olarak planlanan diş muayenelerine gitmeli ve ağız bakımına devam etmelidirler (Maloney, 2010).

Kemoterapi alan çocukların ve ebeveynlerinin OM'ye ilişkin görüş ve deneyimlerinin incelendiği bir çalışmada, kemoterapi alan çocukların ağız bakımının önemini bildikleri ancak, ağız bakımı sırasında ağrı ve ağız gargarasının tadının kötü olması nedeniyle ağız bakımını düzenli yapamadıkları, ebeveynlerin ise çocukları ve kendileri için ağız bakımının stresli bir durum olduğunu, OM'nin süresi, riski ve komplikasyonlarına ilişkin bilgi verilmesinin onları rahatlatacağı bildirilmiştir (Cheng, 2009). Mukozitte ağız bakımının amacı oral florayı korumak, yumuşak dokuda infeksiyon gelişimini önlemek ve oral ağrı veya tedavi ile ilişkili semptomları hafifletmek ve azaltmaktır (Dağdemir, 2009; Sevinir, 2009).

Ağız bakımı, oral mukozanın bütünlüğünü sürdürmede ve oral komplikasyonların riskini azaltmada etkili olabileceği düşünülerek kemoterapi alan hastalara klinisyenler tarafından sık önerilen bir girişimdir (Can, 2007). OM profilaksisi ya da tedavisi için, klorheksidin, benzidamin, nistatin, serum fizyolojik, tuz ve soda gibi pek çok solüsyon denenmiş olmakla birlikte OM'leri önleme ve tedavisine ilişkin kullanılan ağız bakım protokollerinin etkinliğine ilişkin bulgular yetersizdir (Can, 2007, Dağdemir, 2009). Merkezlerin ağız bakım protokollerinin olması ve bu konuda hasta, hasta ailesi, ekip üyelerinin eğitilmesi gerekmektedir (Sevinir, 2009).

2.3. Ölçme ve Kültürlerarası Ölçek Uyarlama

Ölçme, günlük hayatın her anında kullanılan, insanlık tarihi kadar eski bir kavramdır. Ölçme, bir şeyin özelliğinin veya niteliğinin belirlenmesidir (Karip, 2007). Yani ölçme, temelde bir betimleme, değişkenin çeşitli değerlerine ve belli kurallara göre simgeler verme işlemidir (Karasar, 2009).

Bir ölçeğin farklı kültür ve dillerde uygulanabilir olması için yapılan sistematik hazırlık çalışmaları, ölçek uyarlaması olarak adlandırılır (Aksayan ve Gözüm, 2002). Ölçek uyarlaması yapılırken sadece iyi bir dil çevirisi yapılması yetmez (Maher et al., 2007). Aynı zamanda içerik geçerliği korunup, ölçeğin uygulanacağı kültüre adapte edilerek kültürlerarası kavramsal seviye farkı ortadan kaldırılmalıdır (Beaton et al., 2000).

Kültür, dinamik bir yapıdır. Farklı toplumlarda duygu, düşünce ve davranışların ifadesi değişiklik gösterir. Hatta aynı toplumda bile çeşitli faktörlerin etkisiyle kültür hızlı bir değişime uğrayabilir. Bu sebeple, ölçek uyarlaması yapılırken, bu dinamik

yapı göz önünde bulundurularak gerekli değişiklikler yapılmalıdır (Akbaş ve Korkmaz, 2007). Ölçek uyarlamak çoğunlukla ikinci kültürde yeni bir ölçek geliştirmekten daha ucuzdur ve daha hızlıdır, ayrıca ikinci bir kültürde ölçek geliştirmek için uzmanlık bilgisi yetersiz olabilir. Asıl ölçek iyi bilinen bir ölçek olduğunda, o ölçeğin uyarlamasının vereceği güven duygusu yeni geliştirilecek olan bir ölçeğe duyulacak güvenden daha fazla olacaktır (Deniz, 2007). Ölçeğin çeviri ve uyarlama süreci üç aşamaya ayrılabilir. Bu aşamalar:

- Ölçeğin dil çevirisi süreci,
- Kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılması, uyumlandırma,
- Ölçeğin psikometrik özelliklerinin hedef kitleye uygulanarak doğrulanmasıdır (Rahman et al., 2003; Aksayan ve Gözüm, 2002).

Bir ölçme aracı modeli "farklı gruplarda aynı özelliği ölçer" kabulü ile hazırlanır. Eğer bu kabul onay alabilirse yapılan karşılaştırma ve puanlara ait analizlerin doğruluğu anlamlı olacaktır. Benzer şekilde bu kabul doğrulanamıyorsa o zaman yapılan analiz ve karşılaştırmalar anlamlılığını kaybedecektir (Başusta, 2010). Bir ölçme aracıyla her hangi bir grupta ya da bireyde ölçüm yapıldığında, ölçme aracının her uygulandığında birbirine benzeyen, kararlı sonuçlar alınması beklenir. Eğer ölçme aracı aynı koşullarda aynı bireylere uygulandığında farklı sonuçlara ulaşıyorsa ölçme aracının güvenilirlik derecesinin düşük olduğu söylenebilir (Aker ve ark., 2005). Bir ölçeğin geliştirilmesi veya uyarlanması sırasında izlenen aşamalar, diğer araştırmacılar tarafından da takip edilerek benzer hatalar tekrarlanabilmektedir. Dolayısıyla bir ölçek, yapılacak diğer çalışmalara örnek oluşturmakta ve yapılan yanlışlar tekrarlanmaktadır. Bu yönüyle araştırma bulguları ölçek geliştirme ve uyarlama konusunda çalışmalar yapacak araştırmacılara yol göstermesi açısından önem taşımaktadır (Acar Güvendir ve Özer Özkan, 2015).

Ölçek uyarlaması oldukça dikkat ve çaba gerektiren bir işittir. Ölçeğin farklı bir dile çevrilmesi, ölçeğe yeni maddelerin eklenmesi, ölçekteki bazı maddelerin çıkarılması ve değiştirilmesi detaylı gözlem, deneyim, çalışılan konuya ve kültüre özgü farklılıklara hakimiyet gerektirmektedir. Bu süreç başarıyla tamamlandığında, uyarlama yapılan kültürü temsil eden, geçerliği ve güvenilirliği olan bir ölçek bilimsel literatüre kazandırılmış olur (Akbaş ve Korkmaz, 2007). Uluslararası yayınlarda yeterince tanınan ve üzerinde bilgi birikimi bulunan bir ölçeği Türkçe'ye

kazandırarak kullanmak, araştırıcının yeni bir ölçek hazırlamakla geçireceği süreyi kısaltır, alanındaki kuramsal ve uygulamalı çalışmalara ayıracağı zamanı arttırır ve araştırıcıya iletişim kolaylığı ve karşılaştırılabilir bilgi sağlar (Aksayan ve Gözüm, 2002).

Sağlık alanındaki araştırmalara ilgi duyulan değişkenlerin birçoğu, teorik yapıları bilinen soyut kavramlardır. Bu tür kavramları ölçmek için geçerli ve güvenilir testler veya ölçekler kullanmak araştırma kalitesinin önemli bir bileşenidir (Kimberlin and Winterstein, 2008). Sağlık alanındaki ölçekler içerik, geçerlik ve güvenilirlik yönünden genellikle bir ülke ya da dil için geliştirilir ve daha sonra farklı dil ve ülkelere göre uyarlanır. Birçok sağlık ölçeği uyarlanacağı yeni kültür, dil ve ülkeye yönelik özel, evrensel ve kültürel uyarlamalar yapıldıktan sonra kullanılmaktadır (Rahman et al., 2003, Beaton et al., 2000). Sağlık alanında kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik düzeyi hem klinik uygulamaların hem de araştırma sonuçlarının yorumlanmasında hatalara veya taraf tutmalara yol açabilecek önemli bir faktördür. Dolayısıyla kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliğinin iyi bilinmesi ve hatta seçilen testlerin geçerlik güvenilirliği yüksek testler olmasına özen gösterilmesi, sağlık alanında önemli bir gerekliliktir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Türkiye'de hemşirelik araştırmalarında kullanılan ölçeklerin çoğunluğu da farklı kültürlerde geliştirilip ülkemize uygun şekilde uyarlanmaktadır (Aksayan ve Gözüm, 2002).

2.4. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi

Ölçek uyarlama çalışmalarında ihmal edilen temel noktalardan biri, ölçeği asıl dilinden diğer bir dile çevirme kısmıdır (Deniz, 2007). Ölçek uyarlama çalışmasının bu ilk adımına, oldukça yoğun dikkat ve önem verilmesi gerekir (Aksayan ve Gözüm, 2002). Çeviri konusunda yapılacak uygulama bir dilden diğer dile çevirme ya da bir dilden diğerine çeviri yapıldıktan sonra tekrar asıl diline çevirme şeklinde olmalıdır. Seçilecek olan çevirmenlerin, her iki dilde de akıcı konuşan, çalışma yapılan kültürlere aşına, test yapısı ve ölçülen yapı hakkında bir miktar bilgiye sahip olmalarına dikkat edilmelidir (Aksayan ve Gözüm, 2002; Deniz, 2007). Çeviri basamaklarını aşağıdaki gibi özetleyebiliriz:

1. Uygulanacak ölçeğin o dili anadili olarak konuşan farklı kişilerce ölçek üzerinde hiçbir değişiklik yapmadan diğer dile çevrilmesi

2. Araştırmacılar tarafından çevirilerin incelenmesi, üzerinde tartışılarak en uygun ifadenin belirlenmesi
3. Çevirisi tamamlanan ölçeğin, farklı çevirmenlerce ölçeğin orijinal diline çevrilmesi
4. Elde edilen yeni ölçeğin, orijinal ölçekle karşılaştırılıp, çevirinin uygunluğunun tespit edilmesi, aynı anlamı verip vermedikleri konusunda tartışılması
5. Ölçeğin orijinalini hazırlayan kişiye, son aşamada elde edilen anketin gönderilip geribildirim alınmasıdır (Akbaş ve Korkmaz, 2007).

Bir ölçeğin kaynak dilden başka bir dile basit ve tek yönlü olarak çevirisi yeterli değildir. Bu nedenle geri-çeviri yöntemi kullanılmaktadır. Geri-çeviri; orijinal ölçeğin hedef dile çevrilmiş haline daha ileri bir seviyede iyileştirme yapılmasına ve ölçeklerin denkliğinin sağlanmasına yardımcı olur (Bayık ve Gürbüz, 2016). Geri-çeviri genelde iki çevirmen ile yürütülür, ancak sürecin takım halinde yürütülmesi de mümkündür (Hançer, 2003). Çevirmenler, geri-çeviri sürecinde birbirlerine danışmamalıdır (Aksayan ve Gözüm, 2002). Uzmanlardan oluşan bir hakem grubu, ölçeğin orijinal hali ile geri-çevrilmiş halini karşılaştırarak en uygun geri-çeviri hakkında ortak bir karar vermelidir. Ölçeğin orijinal hali ile geri-çevrilmiş hali arasında benzerlik bulunmuyorsa, denklik sağlanana kadar ölçeğin çevirisi üzerinde çalışmalıdırlar (Bayık ve Gürbüz, 2016).

2.5. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi

Ölçek geliştirmede olduğu kadar uyarlama çalışmalarında da iki temel psikometrik özelliğe ilişkin bilgi aranmaktadır. Bunlar güvenilirlik ve geçerliktir (Gözüm ve Aksayan, 2003). Güvenirlik ve geçerlik birbirinden tamamen ayrı iki kavram olup elde edilen istatistik değerleri arasında da hiçbir ilişki yoktur. Elde edilifleri birbirlerinden farklıdır. Her ikisinin birlikte olmasıyla ölçek anlam bulur. Her ölçme aracı geçerlik ve güvenilirlik özelliklerinin her ikisini birden taşımalıdır (Ergin, 1995). Güvenirlik, ölçme aracının kendi içinde kararlılığı ve tutarlılığı olup, standart hatanın az olması demektir. Geçerlik ise bir ölçme aracının ölçmek istediği değişkeni ölçüp ölçmediği, ölçüyorsa onu başka değişkenlerden ne derece ayırarak ölçtüğüdür (Aktürk and Acemoğlu, 2012).

Bir ölçme aracının geçerliği için güvenilirlik gereklidir, ancak yeterli şart değildir. Ayrıca güvenilirliğin düşük olması, bulunan geçerliğin derecesini sınırlandırırken;

yüksek olması da tam bir geçerliği garanti etmez. Geçerlik açısından baktığımızda ise, bir test geçerli değilse o zaman güvenilirliği tartışmanın anlamı yoktur. Bu nedenle geçerliğin güvenilirlikten daha önemli olduğu söylenebilir (Karip, 2007).

2.5.1. Geçerlik

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği veya değişkeni, başka herhangi bir özellikle veya değişkenle karıştırmadan, doğru ölçebilme derecesidir (Karakoç ve Dönmez, 2014; Kelecioğlu ve Göçer Şahin, 2014). Bir testin ya da ölçeğin geçerli olup olmadığının değerlendirilmesi için sağlanması gereken üç koşul vardır:

1. Ölçülen değişkene ilişkin tanımın mantığa uygun olması gerekir
2. Ölçülen değişkene ilişkin yapılan tanımla, ölçeğin maddeleri arasında uygun bir eşleştirme yapılmış olmalıdır
3. Ölçeğin tutarlı ve güvenilir ölçüm yaptığının gösterilebilmesi gerekir (Dağ, 2005).

Geçerliğin yüksek olması, ölçülmek istenen kavramın gözlenebilir nitelikteki değişkenlerle ifade edilebilmesine bağlıdır. Bir ölçeğin geçerliği; objektiflik, ayırt edicilik, kapsamlılık, kolay uygulanabilirlik ve puanlanabilirlikten etkilenir (Ergin, 1995). Geçerlik türleri yaygın olarak üç başlık altında incelenmektedirler. Bunlar, içerik (kapsam) geçerliği, ölçüt geçerliği ve yapı geçerliğidir (Karip, 2007).

2.5.1.1. İçerik (Kapsam) Geçerliği

Ölçme aracının tanımlanan davranış tepki evrenini yeterince temsil edebilmesidir. İçerik geçerliği, ölçülen konudaki tüm boyutlardaki olası tüm maddelerden oluşan tepki (soru, madde) evrenini, ölçeğin bu evrenden bir örnekleme temsil etme gücüdür. Temsil ediciliği sağlamak için her alt boyutu içeren maddeler ölçekte yer almalıdır ve tepki evrenindeki oranı veya önem ağırlığı ölçeğe de yansmalıdır (Ergin, 1995).

İçerik geçerliği için konunun uzmanlarından görüş alınır. Ölçme aracı uzman veya uzmanların eleştirileri doğrultusunda düzeltilir (Tavşancıl, 2010). Burada maddelerin sunum biçiminin yaptığı farklı tepkiler açısından da bir değerlendirme yapılmış olur. Uzmanların kapsam geçerliği için yaptığı değerlendirme çeşitli tekniklerle yapılabilir. Davis tekniğinde maddeler; “uygun”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “madde uygun değil”

şeklinde dörütlü derecelendirilmektedir. Bu teknikte, maddelerin uygun oluşu ve maddenin hafifçe gözden geçirilmeli seçeneklerini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin “kapsam geçerlik indeksi (content validity index-CVI)” elde edilir. Bu değerin 0,80 olması kabul edilebilir bir düzey demektir (Karakoç ve Dönmez, 2014).

Kapsam geçerliğini belirlemenin diğeri bir yolu, aynı kapsamı ölçtüğü bilinen, daha önceden geçerlik ve güvenilirliği sağlanmış başka bir ölçme aracıyla korelasyonun hesaplanmasıdır. Bu yöntemde her iki ölçek aynı örnekleme uygulanır ve puanlar arasındaki korelasyon hesaplanır. Hesaplanan korelasyonun +1'e yakınlığı ölçüsünde testin geçerli olduğu söylenebilir (Karip, 2007; Tavşancıl, 2010).

2.5.1.2. Ölçüt Geçerliği

Ölçek puanlarının belirlenen bir veya birkaç dış ölçütle ilişkisini inceleyen bir tekniktir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Ölçüm aracının etkinliğinin belirlenmesi amacıyla, ölçüm aracından elde edilen puanlarla, belirlenen kriter arasında gelecekteki veya o andaki ilişkinin seviyesidir. Ölçüm aracı ile belirlenen kriter arasındaki korelasyon katsayısına göre geçerlik seviyesi hakkında çıkarım yapılır (Bayık ve Gürbüz, 2016). Buradan elde edilen korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değerler alabilir. Katsayı -1 olduğunda tam bir negatif ilişki, +1 olduğunda tam bir pozitif ilişki var demektir (Tekin, 2009). Korelasyonun +1'e yakın olması geçerliğin yüksek, 0'a yakın olması geçerliğin düşük olduğunu ve negatif olması ise testin, ölçütün ölçtüğünden başka ve onunla ters yönde bir özelliği ölçtüğünü göstermektedir (Karip, 2007). Ölçüt geçerliği, geçerli ve güvenilir bir ölçüt bulmanın zorluklarını taşımakla beraber, uygun bir ölçüt bulunduğunda uygulayıcılara kullanışlı bilgiler vermektedir (Kelecioğlu ve Göçer Şahin, 2014). Yordama-tahmin geçerliği ve eş zaman geçerliği olmak üzere iki alt kategorisi mevcuttur (Bayık ve Gürbüz, 2016).

2.5.1.2.1. Yordama-Tahmin Geçerliği

Yordama, belirli bilgilere dayanarak ve belirli istatistiksel teknikler uygulayarak geleceğe ilişkin tahminde bulunmaktır (Karip, 2007). Bir ölçme aracının yordama-tahmin geçerliği, o testten elde edilen puanlarla, testin yordamak için düzenlendiği değişkenin doğrudan ölçüsü olan ve daha sonra elde edilen ölçüt arasındaki korelasyondur (Tekin, 2003). Yordama-tahmin geçerliği, sonradan alınacak referans

sonucun önceden tahmin edilmesidir. Burada duyarlılık-seçicilik (özgüllük) önemli iki kavramdır ve incelenen sonuçlar sadece iki özelliği olan sonuçlar olmalıdır. Bu yolla test sonuçlarının gelecekteki davranışı ne ölçüde yordadığı araştırılır (Karakoç ve Dönmez, 2014).

2.5.1.2.2. Eş Zaman Geçerliliği

Eş zaman geçerliğinde ölçek, aynı veya ilişkili bir yapıyı inceleyen ve daha önce geçerliği ispat edilmiş başka bir ölçekle eşzamanlı olarak uygulanıp, ölçülen puanların korelasyonuna bakılır (Aktürk and Acemoğlu, 2012; Karakoç ve Dönmez, 2014). Karşılaştırılacak ölçmelerin aynı ya da yakın zamanda yapılması gerekir (Karakoç ve Dönmez, 2014).

2.5.1.3. Yapı Geçerliliği

Yapı geçerliği, ölçekten elde edilen sonucun ve bu sonucun ne ile bağlantılı olduğunun açıklanmasını sağlar. Hazırlanan ölçek maddelerinin belirlenen özellikleri ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Faktör analizi ve hipotez testi, yapı geçerliğini araştırmak için sıklıkla kullanılan iki yöntemdir. Hipotez testiyle, benzer ölçeklerden elde edilen puanlar arasındaki farkın anlamlılığı belirlenebilir (Karip, 2007). Faktör analizi ise ölçeğin maddelerinin puanlarının birbirleriyle gösterdikleri korelasyonlara dayanan bir tekniktir (Dağ, 2005). Faktör analizinin birinci amacı, değişkenler arasındaki ilişkileri en iyi açıklayan az sayıdaki ortak faktör sayısını belirlemektir. İkinci amaç, birinci amaca dayanarak diğer analizlerde kullanılacak değişkenleri belirlemektir. Üçüncü amaç ise regresyon, korelasyon ve diskriminant analizi gibi yöntemlerde kullanılacak orijinal değişkenlerin yerine faktör değerini hesaplamaktır (Albayrak, 2006).

Değişkenler arasında en az 0.25 ve en fazla 0.90 düzeyleri arasında korelasyon bulunması gerekir (Özdamar, 2004). Ölçeğin başlangıçta belirlenen teorik yapısı ile uygulama sonuçlarına dayanan faktör analizi işlemi sonrasında beliren yapı birbirine uyumlu ise ölçeğin yapı geçerliği vardır. Hem ölçeğin dayandığı kuramsal yapı doğrudur hem de ölçek bu kuramsal yapıyı ölçebilecek niteliktedir. Bunun yanında sonuçları desteklemek amacıyla, daha önceden yapı geçerliği faktör analiziyle belirlenmiş ve aynı kuramsal yapıya dayanan bir başka ölçme aracı ile birlikte uygulanarak sonuçlar arasındaki uyum değerlendirilebilir (Ergin, 1995).

2.5.2. Güvenirlik

Bir ölçme aracının ve bu araçtan elde edilen sonuçların kabul görmesi için güvenirlilik, geçerlikten sonra ikinci önemli özelliktir (Karip, 2007). Ölçeğin taşınması gereken özelliklerden birisi olan güvenirlilik, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir (Ercan ve Kan, 2004; Tavşancıl, 2010). Başka bir deyişle bir ölçme aracının güvenirliliği, aracın ölçmek istediği değişkeni ne tutarlılıkla ölçtüğünün ya da ölçme sonuçlarının hatalardan arınmış olmasının derecesidir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Güvenirliliğin yüksek olabilmesi, ölçmede izlenen süreçler ile kullanılan ölçütlerin ayrıntılı olarak belirlenebilmesine bağlıdır (Ergin, 1995). Güvenirlikte 3 kavramdan söz edilir:

- 1. Tutarlılık:** Bir ölçme aracındaki maddelerin (soruların) testin bütünü ile uyumudur.
- 2. Kararlılık:** Ölçme konusu olan özelliğin, aynı ölçme aracıyla farklı zamanlarda birkaç kez ölçümünde aynı sonuçların elde edilmesidir.
- 3. Duyarlılık:** Ölçme aracı veya sonuçlarının biriminin büyüklüğü ile ilgilidir. Birim aralığı küçükse ölçme daha duyarlıdır (Karakoç ve Dönmez, 2014).

Ölçme sonucunu tamamıyla hatalı kabul etmek mümkün olmadığı gibi, tamamıyla hatasız kabul etmek de mümkün değildir. Herhangi bir ölçme sürecinden elde edilen ölçüm değerinde bir miktar gerçek ve bir miktar da ölçme hatası vardır. Gözlenen ölçüm değerinde hatanın artması, ölçülmek istenen özellik bakımından birimler arası gerçek farklardan gelen değişkenliğin azalmasına yol açacak ve güvenirliliğin azalmasına neden olacaktır. Gözlenen ölçüm değerindeki hatanın azalması ise ölçeğin birimler arasındaki bazı gerçek farklılıkları yansıtmasını sağlayacak ve güvenirliliğin artmasını sağlayacaktır (Ercan ve Kan, 2004).

2.5.2.1. Test-Tekrar Test Güvenirliliği

Test-tekrar test güvenirliliği, aynı örneklem grubuna iki farklı zamanda uygulanan ölçüm aracının sonuçları arasındaki korelasyonun hesaplanmasıdır (Schmidt et al., 2003; Karip, 2007). Korelasyon hesaplanırken kullanılan Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayısı örneklemin büyüklüğünden etkilenir ve küçük gruplarda hesaplandığında değişkenlik gösterir. Bu korelasyon katsayısı hesaplanırken kararlılık gösterebilmesi için, grubun en az 30 kişiden oluşması gerekir

(Tavşancıl, 2010). İki uygulamadan elde edilen korelasyon katsayısı, o ölçüm aracının test-tekrar test güvenilirlik katsayısıdır (Albayrak, 2006; Bayık ve Gürbüz, 2016). Korelasyon katsayıları iki değişken arasındaki ilişkinin derecesi ve yönü hakkında bilgi verir ve -1 ile +1 arasında değer alır. Katsayının +1 olması pozitif ve mükemmel ilişki varlığını gösterir. Bir ölçeğin kararlılık gösterdiğinin kabulü için en az 0,70 olması gerekir. Bireylerin geleceğini etkileyecek kararlarda kullanılacak ölçme araçlarında ise en az 0,95 olması istenir (Tavşancıl, 2010; Karakoç ve Dönmez, 2014).

2.5.2.2. Paralel Form Güvenirliği

Bir ölçeğin iki defa uygulanmasının çeşitli nedenlerle mümkün olmadığı durumlarda, paralel iki form seçilerek bu formlardan elde edilen sonuçlar arasındaki ilişkiye ait korelasyon değerinin hesaplanmasıyla paralel formlar güvenilirlik katsayısı elde edilir, Koşullar uyuyorsa kullanılan korelasyon katsayısı genelde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısıdır (Karakoç ve Dönmez, 2014; Bayık ve Gürbüz, 2016). Eşdeğer iki form aralıksız olarak aynı anda ya da aralıklı olarak farklı iki zamanda uygulanır. Eşdeğer formların uygulanışında, aradaki zaman aralığının artması kararlılığı olumsuz yönde etkileyecekse, formlar deneklerin sıkılmalarını ve yorulmalarını engelleyecek kadar ara süre verilerek ardışık uygulanmalıdır (Karakoç ve Dönmez, 2014).

2.5.2.3. Bağımsız Gözlemciler Arasındaki Güvenirlik

Birden çok gözlemcinin, birbirinden bağımsız olarak, aynı durumu, aynı ölçüm aracı ile ölçmeye çalıştığı zaman uygulanan bir güvenilirlik ölçütüdür. Bağımsız gözlemciler arası uyumu hesaplamak için, korelasyon-Kendall uyuşum katsayısı, t-testi, özel varyans çözümlenmeleri ve Cronbach alfa kullanılır (Karasar, 2009; Karakoç ve Dönmez, 2014). Güvenirlik sınaması için %70 ve daha yüksek tutarlılık uygundur. Ancak tutarlılık yüzdesinin şansa bağı olma durumu da söz konusu olabilir. Bu durumda kappa katsayısı kullanılır. Katsayının 0 olması tam uyumsuzluğu gösterirken 1'e yaklaşması uyumun göstergesidir, -1 ise ters uyum vardır (Karakoç ve Dönmez, 2014).

2.5.2.4. İç Tutarlılık Güvenirliği

Ölçme aracında yer alan maddelerin kendi aralarında tutarlılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla uygulanır. Eğer bir ölçeğin maddelerinin ilgili

oldukları değişken ile güçlü ilişkileri var ise, bu maddelerin birbirleri ile de güçlü ilişkilere sahip olmaları beklenir. İç tutarlık güvenilirliğinin tespiti; Cronbach Alpha değerinin hesaplanması, madde-toplam puan korelasyon analizi, maddeler arası korelasyon analizi, iki şıklı değerlere ait korelasyon analizi gibi farklı hesaplama ve istatistiksel yöntemlerle yapılabilmektedir (Bayık ve Gürbüz, 2016). İç tutarlılığı değerlendirmek için kullanılan en yaygın teknik Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısıdır (Green, 2003; Meek and Verran, 2006; Bayık ve Gürbüz, 2016). 1950'lerde geliştirilen bu formül, maddeler doğru-yanlış olacak şekilde puanlanmadığında, 1-3, 1-4, 1-5 gibi puanlandığında kullanılması uygun olan bir iç tutarlılık tahmin yöntemidir, yani bireysel cevaplar ile cevapların toplam değişkenlik oranını hesaplar (Ercan ve Kan, 2004; Meek and Verran, 2006). Toplam değişkenliği, bireysel değişkenlik ve ölçüm hataları oluşturur. İç tutarlık 0 ile +1 arasında değer alır (Meek and Verran, 2006). Cronbach Alpha değerinin +1'e yaklaşması, testin kendi içerisindeki tutarlılığının arttığını gösterir (Karip, 2007). Değerin +1 olması iç tutarlığın mükemmel olduğunu ve ölçümde hiç hata olmadığı anlamına gelir (Meek and Verran, 2006). Hesaplanan katsayı için genel kabul en az 0,70 olmasıdır (Karakoç ve Dönmez, 2014). Cronbach Alpha katsayısının değerlendirilmesinde uyulan değerlendirme ölçütü aşağıdaki gibidir:

$0.00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir

$0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir

$0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirirdir

$0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirirdir (Tavşancıl, 2010).

Madde-toplam puan korelasyon analizinde ise madde-toplam puan korelasyon katsayılarının ortalaması hesaplanarak ölçüm aracının güvenilirliği belirlenir (Bayık ve Gürbüz, 2016). Hesaplama Kuder-Richardson (KR) formülleri kullanılır (Karakoç ve Dönmez, 2014). Madde puanları süreksiz ise KR-20 formülü uygulanır (Gözüm ve Aksayan, 2003). KR-21 formülü, madde güçlük indekslerinin hesaplanmadığı durumlarda uygulanabilir ve testteki maddelerin madde güçlükleri eşit farz edilir. Bu nedenle KR-21 formülü ile elde edilen katsayı güvenilirliğin alt sınırı olarak kabul edilir (Karip, 2007). Bir testin KR-20 veya KR-21 güvenilirliği yüksek bulunmuşsa, bu testteki maddelerin aynı yeterliği ölçtüğü ve test puanlarının tesadüfi hatalar içermediği sonucuna ulaşılabilir (Karakoç ve Dönmez, 2014).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu çalışma, Gibson ve arkadaşları tarafından 2006 yılında çocuk ve gençler için modifiye edilen Çocuklar ve Gençler İçin Ağız Değerlendirme Rehberi (Oral Assessment Guide in Children and Young People-The GOSH OAG)'nin kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklarda kullanılarak Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliğinin yapılması amacıyla metodolojik olarak planlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Eylül 2014-Temmuz 2015 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Onkoloji ve Hematoloji Servisi'nde, hastanın kendi odasında ve yatağında yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Onkoloji ve Hematoloji Servisi'nde yatarak kemoterapi tedavisi uygulanan, 8-18 yaş aralığındaki tüm çocuk onkoloji ve hematoloji hastaları oluşturmuştur. Araştırma grubuna yatarak tedavi gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar alınmıştır.

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğünü belirlemede ölçekte bulunan değişken sayısının 5-10 katı alınması önerilmektedir (Esin MN, 2014). Araştırma sürecinde klinikte örneklem grubuna alınma kriterlerine uyan 83 hasta tedavi görmüştür, fakat 23 hasta araştırma verilerinin video kamera ile toplanma aşamasında çalışmaya dahil olmak istememiş ve örneklem grubundan çıkarılmıştır. Araştırmanın örneklem büyüklüğünü 60 çocuk oluşturmuştur.

3.3.1 Araştırma Kapsamına Alınma Kriterleri

- Çocuğun kanser tanısı almış olması,
- Çocuğun 8-18 yaş aralığında ve kendini ifade edebiliyor olması,
- Çocuğa Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Onkoloji ve Hematoloji Servisi'nde yatarak tedavi uygulanıyor olması,
- Çocuğun ve çocuğa bakım veren bireyin çalışmaya katılmaya gönüllü olması,
- Çocuğa en az bir kür kemoterapi tedavisi uygulanmış olmasıdır.

3.3.2. Araştırma Kapsamına Alınmama Kriterleri

- Çocuğun radyoterapi alıyor olması,
- Çocuğun terminal dönemde olması,
- Çocuğun ve çocuğa bakım veren bireyin çalışmaya katılmayı reddetmesidir.

3.4. Araştırma Etiği

Araştırmada Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin kullanılabilmesi amacıyla ölçeğin sorumlu yazarı Prof. Dr. Faith Gibson'dan gerekli yazılı izin, elektronik posta aracılığı ile alınmıştır (EK-5). Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı onay alınmıştır (EK-6), Araştırmanın yapılacağı kurum olan Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nden de yazılı izin alınmıştır (EK-7). Araştırma kapsamına alınma kriterlerine uyan çocuklara ve ebeveynlerine araştırmanın yapılma amacı, araştırmadan istedikleri zaman ayrılacakları ve bu durumun tedavilerini hiçbir şekilde etkilemeyeceği açıklaması yapıldıktan sonra sadece ebeveynlerden yazılı onam alınmıştır. "Aile Bilgilendirme Formu" anket formunun ilk sayfasında yer almıştır (EK-1). Araştırmaya katılmaya yazılı onay verdikten sonra araştırmanın herhangi bir evresinde araştırmaya devam etmek istemeyen çocuklar ve çocuğa bakım veren aile bireyleri istedikleri anda araştırmadan çekilmişlerdir.

3.5. Araştırmada Kullanılan Gereçler

Araştırmada;

- Kişisel Bilgi Formu (EK-2)
- Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi (EK-3)
- Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği (EK-4) kullanılmıştır.

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

"Kişisel Bilgi Formu"; araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmış olup, araştırma kapsamına alınan çocuğun sosyo-demografik özelliklerine ilişkin 2 soru ve çocuğun tanısı, tedavisi, bazal myelosupresyon düzeyi ve uygulanan ağız bakım yöntemlerini içeren 9 soru olmak üzere toplam 11 sorudan oluşmaktadır (Gibson et al., 2006; Yavuz ve Bal Yılmaz, 2015). Çocuğun tanısı, hastalığın süresi, tedavi süresi, uygulanan kemoterapi kür sayısı, kemoterapide kullanılan ilaçlar, kemoterapinin verilmiş süresi, tedavinin kaçınıcı günü olduğu, bazal myelosupresyon düzeyi ile ilgili bilgiler hastanın dosyasından alınmıştır.

3.5.1.1. Araştırmanın Değişkenleri

a) Bağımsız Değişkenleri

Araştırmaya alınan çocukların yaş ve cinsiyetleri, tanıları, hastalığın süresi, tedavi süresi, uygulanan kemoterapi kür sayısı, kemoterapide kullanılan ilaçlar, kemoterapinin verilmiş süresi, tedavinin kaçınıcı günü olduğu, bazal myelosupresyon düzeyi, ağız bakım yöntemleri ve ağız bakımını düzenli yapma durumlarıdır.

b) Bağımlı Değişkenleri

Araştırmaya alınan çocukların Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nden aldıkları puanlardır.

3.5.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi

Gibson et al. (2006) tarafından, kanser tedavisi alan çocuklar ve gençler için modifiye edilen Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi (Oral Assessment Guide in Children and Young People-The GOSH OAG), 8 maddelik 3'lü sıralı kategoriden oluşan likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin maddeleri; yutma, dudaklar ve ağız kenarları, dil, tükürük, mukoz membran, diş eti, dişler ve sesi değerlendiren maddelerdir. Rehberdeki cevaplar 1'den 3'e kadar numaralandırılmıştır. 1 "normal veya normale yakın" ve 3 "en kötü veya en kötüye yakın durum" şeklinde tanımlanmaktadır. Rehberdeki her bir maddenin alacağı puan 1-3 arasında değişmektedir. Rehberde elde edilecek en düşük puan 8 en yüksek puan ise 24'tür. Rehberden elde edilen puanın artması, değişime uğramış parametreler göz önüne alınarak, mukozit gelişme riskinin arttığını ya da mukozit oluştuğunu göstermektedir Bu rehberle mukoza değişiklikleri erken dönemde saptanmaktadır. Çocuklar ve gençler için modifiye edilen Ağız Değerlendirme Rehberi'nin geçerlik indeksi (CVI) 0.83 olarak bulunmuş ve geçerliği yüksek düzeyde bir rehber olduğu ifade edilmiştir (Gibson et al., 2006). Ölçeğin orijinali EK-3'te verilmiştir.

3.5.3. Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği

Tomlinson et al. (2010) tarafından pediatrik onkoloji hastalarında ağız içindeki mukoziti ve mukozite bağlı bulguları değerlendirmek amacıyla Uluslararası Mukozit Değerlendirme Ölçeği (Children's International Mucositis Evaluation Scale-ChIMES) geliştirilmiştir. ChIMES, Yavuz ve ark. (2011) tarafından Türkçe'ye

uyarlanmış; geçerlik güvenirliği dört hastanenin çocuk onkoloji ve hematoloji kliniklerinde kemoterapi tedavisi uygulanan 8-18 yaş aralığındaki 60 çocuğun katılımıyla yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.91 olarak bulunmuştur. Çocuğun öz bildirimine dayanan ölçek altı maddeden oluşmaktadır. 1. Ağız içi ağrının şiddeti; 2. Ağrının yutma üzerine etkisi; 3. Ağrının yemek yeme üzerine etkisi; 4. Ağrının bir şeyler içmek üzerine etkisi; 5. Ağrı kesici alma durumu ve nedeni; 6. Ağız içi ülserin varlığı/yokluğunu değerlendirmektedir. ChIMES'in 1, 2, 3 ve 4'üncü maddelerinin her biri en düşük 0, en yüksek 5 puan ile; 5. madde en düşük 0, en yüksek 2 puan ile; 6. madde ise en düşük 0, en yüksek 1 puan ile değerlendirilmektedir. Tüm maddeler cevaplandığında ölçekten alınan minimum puan 0, maksimum puan 23'tür. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması mukozit derecesinin ciddiyetini gösterir.

3.6. Araştırmanın Ön Uygulaması

Araştırmanın ön uygulaması Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Onkoloji ve Hematoloji Servisi'nde yatarak kemoterapi tedavisi uygulanan, verileri araştırma kapsamına alınmayan 10 çocuk ile gerçekleştirilmiştir. Ön uygulamadan sonra kişisel bilgi formunda gerekli düzeltmeler yapılarak, veri toplama formunun son hali oluşturulmuştur.

3.7. Araştırma Verilerinin Toplanması

Veriler araştırmacı tarafından, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Onkoloji ve Hematoloji Servisi'nde Eylül 2014-Temmuz 2015 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmada Çocuk Onkoloji ve Hematoloji Servisi'nde yatan, çalışmaya katılmak için istekli olan çocuklara ve bakım veren aile bireylerine açıklama yapıp, izin formu imzalatılmıştır.

Çocukların ağız değerlendirmesine ilişkin "Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi" (EK-3) ve paralel form olarak "Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği" (EK-4) kullanılmıştır. Veriler, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Ayrıca verilerin toplanmasında çocukların ağız içleri ışık kalemi ile gözlemlenmiş ve kamera çekimi, fotoğraflama yapılmıştır. Veri toplama süresi her çocuk için ortalama 15 dakika sürmüştür.

Etik kurul kararı, kurumlardan yasal izin ve onay yazıları alındıktan sonra araştırmanın uygulanmasına başlanmıştır. Çocuğun kendi hasta odasında kemoterapi tedavisi öncesinde bir kez değerlendirme rehberi uygulanmıştır. Çocuklara hemşireler veya çocuğa bakım veren birey tarafından sabah ağız bakımı yapılmadan önce, araştırmacı tarafından ağız değerlendirme rehberi ile ağız değerlendirmesi yapılmıştır. Çocuğun ağız içi değerlendirmesi için ışık kaynağı kullanılmıştır. Değerlendirmeden hemen sonra, çocuğun odasından çıkmadan ve yine ışık kaynağı kullanılarak birkaç dakika süre ile çocuğun ağız içi ve çevresi kamera ile çekilmiş ve fotoğraflanmıştır. Araştırmacı tarafından kamera kayıtları ve fotoğraflar tekrar değerlendirilmiştir. Değerlendirme işlemi sonrasında, her iki sonuç karşılaştırılarak elde edilen sonuçların tutarlı olup olmadığına bakılmıştır, ayrıca ilk değerlendirmede yapılan eksikler varsa iki kez değerlendirme işlemi ile bu eksikliklerin gözden kaçırılması önlenmiştir.

3.8. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Araştırmada toplanan verilerin istatistiksel analizi Statistical Package for Social Science (SPSS) 20.0 yazılım paket programı ile yapılmıştır. Araştırmaya dahil edilen çocukların kişisel bilgi formunda yer alan tanıtıcı bilgilerinin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde kullanılmıştır. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe'ye uyarlama çalışması psikolinguistik ve psikometrik özelliklerin incelenmesi aşamalarından oluşmuştur. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler Tablo 3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Verilerin Analizi	İstatistiksel Yöntemler
Kişisel Bilgi Formu	Sayı ve yüzde
Geçerlik Analizi	
Dil Geçerliği	İngilizce'den Türkçe'ye ve Türkçe'den İngilizce'ye çeviri
Kapsam Geçerliği	Uzman Görüşü [Scale Content Validity Index (S-CVI, Item Content Validity (I-CVI)]
Eş Zaman Geçerliği	Alt-Üst Grup Ortalamaları (t-testi)
Güvenirlilik Analizi	
Paralel Test Yöntemi	Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısı
İç Tutarlık	İç Tutarlık Katsayısı (Cronbach Alfa)

Kişisel bilgi formunda yer alan kemoterapi tedavisi uygulanan çocukların tanıtıcı bilgilerine ait verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzdelik hesapları kullanılmıştır. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe'ye uyarlama çalışması; psikolinguistik ve psikometrik özelliklerin incelenmesi aşamalarından oluşmuştur. Geçerlik ve güvenirlik analizleri için Tablo 3.1'de belirtilen tüm istatistiksel yöntemler kullanılmış, ayrıca örnekleme alınan gruptaki bağımsız değişkenlerin Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonunun puanlarına etkisinin belirlenmesinde, parametrik olmayan testlerden değişken sayısı 2 olanlar için Mann Whitney U testi, değişken sayısı 3 ve üzerinde olanlar için Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanılmıştır.



4. BULGULAR

Bu bölümde, kemoterapi tedavisi alan çocukların tanıtıcı özellikleri ile Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonunun psikolinguistik ve psikometrik özellikleri incelenmiştir.

4.1. Kemoterapi Tedavisi Alan Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1. Kemoterapi Tedavisi Alan Çocukların Sosyo-Demografik Özelliklerine ve Tanılarına göre Dağılımı (n= 60)

	Standart			n	%
	Ortalama	Sapma	Aralık		
Cinsiyet:					
Kız				23	38.3
Erkek				37	61.7
Çocuğun Tanısı:					
Lösemi				33	55.0
Beyin tümörü				2	3.3
Lenfoma				5	8.3
Nöroblastoma				3	5.0
Wilms tümörü				-	-
Yumuşak dokudan köken alan sarkom				1	1.7
Kemik kanseri				8	13.3
Retinoblastom				-	-
Germ hücreli tümör				-	-
Karaciğer kanseri				-	-
Diğer kanserler				8	13.3
Bazal Myelosupresyon Düzeyi					
Nötropenik				56	93.3
Nötropenik Değil				4	6.7
Yaş	11.47	3.14	8-18		
Hastalığın Süresi (ay)	11.64	18.16	0-90		
Tedavi Süresi (ay)	11.66	18.15	0-90		

Tablo 4.1'de verilen bilgilere göre The GOSH OAG kullanılarak ağız değerlendirmesi yapılan çocukların %38.3'ü kız ve %61.7'si erkektir. Çocukların yaşları 8 ile 18 arasında değişmekte olup, yaş ortalamaları ise 11.47'dir. Çocukların hastalık ve tedavi süreleri 0 ile 90 ay arasında değişmektedir. Araştırma sürecinde hastalık ve tedavi süreleri 1 aydan kısa olan çocuklar için bu süreler 0 olarak tanımlanmıştır. Tablo 4.1 incelendiğinde çocukların hastalık ve tedavi süreleri paralel olmakla beraber, ortalamalarının sırasıyla 11.64 ve 11.66 ay olduğu görülmektedir. Çocuklarda en yaygın görülen kanser türünün %55 oran ile lösemi

olduğu belirlenmiştir. Çocukların bazal myelosupresyon düzeyine bakıldığında, %93.3'ünün nötropenik olduğu görülmüştür.

Tablo 4.2. Kemoterapi Tedavisi Alan Çocukların Tedavilerine Göre Dağılımı (n= 60)

	Standart			n	%
	Ortalama	Sapma	Aralık		
Uygulanan kemoterapi ilaçları					
Etoposid				14	12.4
İfosfamid				11	9.7
İmatinib				1	0.9
Gemsitabin				1	0.9
Dosetaksel				1	0.9
Sisplatin				3	2.7
Metotreksat				13	11.5
L-Asparaginaz				8	7.1
Mitoksantron				2	1.8
Vinkristin				14	12.4
Doksorubisin				13	11.5
Deksametazon				3	2.7
Sitarabin				10	8.8
Siklofosfamid				9	8.0
Klofarabin				2	1.8
İdarubisin				2	1.8
Siklosporin				1	0.9
Dasatinib				1	0.9
Busulfan				1	0.9
Sirolimus				1	0.9
Fludarabin				2	1.8
Uygulanan kemoterapi kür sayısı					
1.00				16	26.7
2.00				9	15.0
3.00				8	13.3
4.00				7	11.7
5.00				5	8.3
6.00				4	6.7
7.00				7	11.7
8.00				1	1.7
10.00				2	3.3
11.00				1	1.7
Kemoterapinin veriliş süresi (gün)	23.20	22.69	3-90		
Tedavinin Kaçınıcı Günü	13.65	13.60	1-56		

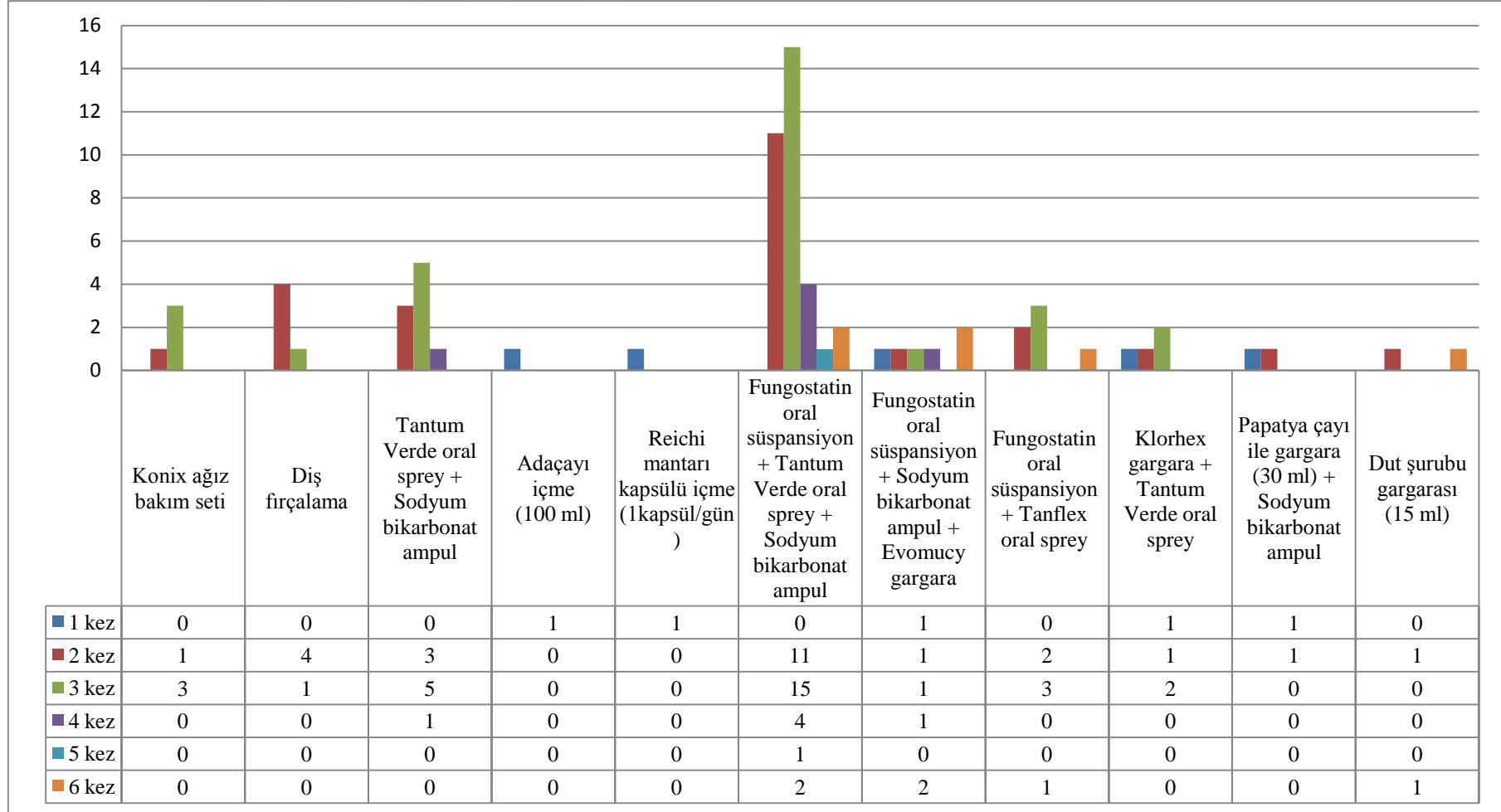
Tablo 4.2 incelendiğinde ise; tedavide en çok kullanılan kemoterapi ilaçlarının %14 oran ile Etoposid ve Vinkristin olduğu, bu ilaçları %13'lük oran ile Metotreksat ve Doksorubisinin izlediği belirlenmiştir. Çocuklara uygulanan kemoterapi protokollerinin 3 ile 90 gün arasında olduğu ve araştırma süresince kemoterapi tedavisi devam eden çocukların, tedavilerinin ortalama 13.65'inci gününde

oldukları, %26.7 oranla en fazla kemoterapilerinin ilk kürünün uygulandığı çocuklarla çalışıldığı belirlenmiştir.

Tablo 4.3. Kemoterapi Tedavisi Alan Çocukların Günlük Uyguladıkları Ağız Bakımlarına Göre Dağılımı (n= 60)

	n	%
Uygulanan Ağız Bakımı		
Var	60	100.0
Yok	0	0.0
Ağız Bakımında Sadece Hastane Ağız Bakım Protokolünü Uygulayanlar	33	47.1
Fungostatin oral süspansiyon + Tantum Verde oral sprej + Sodyum bikarbonat ampul		
Hastane Ağız Bakım Protokolüne Ek Olarak Ağız Bakımı Uygulayanlar		
Konix ağız bakım seti	4	5.7
Diş fırçalama	5	7.1
Tantum Verde oral sprej + Sodyum bikarbonat ampul	9	12.9
Fungostatin oral süspansiyon + Sodyum bikarbonat ampul + Evomucy gargara	6	7.1
Fungostatin oral süspansiyon + Tanflex oral sprej	6	7.1
Klorhex gargara + Tantum Verde oral sprej	4	4.3
Hastane Ağız Bakım Protokolüne Ek Olarak Alternatif Tedavi Yöntemleri Uygulayanlar		
Adaçayı içme (100 ml)	1	1.4
Kırmızı Reichi mantarı kapsülü içme (1 kapsül/gün)	1	1.4
Papatya çayı ile gargara (30 ml) + Sodyum bikarbonat ampul	2	2.9
Dut şurubu gargarası (15 ml)	2	2.9

Tablo 4.3'de, kemoterapi tedavisi alan çocukların uyguladıkları ağız bakımlarına göre dağılımı verilmektedir. Araştırmaya katılan tüm çocuklar, hastane protokolündeki ağız bakım tedavilerine devam etmektedir. Araştırmaya katılan çocukların %47.1'i ek bir ağız bakımı uygulamamaktadır. Bazı çocukların, hastane ağız bakım protokolüne ek olarak ağız bakımları için alternatif tedavi yöntemlerinden, %2.9'luk oranla dut şurubu veya papatya çayı ile gargara yapma, %1.4'lük oranla ise adaçayı veya kırmızı Reichi mantarı kapsülü içme yöntemlerine düzenli devam ettikleri belirlenmiştir. Şekil 4.1 incelediğinde ise, araştırma kapsamına alınan çocukların uyguladıkları ağız bakımı sıklığının 1 ile 6 arasında değiştiği görülmektedir.



Şekil 4.1. Kemoterapi Tedavisi Alan Çocukların Günlük Uyguladıkları Ağız Bakımlarına Göre Dağılımı

4.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Analizleri

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçeye uyarlanma çalışması 2 temel aşamada yapılmıştır.

— Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi

— Psikometrik özelliklerin incelenmesi

4.2.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi

Ölçeğin İngilizce'den Türkçe'ye çeviri çalışması; 4 uzman (iki öğretim üyesi ve iki okutman) tarafından yapılmıştır. Bu çeviriler araştırmacı ve tez danışmanı öğretim üyesi tarafından düzenlendikten sonra, düzenlenen form, her iki dili (Türkçe-İngilizce) anlayan ve konuşan iki bağımsız çevirmen ve Akdeniz Üniversitesi Yabancı Diller Bölümü'nde görev yapan iki okutman tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir.

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışmaları kapsamında, psikolinguistik problemlerin olmaması için ölçeğin son haliyle ilgili yedi uzmandan [Çocuk Onkoloji-Hematoloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi (2), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Öğretim Üyesi (4), İç Hastalıkları Hemşireliği Öğretim Üyesi (1)] görüş alınmıştır.

4.2.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi

4.2.2.1. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Geçerlik Çalışması

Araştırmada Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe'ye uyarlamasının geçerlik çalışması; içerik geçerliği ve eş zaman geçerliği kullanılarak yapılmıştır.

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin İçerik (Kapsam) Geçerliği

Ölçeğin dil uyarlaması yapıldıktan sonra kapsam geçerliğini belirlemek üzere yedi uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan ölçekteki her bir maddenin ölçme derecesini 4 puan üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir (1 puan-maddenin içeriğinin hiç uygun olmadığını; 4 puan-maddenin içeriğinin tamamen uygun olduğunu ifade eder) (Tablo 4.4). Eğer uzmanların gözünden kaçmış olan bir madde tespit edilmişse, puanlama işlemini tekrar yapması istenmiştir.

Tablo 4.4. Uzman Görüşü İçin Hazırlanan Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi

Lütfen her madde için uygun gördüğünüz puanı sağ yandaki kutucuklardan işaretleyiniz, ölçek için önerileriniz varsa lütfen yazınız ORAL ASSESSMENT GUIDE IN CHILDREN AND YOUNG PEOPLE ÇOCUKLAR VE GENÇLER İÇİN AĞIZ DEĞERLENDİRME REHBERİ					UZMAN GÖRÜŞÜ			
					Uygun Değil (1 puan)	Biraz Uygun (2 puan)	Uygun (3 puan)	Tam Uygun (4 puan)
Category Kategori	Method of assessment Değerlendirme yöntemi	1	2	3				
Swallow Yutma	Ask the child to swallow or observe the swallowing process. Ask the parent if there are any notable changes. Çocuktan yutmasını iste ya da yutmayı gözlemlen. Dikkat çeken değişiklik olup olmadığını ebeveynne sor.	Normal. Without difficulty Normal Güçlük yok	Difficulty in swallowing Yutmada güçlük	Unable to swallow at all. Pooling, dribbling of secretions Yutamama Ağızda salya ve sekresyon gellenmesi mevcut				
Önerileriniz:								
Lips and corner of mouth Dudaklar ve ağız kenarları	Observe appearance of tissue Doku bütünlüğünü gözlemlen.	Normal. Smooth, pink and moist Normal Yumuşak, pembe ve nemli	Dry, cracked or swollen Kuru, çatlak ya da şişkin	Ulcerated or bleeding Ülserli ya da kanamalı				
Önerileriniz:								
Tongue Dil	Observe the appearance of the tongue using a pen-torch to illuminate the oral cavity Oral kaviteyi aydınlatmak için ışık cihazı kullanarak dilin görünümünü gözlemlen.	Normal. Firm without fissures (cracking or splitting) or prominent papilla. Pink and moist Normal Çatlak ya da belirgin kızarıklıkta papilla yok Pembe ve nemli	Coated or loss of papillae with a shiny appearance with or without redness and/or oral Candida Papilla kaybı var, görünümü parlak, kızarıklık ya da enfeksiyon yok	Ulcerated, sloughing or cracked Kızarıklık, çatlak ya da ülserli				
Önerileriniz:								

Tablo 4.4. Uzman Görüşü İçin Hazırlanan Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi (devamı)

Saliva Tükürük	Observe consistency and quality of saliva Tükürüğün kıvamını ve niteliğini gözlemler.	Normal. Thin and watery Normal Akıcı ve sulu	Excess amount of saliva, drooling Normalden fazla tükürük, sulanması	Thick, ropy or absent Tükürük yok ya da çok az var				
Önerileriniz:								
Mucous membrane Mukoz membran	Observe the appearance of tissue using a pen-torch to illuminate the oral cavity Oral kaviteyi aydınlatmak için ışık cihazı kullanarak doku bütünlüğünü gözlemler.	Normal. Pink and moist Normal Pembe ve nemli	Reddened or coated without ulceration and/or oral Candida Kızarıklık ya da paslı, Ülser veya enfeksiyon yok	Ulceration and sloughing, with or without bleeding Kanamalı ya da kanamasız ülser ve kabuklanma				
Önerileriniz:								
Gingivae Diş eti	Observe the appearance of tissue using a pen-torch to illuminate the oral cavity Oral kaviteyi aydınlatmak için ışık cihazı kullanarak diş etini gözlemler.	Normal. Pink or coral with a stippled (dotted) surface. Gum margins tight and well defined, no swelling. Normal Pembe, sert Diş eti ile diş birleşim yeri sağlıklı, şişlik yok	Oedematous with or without redness, smooth Ödem ± kızarıklık, pürüzsüz	Spontaneous bleeding Spontan kanamalı				
Önerileriniz:								

Tablo 4.4. Uzman Görüşü İçin Hazırlanan Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi (devamı)

Teeth (If no teeth score 1)	Observe the appearance of teeth using a pen-torch to illuminate the oral cavity	Normal. Clean and no debris	Plaque or debris in localised areas	Plaque or debris generalised along gum line				
Dişler (diş yoksa 1 puan)	Oral kaviteyi aydınlatmak için ışık cihazı kullanarak dişleri gözlemlen	Normal, Temiz ve kalıntı yok	Plaklar ya da kalıntılar mevcut	Diş eti hattı boyunca yaygın plak ya da kalıntılar mevcut				
Önerileriniz:								
Voice Ses	Talk and listen to the child. Ask the parent if there are any notable changes Çocukla konuş ve çocuğu dinle. Fark edilebilir değişiklik olup olmadığını ebeveyne sor.	Normal tone and quality when talking or crying Konuşurken ve ağlarken normal, uygun tonda.	Deeper or raspy Derin ya da kulak tırmalayıcı	Difficult to talk, cry or not talking at all Konuşmada zorluk, konuşurken ağlama veya konuşamama				
Önerileriniz:								

İçerik geçerlik indeksi; madde geçerlik indeksi (item content validity- I-CVI) ve tüm ölçek indeksi (scale-content validity-S-CVI) hesaplanarak bulunmuştur. Madde içerik indeksi her madde için 3 ya da 4 puan veren uzman sayısının toplam uzman sayısına bölünmesiyle bulunmaktadır. Eğer 6 ya da daha fazla uzman varsa madde içerik indeksi (I-CVI) 0.78 ve üzeri olması gerekmektedir (Polit and Beck, 2006). Bu çalışma için dil ifade madde içerik indeksi 0.91 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.5). Yapılan madde geçerlik indeksi sonucunda ölçeğin maddeleri arasındaki korelasyonun çok iyi olduğu belirlenmiştir

Tablo 4.5. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Madde İçerik Geçerliği (I-CVI-item content validity) skorları-7 uzman

Madde	3 veya 4 puan veren uzmanların sayısı	CVI
Yutma	7	1.000
Dudaklar ve ağız kenarları	7	1.000
Dil	6	0.857
Tükürük	7	1.000
Mukoz membran	6	0.857
Diş eti	6	0.857
Dişler	6	0.857
Ses	6	0.857
Ortalama		0.91

Ölçek içerik geçerlik indeksi; her uzman için madde değerlendirilmesinde 3 ya da 4 puan verdikleri madde sayısı toplam madde sayısına bölünerek hesaplanmaktadır. Ölçek içerik analizinde S-CVI değerinin 0.80 ve üzerinde olması beklenmektedir (Polit and Beck, 2006). Bu çalışmada dil ifade açısından ölçek içerik indeksi 0.91 olarak bulunmuştur (Tablo 4.6). Bu sonuç, ölçeğin içerik geçerliğinin yüksek düzeyde olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 4.6. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Ölçek İçerik Geçerliği (S-CVI-scale content validity) skorları-7 uzman

Uzman	3 veya 4 puan veren uzmanların sayısı	CVI
Uzman 1	8	1.000
Uzman 2	8	1.000
Uzman 3	8	1.000
Uzman 4	8	1.000
Uzman 5	4	0.900
Uzman 6	8	1.000
Uzman 7	7	0.875
Ortalama		0.91

Önerilere yönelik olarak gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra ölçeğin ön uygulaması yapılmıştır.

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Eş Zaman Geçerliği

Araştırmamızda Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin eş zaman geçerliği alt-üst grup ortalamalarına dayalı madde analizi ile belirlenmiştir. Alt-üst grup ortalamalarına dayalı madde analizinde, deneme ölçeğindeki maddeler puanlanıp ölçek puanları hesaplandıktan sonra, cevaplayıcıların aldıkları puanlar en yüksekten en düşüğe doğru sıralanır. Cevaplayıcılardan ölçek puanları dağılımının üst bölümündeki %27'si üst grup, alt bölümündeki %27'si alt grup olarak belirlenir. Üst gruptaki cevaplayıcılar ölçeğin tümüyle ölçülmek istenen tutuma olumsuz yönde sahip olanlar, alt gruptaki cevaplayıcılar da olumlu yönde sahip olanlardır. Üst gruptaki cevaplayıcıların madde puan ortalaması ile alt gruptaki cevaplayıcıların madde puan ortalaması arasındaki farkın anlamlı olup olmaması t testi ile sınıanır. Buradaki t değeri, alt ve üst gruplar için uygulanan bağımsız gruplar arası t testidir.

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe Versiyonunun Alt-Üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizi

Araştırma kapsamına alınan çocukların ölçekten aldıkları toplam puanlar en alttan en üste doğru sıralanmıştır. Ölçek puanları büyükten küçüğe doğru sıralamada üst %27'ye girenler üst grup, alt %27'ye girenler alt grup olarak ayrılmış ve bu iki grup arasında “t testi” yapılmıştır. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin maddelerinin eş zaman geçerliği sonuçları Tablo 4.7'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe Versiyonunun Eş Zaman Geçerliği Analizleri

Gruplar	N	X	SS	t	p
Alt Grup	16	1.070	0.091	-17.606	0.000
Üst Grup	16	2.336	0.273		

Tablo 4.7'de belirtildiği gibi, ölçeğin üst gruptaki madde puan ortalamaları ile alt gruptaki madde puan ortalamaları incelendiğinde aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t = -17.606$; $p = 0,000$). Bu analiz sonucunda Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin eş zaman geçerliği olduğu, ölçeğin kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklarda oral mukozit riskine ilişkin ağız içi ve çevresinin değerlendirebildiği saptanmıştır.

4.2.2.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Güvenirlik Çalışması

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonunun güvenilirliğini belirlemek için iç tutarlık ve paralel form yöntemleri kullanılmıştır.

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin İç Tutarlığının Belirlenmesi

The GOSH OAG'nin Türkçe versiyonunun iç tutarlığını belirlemede, iç tutarlık katsayısı olan Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin madde toplam korelasyonu Tablo 4.8'de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe Versiyonunun Madde Toplam Korelasyonları ve Cronbach Alfa Katsayıları

Madde	Madde Toplam Korelasyonu	Cronbach Alfa
Yutma	0.803	0.788
Dudaklar ve ağız kenarları	0.546	0.824
Dil	0.547	0.824
Tükürük	0.461	0.835
Mukoz membran	0.592	0.818
Diş eti	0.546	0.824
Dişler	0.439	0.836
Ses	0.658	0.810
Genel Cronbach Alfa		0.839

The GOSH OAG'nin madde toplam korelasyonlarının en düşük 0.439 ile en yüksek 0.803 arasında değiştiği görülmektedir. Aynı zamanda The GOSH OAG'nin tüm maddelerinin ortalama Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısı 0.839 olarak bulunmuştur. Bu değer, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Paralel Form Güvenirliğinin Belirlenmesi

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi ile paralel form olarak kullanılan Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği arasındaki genel ortalama puan korelasyonu pozitif yönde, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0.295$, $p=0.022$).

Ölçekler arasındaki korelasyonların istatistiksel olarak orta derecede anlamlı olmasının sebepleri; ölçeklerin her maddeye ait puanlarının ve toplam puanlarının farklı olması, bazı maddelerinin birbirinin tam karşılığı olmaması, ayrıca ölçeklerden

biri (The GOSH OAG) hemşire tarafından değerlendirilirken diğerinin (ChIMES) değerlendirmesinde çocukların öz bildirimlerinin kullanılması olabileceği düşünülmektedir.

4.3. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nden Aldıkları Puan Ortalamaları

Araştırma kapsamında bulunan ve kemoterapi tedavisi uygulanan çocukların Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nden aldıkları puanlar ile hastaların cinsiyetleri, tanılarına ilişkin özellikleri ve kemoterapi kür sayıları Tablo 4.9 ve Tablo 4.10'da karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.9 incelendiğinde kemoterapi tedavisi gören çocukların cinsiyetleri, tanılarına ilişkin özellikleri ve kemoterapi kür sayılarına göre Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonundan aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

Tablo 4.9. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Cinsiyetlerine, Tanılarına ve Kemoterapi Kür Sayılarına Göre Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe Versiyonundan Aldıkları Puanların Dağılımı

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi								
	Yutma	Dudak	Dil	Tükürük	Mukoza	Diş Eti	Diş	Ses
Cinsiyet	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Kız (n=23)	1.73±0.81	2.04±0.76	1.86±0.69	1.65±0.88	1.60±0.83	1.43±0.66	1.52±0.73	1.43±0.72
Erkek (n=37)	1.59±0.79	1.62±0.82	1.83±0.60	1.56±0.76	1.67±0.81	1.32±0.62	1.70±0.74	1.51±0.73
Z	-0.76	-2.07	-0.12	-0.20	-0.38	-0.79	-1.01	-0.50
p	0.44	0.03	0.89	0.83	0.70	0.42	0.31	0.61
Tanı								
Lösemi	1.69±0.80	1.96±0.88	1.78±0.64	1.69±0.84	1.66±0.85	1.42±0.66	1.66±0.77	1.48±0.71
Beyin Tümörü	1.50±0.70	1.50±0.70	1.50±0.70	1.50±0.70	1.50±0.70	1.50±0.70	2.00±1.41	1.50±0.70
Lenfoma	1.20±0.44	1.00±0.00	2.20±0.44	1.60±0.89	1.60±0.89	1.00±0.00	1.60±0.54	1.20±0.44
Nöroblastoma	2.66±0.57	2.33±0.57	2.33±1.15	1.66±1.15	2.33±1.15	1.33±0.57	2.00±0.00	1.66±1.15
Kemik Kanseri	1.25±0.46	1.37±0.51	1.87±0.35	1.25±0.46	1.50±0.53	1.37±0.74	1.37±0.51	1.50±0.75
Diğer Kanserler*	1.77±0.97	1.77±0.83	1.77±0.66	1.55±0.88	1.55±0.88	1.33±0.70	1.55±0.88	1.55±0.88
X ² (KW)	8.22	9.89	4.06	1.76	1.86	2.66	2.79	0.77
p	0.14	0.07	0.54	0.88	0.86	0.75	0.73	0.97
Kemoterapi Kür Sayısı								
1	1.56±0.81	1.62±0.80	1.62±0.50	1.43±0.72	1.75±0.85	1.18±0.54	1.43±0.62	1.31±0.70
2	2.22±0.83	2.33±0.86	2.11±0.60	1.88±0.78	2.22±0.83	1.88±0.78	2.00±0.70	1.88±0.92
3	1.62±0.91	1.87±0.83	1.62±0.74	1.25±0.70	1.50±0.75	1.50±0.75	1.75±1.03	1.62±0.74
4	1.85±0.69	2.00±0.81	1.85±0.69	1.71±0.95	1.42±0.78	1.28±0.48	1.57±0.78	1.42±0.53
5 ve üzeri	1.40±0.68	1.55±0.75	2.00±0.64	1.70±0.86	1.45±0.75	1.25±0.55	1.60±0.68	1.40±0.68
X ² (KW)	7.69	6.62	5.64	4.60	6.87	9.29	3.74	4.46
p	0.10	0.15	0.22	0.33	0.14	0.05	0.44	0.34

*Yumuşak dokudan köken alan sarkom tanısı alan 1 çocuk olduğu için bu tanı diğer kanserler kategorisine eklenmiştir.

Tablo 4.10. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nden Aldıkları Puan Ortalamaları

Maddeler	\bar{X}	Ss
Yutma	1.650	0.799
Dudaklar ve ağız kenarları	1.783	0.825
Dil	1.850	0.633
Tükürük	1.600	0.807
Mukoz membran	1.650	0.819
Diş eti	1.367	0.637
Dişler	1.633	0.736
Ses	1.483	0.725
Ortalama	1.627	0.515

Tablo 4.10 incelendiğinde, ölçeğin 1 ile 3 arasında değişen puanları arasında çocukların ortalama 1.6 puan aldıkları belirlenmiştir. Çocukların en az ortalama puanı 1.3 ile diş eti maddesinde aldıkları görülürken, en fazla puan ortalamasının ise 1.8 ile dil maddesinden alındığı görülmektedir.

5. TARTIŞMA

Çocuklar ve Gençler İçin Ağız Değerlendirme Rehberi (Oral Assessment Guide in Children and Young People)'ni Türkçe'ye uyarlayarak, geçerlik ve güvenilirliğini belirlemeye yönelik yapılan araştırma sonuçları iki bölümde ele alınmıştır:

1. Araştırma Grubundaki Çocukların Sosyo-Demografik, Hastalık, Tedavi ve Ağız Bakımlarına İlişkin Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi
2. Çocuklar ve Gençler İçin Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Geçerlik ve Güvenirliğini Belirlemeye Yönelik Yapılan Analizlerin Değerlendirilmesi

5.1. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Sosyo-Demografik, Hastalık, Tedavi ve Ağız Bakımlarına İlişkin Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi

Bu bölümde araştırma grubumuzda yer alan çocukların sosyo-demografik, hastalık, tedavi ve ağız bakımlarına ilişkin özellikleri, literatürde yer alan çalışma sonuçları ile tartışılmıştır.

5.1.1. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Kemoterapi tedavisi uygulanan 8-18 yaşları arasında kanser tanılı 60 çocuk ile yapılan çalışmada, çocukların %38.3'ü kız ve %61.7'si erkektir. Çocukların yaş ortalamaları ise 11.47'dir. Araştırma grubunda erkeklerin daha fazla olduğu görülmektedir.

Literatürde (Hockenberry, 2006; Ocak Yıldırım, 2014) erkek çocuklarda kanser insidansının kız çocuklara göre daha fazla olduğu belirtilmektedir. Jacobs et al. (2013) 8-18 yaş aralığındaki 87 çocuk ile yaptıkları çalışmada çocukların %66'sının erkek olduğunu, yaş ortalamalarının ise 12.2 yıl olduğunu belirtmişlerdir. Yavuz ve ark. (2011) 8-18 yaş aralığındaki 60 kanserli çocuk ile yaptıkları çalışmada, çocukların %58'inin erkek ve yaş ortalamasının 12.7 yıl olduğunu tespit etmişlerdir. Tomlinson et al. (2011), 59 kanserli çocuğun ebeveynleri ile yaptıkları çalışmada, çocukların %67.8'inin erkek olduğunu saptamışlardır. Sung et al. (2007), 6-18 yaş aralığında 16 kanserli çocuk ile yaptıkları çalışmada, çocukların yaş ortalamasının 12.7 yıl ve %63'ünün erkek olduğunu belirlemişlerdir. Bu sonuçlar, hem çalışmaya katılan çocukların yaş ortalamaları ile hem de literatürde (Hockenberry, 2006; Ocak

Yıldırım, 2014) kanser insidansının erkek çocuklarda daha fazla olmasıyla uyum göstermektedir.

5.1.2. Çocukların Hastalıkları ve Tedavileri ile İlgili Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Araştırma grubundaki çocuklarda en yaygın görülen kanser türü %55 oranla lösemidir. Tomlinson et al. (2011) kanser tanılı 59 çocukla yaptıkları çalışmada %44.1 oranla en çok görülen kanser türünün lösemi/lenfoma olduğunu belirtmişlerdir. Literatürdeki diğer çalışmalar incelendiğinde, örneklem gruplarında en sık görülen kanser türlerinin farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Jacobs et al. (2013), 8-18 yaş aralığındaki 87 çocuk ile yaptıkları çalışmada çocuklarda en yaygın görülen kanser türünün %41.8 oranla solid tümör olduğunu belirlemişlerdir. Benzer şekilde, Yavuz ve ark. (2011) 8-18 yaş aralığındaki 60 kanserli çocuk ile yaptıkları çalışmada %53 oranla solid tümörün en fazla görülen kanser çeşidi olduğunu saptamışlardır. Sung et al. (2007) 6-18 yaş aralığında 16 kanserli çocuk ile yaptıkları çalışmada, en sık tanılan kanser türünün %56 oranla Ewing sarkomu olduğunu, ikinci sırada ise %19 oranla lenfoma ve osteosarkomun yer aldığını belirtmişlerdir.

Araştırma kapsamına alınan çocukların bazal myelosupresyon düzeyine bakıldığında, %93.3'ünün nötropenik olduğu görülmüştür. Literatürde kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklar için oral mukozit değerlendirme ölçeği uyarlama çalışmalarında, bazal myelosupresyon düzeylerine yönelik bilgiye rastlanmamıştır. Yavuz ve Bal Yılmaz (2015), kanserli çocuklarda planlı ağız bakımı eğitiminin oral mukozit derecesine etkisinin incelenmesi amacıyla 16 çocukla yaptıkları çalışmada, çocukların %87.5'inin nötropenik olduğunu ifade etmiştir. Cheng et al. (2008), yaşları 1-18 arasında değişen ve kemoterapi tedavisi uygulanan 102 çocukla, oral mukozite neden olan faktörleri belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada, nötropenik çocuklarda oral mukozit görülme riskinin arttığını belirlemişlerdir. Eren ve ark (2007) yaptıkları çalışmada, nötropenin mukozit evresini etkilemediğini ancak iyileşme oranını azalttığını tespit etmişlerdir.

Çalışmamızda tedavi amacıyla en çok kullanılan kemoterapi ilaçları Etoposid ve Vinkristin'dir. İkinci sırada ise Metotreksat ve Doksorubisin bulunmaktadır. Literatürde OM'ye en fazla neden olan kemoterapi ajanları arasında Etoposid,

Metotreksat ve Doksorubisin ilk sıralarda yer almaktadır (Page and Takimoto, 2003; Raftery et al., 2010; Lanzkowsky, 2011; Yeane et al., 2012; Erdemir ve Taş Arslan, 2013). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklar için oral mukozit değerlendirme ölçeği uyarlama çalışmalarında, hangi ilaçların kullanıldığını belirten çalışmaya rastlanmamıştır.

Yavuz ve Bal Yılmaz (2015), kanserli çocuklarda planlı ağız bakımı eğitiminin oral mukozit derecesine etkisinin incelenmesi amacıyla 16 çocukla yaptıkları çalışmada %56.2 oran ile en fazla uygulanan kemoterapi ilacının Metotreksat ve/veya Sitarabin olduğunu belirtmiştir. Cheng et al. (2008) yaşları 1-18 arasında değişen ve kemoterapi tedavisi uygulanan 102 çocukla, oral mukozite neden olan faktörleri belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada, çocuklara en fazla uygulanan kemoterapi ilaçlarının Etoposid ve Vinkristin olduğunu; ancak, Metotreksat ve Doksorubisin tedavisi uygulanmasının oral mukozit oluşma riskini daha fazla arttırdığını belirtmişlerdir. Cheng et al. (2004) kemoterapi tedavisi uygulanan 6-16 yaş aralığındaki 34 çocuğun katılımı ile oral mukoziti önlemek amacıyla iki ağız bakım protokolünü karşılaştırarak yaptıkları randomize çaprazlama çalışmada, ülseratif oral mukozitlerin %52'sinin Metotreksat tedavisi sebebiyle olduğunu tespit etmişlerdir.

5.1.3. Çocukların Ağız Bakımlarına İlişkin Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan tüm çocukların, en az bir ağız bakımına devam ettikleri, ağız bakımı sıklığının ise 1-6 arasında değiştiği belirlenmiştir. Çocukların en çok uyguladıkları ağız bakımının, %47.1 oranla Fungostatin oral süspansiyon, Tantum Verde oral sprey, Sodyum Bikarbonat ampul üçlüsü olduğu saptanmıştır. Literatürde kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklar için oral mukozit değerlendirme ölçeği uyarlama çalışmalarında, çocukların ağız bakımlarına yönelik bulgular içeren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Cheng et al. (2001) kemoterapi tedavisi uygulanan 6-17 yaş aralığındaki 42 çocuğun katılımıyla, kemoterapi tedavisinin sebep olduğu oral mukoziti önlemeye yönelik ağız bakım protokolü oluşturmak için yaptıkları çalışmada çocukların günlük ağız bakımı olarak dişlerini fırçaladıklarını, diş fırçalama sıklıklarının ise çoğunlukla günde 1 kez (25 çocuk) olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışma grubundaki 6 çocuk, alternatif tedavi yöntemlerinden fayda gördüklerini belirtmişlerdir. Çocukların, dut şurubu veya papatya çayı ile gargara yapma, adaçayı

veya kırmızı Reichi mantarı kapsülü içme yöntemlerine düzenli devam ettikleri tespit edilmiştir. Yeter (2012), çocuk kanser hastalarından semptomlara yönelik kullanılan tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini belirlemek amacıyla 85 ebeveyn ile yaptığı çalışmada, mukozit için en çok kullanılan yöntemin papatya çayı ve adaçayı olduğunu, kemoterapi sırasında etkileşim göstermemesi açısından ailelerin papatya çayını kemoterapi tedavisi sırasında oral yoldan kullanmamaları gerektiğini belirtmiştir.

5.1.4. Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberin'den Aldıkları Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi

Çalışmamızda, kemoterapi tedavisi uygulanan çocukların Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberin'den aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde; ölçeğin 1 ile 3 arasında değişen puanları arasında ortalama 1.6 puan aldıkları belirlenmiştir. Çocukların en az ortalama puanı 1.3 ile diş eti maddesinden aldıkları görülürken, en fazla puan ortalamasının ise 1.8 ile dil maddesinden aldığı görülmüştür. Araştırma örneklemindeki çocukların her maddeye göre aldıkları bu ortalama puanlara göre oral mukozitin şiddetinin orta derecede olduğu ifade edilebilir.

Araştırma kapsamında bulunan ve kemoterapi tedavisi uygulanan çocukların Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nden aldıkları puanlar ile hastaların cinsiyetleri, tanılarına ilişkin özellikleri ve kemoterapi kür sayıları karşılaştırıldığında ise, çocukların cinsiyetleri, tanılarına ilişkin özellikleri ve kemoterapi kür sayılarına göre Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonundan aldıkları puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Böylece, örneklem grubundaki değişkenlerin, oral mukozit derecesini etkileyecek düzeyde olmadığı görülmektedir. Literatürde Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi kullanılarak çocukların oral mukozit değerlendirmesinin yapıldığı bir araştırma sonucuna ulaşılamamıştır. Cheng et al. (2001) kemoterapi tedavisi uygulanan 6-17 yaş aralığındaki 42 çocukla, kemoterapi tedavisinin sebep olduğu oral mukoziti önlemeye yönelik ağız bakım protokolü oluşturmak için yaptıkları çalışmada çocuklar ve gençler için modifiye edilmemiş olan Ağız Değerlendirme Rehberi'ni, kemoterapi başlangıcında ve sonraki üç hafta boyunca haftada iki kez olmak üzere

oral mukozit değerlendirmesi için kullanmış ve çocukların %52'sinde ülseratif oral mukozitler oluştuğunu tespit etmişlerdir. Fakat çalışmalarında, çocukların ağız değerlendirmelerinden elde edilen puanları paylaşmamışlardır.

Cheng et al. (2002) kemoterapinin neden olduğu oral mukoziti önlemek için ağız bakım protokolü oluşturmak amacıyla, kemoterapi tedavisi uygulanan 6-17 yaş aralığındaki 14 çocuk ile yaptıkları çalışmada, çocuklar ve gençler için modifiye edilmemiş olan Ağız Değerlendirme Rehberi'ni, kemoterapi başlangıcında ve sonraki üç hafta boyunca haftada iki kez olmak üzere oral mukozit değerlendirmesi için kullanmış ve çocukların Ağız Değerlendirme Rehberi'nden aldıkları puanların 0.9 ile 2.69 arasında değiştiiğini ve ortalama 1.8 puan olduğunu belirtmişlerdir.

Chen et al. (2004), kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklarda görülen oral komplikasyonları belirlemek üzere, lösemi ve lenfoma tanıları olan 30 çocukla yaptıkları çalışmada, çocukların ağız değerlendirmeleri için Ağız Değerlendirme Rehberi'ni uygulamışlardır. Bu araştırmanın sonucuna göre çocukların %90'nın ölçek puanı 9 ve 9'un üzerinde bulunmuştur.

5.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Geçerlik ve Güvenirliğini Belirlemeye Yönelik Yapılan Analizlerin Değerlendirilmesi

Bu bölümde Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin dil uyarlamasına yönelik yapılan işlemler, ölçeğin güvenilirlik ve geçerlik sonuçlarına ilişkin değerlendirme ve kemoterapi tedavisi uygulanan çocukların ağız değerlendirmesine ilişkin verilere yer verilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular ulusal ve uluslararası yapılan çalışmalar ile karşılaştırılmıştır. Yapılan bu çalışmada Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin genel olarak yeterli geçerlik ve güvenirlige sahip olduğu görülmüştür.

5.2.1. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Psikolinguistik Analizlerinin Değerlendirilmesi

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonunun dil geçerliğini belirlemek üzere çeviri - geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. The GOSH OAG'nin İngilizce'den Türkçe'ye çeviri çalışması, iki öğretim üyesi ve iki okutman tarafından yapılmıştır. Bu çeviriler araştırmacı ve tez danışmanı öğretim üyesi tarafından düzenlendikten sonra, düzenlenen form her iki dili (Türkçe - İngilizce) anlayan ve konuşan iki bağımsız çevirmen ve iki okutman tarafından tekrar İngilizce'ye

çevrilmiştir. Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonunun son haliyle ilgili yedi uzmandan görüş alınmıştır. Ölçeğin çevirisi orijinal ifadelerden sapma yapmayacak şekilde ve Türk toplumu için en anlaşılır kelimeler seçilerek yapılmıştır.

5.2.2 Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Psikometrik Analizlerinin Değerlendirilmesi

5.2.2.1. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Geçerliliğinin Değerlendirilmesi

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin geçerlik çalışması; kapsam geçerliği ve eş zaman geçerliği aşamaları kullanılarak yapılmıştır.

5.2.2.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Kapsam Geçerliliğine Yönelik Yapılan Çalışmalar

Ölçek uyarlama çalışmalarının ilk aşaması dil geçerliğidir. Bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi, o ölçeğin yapısını değiştirir. Bu kaçınılmaz değişim kavramlaştırma ve anlatım farklılıklarından ileri gelir. Farklılıkların en aza indirilmesi için ölçek maddelerinin özenle incelenmesi, gerekli düzeltmelerin yapılması, uyarlama işleminin temelini oluşturur (Aksayan ve Gözüm, 2002).

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin dil geçerliğini belirlemek üzere geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin İngilizce'den Türkçe'ye çeviri çalışması dört uzman tarafından yapılmıştır. Bu çeviriler araştırmacı ve danışman öğretim üyesi tarafından düzenlendikten sonra, düzenlenen form her iki dili (Türkçe-İngilizce) anlayan ve konuşan bağımsız üç çevirmen tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, maddelerin anlaşılabilirliği açısından 7 uzmanın görüşü alınarak kapsam geçerliği yapılmıştır. Ölçek uyarlama ve geliştirme çalışmalarında başvuru uzman sayısının en az 3 olması gerektiği ancak 20 gibi kalabalık bir grupta da olabileceği belirtilmiştir (Tavşancıl, 2010).

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin kapsam geçerliği için uzmanlar ölçek maddelerine 1 ile 4 arasında puanlar vermişlerdir. Ölçeğin maddeleri için alınan uzman görüşleri arasındaki uyumun değerlendirilmesinde, madde geçerlik indeksi (item content validity- I-CVI) ve tüm ölçek indeksi (scale-content validity-S-

CVI) uygulanmıştır. Sonuç olarak, ölçek maddelerinin uygulanabilirliği açısından uzmanlar arasında görüş birliği olduğu görülmüştür (I-CVI ve S-CVI=0.91).

5.2.2.3. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Eş Zaman Geçerliliğine Yönelik Yapılan Çalışmalar

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonunun eş zaman geçerliği alt-üst grup ortalamalarına dayalı madde analizi ile belirlenmiştir. Eş zaman geçerliliğine dayalı madde analizinde üst grup madde puan ortalamaları ile alt gruptaki madde puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). Bu analiz sonucunda Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonunun eş zaman geçerliği olduğu, ölçeğin kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklarda oral mukozit riskine ilişkin ağız içi ve çevresini değerlendirebileceği saptanmıştır.

5.3.1. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

Bu bölümde Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin güvenirliliğini belirlemede kullanılan iç tutarlık ve paralel form yöntemleri ile ilgili sonuçlar yer almaktadır.

5.3.1.1. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin İç Tutarlığının Değerlendirilmesi

Cronbach alfa katsayısı ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlığının ölçüsüdür. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ne kadar yüksek olursa, bu ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbirleriyle tutarlı maddelerden oluştuğu varsayılır (Gözüm ve Aksayan 2003). Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin iç tutarlık analiz sonuçlarına göre, tüm ölçeğin Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı 0.83 olarak bulunmuştur. Ölçeğin tüm maddeleri için Cronbach alfa değeri 0.78 ile 0.83 aralığındadır. Gibson et al. (2006) Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin geliştirilmesine yönelik yaptıkları çalışmada Cronbach alfa değerini 0.84 olarak belirlemişlerdir.

Çalışmamızda Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin güvenirlilik çalışmaları kapsamında, her bir boyutun birbiri ile karşılıklı korelasyonları ile ölçek toplam puan korelasyonları incelenmiştir. Korelasyonlara bakıldığında, ölçeğin

maddeleri arasındaki korelasyonun 0.43 ve 0.80 aralığında olduğu, en yüksek korelasyona yutma maddesinin (0.80) ve en düşük korelasyona (0.43) dış değerlendirmesini içeren maddenin sahip olduğu görülmüştür.

Bu sonuçlar ölçeğin Türkçe versiyonunu oluşturan maddelerin kemoterapi tedavisi uygulanan kanser hastalığı olan çocuklar için ağız değerlendirilmesinde ölçülmek istenen özellikleri yansıtması bakımından tutarlık gösterdiğini ve yeterli olduğunu ifade etmektedir.

Literatürde kanser tanısı alan ve kemoterapi tedavisi uygulanan çocukların ağız değerlendirmelerinde kullanılabilecek olan çocuklara yönelik ağız değerlendirme ölçeklerini geliştirmeye yönelik çok az çalışmaya rastlanmıştır (Gibson et al., 2006; Sung et al., 2007; Tomlinson et al., 2010; Jacobs et al., 2013). Özellikle Türkiye'de kanser tanısı alan ve kemoterapi tedavisi uygulanan çocukların ağız değerlendirmelerinde kullanılabilecek olan çocuklara yönelik ağız değerlendirme ölçeklerini geliştirmeye yönelik bir çalışma (Yavuz ve ark., 2011) bulunmaktadır. Çalışmamızda Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin geçerli ve güvenilir bulunmasıyla birlikte ülkemizde kanser hastalığı olan çocukların ağız değerlendirmelerine yönelik literatüre önemli bir değerlendirme aracı kazandırılmıştır.

5.3.1.2. Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Paralel Form Güvenirliğinin Belirlenmesi

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin paralel form güvenirlığının belirlenmesinde, Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi ile paralel form olarak kullanılan Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği arasındaki genel ortalama puan korelasyonu incelenmiştir.

Bir ölçeğin iki defa uygulanmasının çeşitli nedenlerle mümkün olmadığı durumlarda, paralel iki form seçilerek bu formlardan elde edilen sonuçlar arasındaki ilişkiye ait korelasyon değerinin hesaplanmasıyla paralel formlar güvenilirlik katsayısı elde edilir. Koşullar uyuyorsa kullanılan korelasyon katsayısı genelde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısıdır (Karakoç ve Dönmez, 2014; Bayık ve Gürbüz, 2016). Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi ile paralel form olarak kullanılan Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği arasındaki genel

ortalama puan korelasyonu pozitif yönde, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0.295$, $p=0.022$).

Ölçekler arasındaki korelasyonların istatistiksel olarak orta derecede anlamlı olmasının sebepleri; ölçeklerin her maddeye ait puanlarının ve toplam puanlarının farklı olması, bazı maddelerinin birbirinin tam karşılığı olmaması, ayrıca ölçeklerden biri (Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi) hemşire tarafından değerlendirilirken diğerinin (Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği) değerlendirmesinde çocukların öz bildirimlerinin kullanılması olabilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Tanıtıcı Özellikleri

Araştırmaya katılan çocuklar 8-18 yaşları arasında ve yatarak kemoterapi tedavisi uygulanan çocuklar olup, %38.3'ü kız ve %61.7'si erkektir. Çocukların yaş ortalamaları ise 11.47'dir.

Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Hastalıklarına ve Tedavilerine İlişkin Özellikleri

Araştırma grubundaki çocuklarda en yaygın görülen kanser türünün %55 oranla lösemi olduğu saptanmıştır. Araştırma kapsamına alınan çocukların %93.3'ünün nötropenik olduğu belirlenmiştir. En çok kullanılan kemoterapi ilaçlarının ise Etoposid ve Vinkristin olduğu görülmüştür.

Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocukların Ağız Bakımlarına İlişkin Özellikleri

Araştırmaya katılan tüm çocukların, hastane ağız bakım protokolündeki Fungostatin oral süspansiyon, Tantum Verde oral sprey ve Sodyum Bikarbonat ampulden oluşan ağız bakım tedavilerine devam ettikleri tespit edilmiştir. Araştırmaya kapsamındaki çocukların %47.1'i hastane ağız bakım protokolüne ek bir ağız bakımı uygulamamaktadır. Çalışma grubundaki 6 çocuğun, hastane ağız bakım protokolüne ek olarak ağız bakımlarına yönelik alternatif tedavi yöntemlerinden fayda gördüklerini ifade ettikleri saptanmıştır. Çocukların uyguladıkları alternatif tedavi yöntemlerinin dut şurubu veya papatya çayı ile gargara yapma, adaçayı veya kırmızı Reichi mantarı kapsülü içme yöntemleri olduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamına alınan çocukların uyguladıkları ağız bakımı sıklığının 1 ile 6 arasında değiştiği belirlenmiştir.

Geçerlik Analizi Sonuçları

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin geçerlik çalışmasında, kapsam geçerliği ve eş zaman geçerliği analizleri yapılmıştır.

— Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin kapsam geçerliği için uzman görüşüne başvurulmuş olup, bu görüşler doğrultusunda madde geçerlik indeksi (item content validity- I-CVI) ve tüm ölçek indeksi (scale-content

validity-S-CVI) uygulanmış ve uzman görüşlerinin istatistiksel anlamda uyum gösterdiği sonucuna varılmıştır.

- Ölçeğin eş zaman geçerliği, alt-üst grup ortalamalarına dayalı madde analizi yöntemiyle belirlenmiştir. Alt-üst grup madde analizi sonucunda, alt ve üst grup puan ortalamaları incelendiğinde, aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

Bu analizler ile Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin kapsam ve eş zaman geçerliği sınanarak ölçeğin geçerliği saptanmıştır.

Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin güvenirliğini belirlemek üzere iç tutarlık ve paralel form yöntemleri kullanılmıştır.

- İç tutarlık analizi sonuçlarında, ölçek toplam puan ortalamasının Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.839 olarak bulunmuştur. Tüm maddeler için Cronbach alfa değerleri 0.788 ile 0.839 aralığındadır. Buna göre iç tutarlık yönünden güvenirlik yüksek bulunmuştur.
- Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi ile her bir maddenin birbiri ile karşılıklı korelasyonları ve ölçek toplam puan korelasyonları incelenmiştir. Ölçeğin maddeleri arasındaki korelasyonun 0.439 ve 0.803 aralığında olduğu, en yüksek korelasyona yutma maddesinin (0.803) ve en düşük korelasyona (0.439) dış değerlendirmesini içeren maddenin sahip olduğu görülmüştür.
- Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi ile Uluslararası Çocuk Mukozit Değerlendirme Ölçeği'nin genel ortalama puan korelasyonu incelenmiş ve genel ortalama puan korelasyonu pozitif yönde, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe Versiyonundan Alınan Puan Ortalamaları

Ölçeğin 1 ile 3 arasında değişen puanları arasında çocukların ortalama 1.6 puan aldıkları belirlenmiştir. Çocukların en az ortalama puanı 1.3 ile dış eti maddesinden

aldıkları görülürken, en fazla puan ortalamasının ise 1.8 ile dil maddesinden alındığı saptanmıştır.

Kemoterapi tedavisi gören çocukların cinsiyetleri, tanılarına ilişkin özellikleri ve kemoterapi kür sayılarına göre Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonundan aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

6.2. Öneriler

- 1.** Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonunun pediatrik onkoloji hastalarında kullanılması
- 2.** Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonundan yüksek puan almış kemoterapi tedavisi uygulanan kanser tanılı çocuklara ağız bakımı gereksinimleri doğrultusunda hemşirelik bakımı ve uygun tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi
- 3.** Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonunun araştırmacılar tarafından farklı bölgelerde ve daha büyük örneklem grubuna kemoterapi gün ve ilaçlarının standardizasyonu yapılarak uygulanması ve değişmezliğinin araştırılması
- 4.** Çocuğun ağız bakım ihtiyaçlarının saptanması, oral mukozit oluşumunun engellenmesi desteklenerek optimum büyüme ve gelişmenin sağlanması
- 5.** Çocuk ve ailenin oral mukozit hakkında bilgilendirilmesi
- 6.** Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Türkçe versiyonunun hastanelerde çocuk onkoloji ve hematoloji servislerinde kemoterapi tedavisi uygulanan çocukların rutin ağız değerlendirmelerinde kullanılması

KAYNAKLAR

Acar Güvendir M, zer zkan Y. Türkiye'deki eēitim alanında yayımlanan bilimsel dergilerde ölçek geliştirme ve uyarlama konulu makalelerin incelenmesi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. 2015; 14(52): 23-33.

Akbaş G, Korkmaz L. Ölçek uyarlaması (adaptasyon). Türk Psikoloji Bülteni. 2007; 13(40): 15, 16.

Aker S, Dündar C, Pekşen Y. lme araçlarında iki yaşamsal kavram: geçerlik ve güvenirlik. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi. 2005; 22(1): 50-60.

Aksayan S, Gözüm S. Kültürlerarası lek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. Hemşirelik Araştırma Geliştirme Dergisi. 2002; 4(1): 9-14.

Aktürk Z, Acemoēlu H. Tıbbi araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik. Dicle Tıp Dergisi. 2012; 39(2): 316-319.

Albayrak AS. Uygulamalı ok Deēiřkenli İstatistik Teknikleri, 1. basım, Asil Yayın Daēıtım Ltd. şti., Ankara; 2006, s: 107-113.

Alıcı , Akbaş E, Alıcı S. Kanser hastalarında fırsatçı enfeksiyonlar, Türk Onkoloji Dergisi. 2008; 23(3): 153-162.

Atay S. Kanser tedavisi alan hastalarda oral mukozitin önlenmesi ve tedavisi. XV. TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi, Kongre Kitabı, İzmir; 2008, s: 174-180.

Atıcı E. Tıp tarihinde kanser ve lösemi. Türk Onkoloji Dergisi. 2007; 22(4): 197-204.

Ball JW, Bindler RC, Cowen K. Principles of Pediatric Nursing: Caring for Children, 5 th ed. Pearson Education Inc, The USA; 2012, p: 706-753.

Başusta NB. lme eřdeēerliēi. Eēitimde ve Psikolojide lme ve Deēerlendirme Dergisi. 2010; 1(2): 58-64.

Bayık ME, Gürbüz S. Ölçek uyarlamada metodoloji sorunu: yönetim ve örgüt alanında uyarlanan ölçekler üzerinden bir araştırma. İş ve İnsan Dergisi. 2016; 3(1): 1-20.

Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine. 2000; 25(24): 3186-3191.

Bender JG. Kemoterapinin prensipleri İçinden: Pediatrik Hematoloji/Onkoloji Sırları, çeviren: Aydoğan G. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2000, s: 93-99.

Broadfield L, Hamilton J. Best practice guidelines for the management of oral complications from cancer therapy. Cancer Care Nova Scotia. 2006; 1-14, 38-83.

Can G. Mukozit İçinden: Onkoloji Hemşireliğinde Kanıtı Dayalı Semptom Yönetimi, edt: Can G. 3P Pharma Publication Planning, İstanbul; 2007, s: 81-96.

Can G. Gastrointestinal sorunlar-oral mukozit İçinden: Onkoloji Hemşireliğinde Kanıtı Dayalı Bakım, edt: Can G. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2010, s: 57-64.

Celkan T. Kanserli çocuklarda mukozit. Klinik Gelişim Dergisi. 2007;20(2): 195-198.

Chen CF, Wang RH, Cheng SN, Chang YC. Assessment of chemotherapy-induced oral complications in children with cancer. Journal of Pediatric Oncology Nursing. 2004; 21(1): 33-39.

Cheng KK, Molassiotis A, Chang AM, Wai WC, Cheung SS. Evaluation of an oral care protocol intervention of chemotherapy-induced oral mucositis in pediatric cancer patients. European Journal of Oncology Nursing. 2001;37: 2056-2063.

Cheng KK, Molassiotis A, Chang AM. An oral care protocol intervention to prevent chemotherapy-induced oral mucositis in paediatric cancer patients: a pilot study. European Journal of Oncology Nursing. 2002;6(2): 66-73.

Cheng KKF, Chang AM, Yuen MP. Prevention of oral mucositis in paediatric patients treated with chemotherapy: a randomised crossover trial comparing two protocols of oral care. European Journal of Cancer. 2004;40: 1208-1216.

Cheng KKF, Goggins WB, Lee VWS, Thompson DR. Risk factors for oral mucositis in children undergoing chemotherapy: a matched case-control study. *Oral Oncology*. 2008; 44: 1019-1025.

Cheng KKF. Oral mucositis: a phenomenological study of pediatric patients' and their parents' perspectives and experiences. *Support Care Cancer*. 2009;17: 829-837.

Chordas C, Graham K. Chemoterapy In: *Pediatric Oncology Nursing Advanced Clinical Handbook*, eds: Tomlinson D, Kline NE. 2 nd ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2010, p: 204-231.

Çıtlak K, Kapucu S. Kemoterapi alan hastalarda görülen oral mukozitin önlemesi ve tedavisinde güncel yaklaşımlar: kanıta dayalı uygulamalar. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2015;70-77.

Çubukçu ÇE. Pediatrik kanser hastalarında oral mukozit ve ağız sağlığı. *Güncel Pediatri Dergisi*. 2005;3: 67-69.

Dağ İ. Psikolojik test ve ölçeklerde geçerlik ve güvenilirlik. *Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi*. 2005;13(4): 17-23.

Dağdemir A. Ağız bakımı İçinden: *Pediatric Onkoloji El Kitabı*, edt: İlhan İ, Kutluk T. 1. baskı, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara; 2009, s: 59-68.

Deniz KZ. Psikolojik ölçme aracı uyarlama. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2007;40(1): 1-16.

Deiana GM. Oral care in children undergoing HSCT. *The European Group for Blood and Marrow Transplantation-Nurses Group*. 2011: 1-49.

Eilers J, Epstein JB. Assessment and measurement of oral mucositis. *Seminars in Oncology Nursing*. 2004;20(1): 22-29.

Eilers J, Million R. Prevention and management of oral mucositis in patients with cancer. *Seminars in Oncology Nursing*. 2007;23(3): 201-212.

Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;30(3): 211-216.

Erdemir F, Taş Arslan F. Onkolojik sorunu olan çocuk ve hemşirelik bakımı İçinden: Pediatri Hemşireliği, edt: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B. 1. baskı, Akademisyen Kitabevi, Ankara; 2013, s: 765-818.

Eren M, Akyüz C, Yalçın B, Varan A, Kutluk T, Büyükpamukçu M. Çocukluk çağı kanserlerinde kemoterapi ile ilişkili mukozit tedavisinde granülosit makrofaj koloni stimülan faktörün ağız bakımındaki yeri. Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi. 2007; 17(2): 70-78.

Ergin DY. Ölçeklerde geçerlik ve güvenilirlik. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi. 1995;7: 125-148.

Esin MN. Veri toplama yöntem ve araçları & veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliği İçinden: Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik ed: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2014, s: 195-232.

Field MJ, Boat TF. Oncology: childhood cancers In: Safe and Effective Medicines for Children: Pediatric Studies Conducted Under the Best Pharmaceuticals for Children Act and the Pediatric Research Equity Act. The National Academy of Sciences, The USA; 2012, p: 292-296.

Gibson F, Cargill J, Allison J, Begent J, Cole S, Stone J, Lucas V. Establishing content validity of the oral assessment guide in children and young people. European Journal of Cancer. 2006;42: 1817-1825.

Goodman S. Cancer in children In: Practical Clinical Oncology, eds: Hanna L, Crosby T, Macbeth F. Cambridge University Press, New York; 2008, p: 426-441.

Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. Hemşirelik Araştırma Geliştirme Dergisi. 2003;1: 3-14.

Green SB. A Coefficient Alpha for test–retest data. Psychological Methods. 2003;8(1): 88-101.

Hançer M. Ölçeklerin Yazım Dilinden Başka Bir Dile Çevirileri ve Kullanılan Değişik Yaklaşımlar. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2003; 6(10): 47-59.

Hockenberry M. Cancer in children In: Encyclopedia of Nursing Research, eds: Fitzpatrick JJ, Wallace M. 2 nd ed. Springer Publishing Company, New York; 2006, p: 44-46, 508-510, 616-618.

Hockenberry MJ, Wilson D. Wong's Nursing Care of Infants and Children. 8 th ed. Mosby Inc, The USA, 2007, p: 1578-1579.

Imbach P, Kühne T, Arceci R. Pediatric Oncology: A Comprehensive Guide. Springer-Verlag, Germany; 2006, p: 1-3.

Imbach P, Kühne T, Arceci R. Pediatric Oncology: A Comprehensive Guide. 2 nd ed. Springer International Publishing, Switzerland; 2011, p: 17, 18.

Jacobs S, Baggott C, Agarwal R, Hesser T, Schechter T, Judd P, Tomlinson D, Beyene J, Sung L. Validation of the Children's International Mucositis Evaluation Scale (ChIMES) in paediatric cancer and SCT. British Journal of Cancer. 2013; 109: 2515-2522.

Johnson JY, Keogh J. Oncology conditions In: Pediatric Nursing Demystified. The McGraw-Hill Companies, the USA; 2010, p: 147-176.

Karakoç FY, Dönmez L. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. Tıp Eğitimi Dünyası. 2014;40: 39-49.

Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemi. 20. basım, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara; 2009, s: 136-154.

Karip E. Ölçme ve Değerlendirme. Pegem A Yayıncılık, Ankara; 2007, s: 2-15, 52-79.

Keefe DM, Schubert MM, Elting LS, Sonis ST, Epstein JB, Raber-Durlacher JE, Migliorati CA, McGuire DB, Hutchins RD, Peterson DE. Updated clinical practice guidelines for the prevention and treatment of mucositis. Cancer. 2007;109(5): 820-831.

Kelecioğlu H, Göçer Şahin S. Geçmişten günümüze geçerlik. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi. 2014;5(2): 1-11.

Kimberlin CL, Winterstein AG. Validity and reliability of measurement instruments used in research. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2008;65(23): 2276-2284.

Kowanko I, Hodgkinson B, Long L, Evans D. Best practice-evidence based practice information sheets for health professionals. prevention and treatment of oral mucositis in cancer patients. The Joanna Briggs Institute. 1998;2(3): 1329-1874.

Kutluk T. Çocukluk çağı kanserlerinin epidemiyolojisi İçinden: Herkes İçin Çocuk Kanserlerinde Tanı Sempozyum Dizisi, 2006;(49): 11-15.

Kutluk T. Çocukluk çağı kanserlerinin epidemiyolojisi İçinden: *Pediyatrik Onkoloji*, ed: Özkan A. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2009, s: 3.

Kutluk T, Yesilipek A. Türk Pediyatrik Onkoloji Grubu ve Türk Pediyatrik Hematoloji Derneği Adına Pediyatrik Kanser Kayıtları: 2009-2012 İçinden: Türk Pediyatrik Onkoloji Grubu ve Türk Pediyatrik Hematoloji Derneği Pediyatrik Tümör Kayıtları, Lösemi verileri 2002-2012. 2012, s: 18.

Knox JJ, Puodziunas AL, Feld R. Chemotherapy-induced oral mucositis: prevention and management. *Drugs Aging*. 2000;17: 257-267.

Kwong KK . Prevention and treatment of oropharyngeal mucositis following cancer therapy: Are there new approaches. *Cancer Nursing*. 2004;27(3): 183-205.

Lalla RV, Bowen J, Barasch A, Elting L, Epstein J, Keefe DM, McGuire DB, Migliorati C, Galitis ON, Peterson DE, Durlacher JER, Sonis ST, Elad S. MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. *Cancer*. 2014;120: 1453-1461.

Lanzkowsky P. Pharmacologic properties of commonly used anticancer drugs In: *Manual of Pediatric Hematology and Oncology*, ed: Lanzkowsky P. 5 th ed. Elsevier, The USA; 2011, p: 997-1003.

Madden RM, Koontz-Webb SE, Zhukovsky DS, Mullen CA. Supportive Care: Symptom Control In: *Pediatric Oncology*, eds: Chan KW, Raney RB, Buzdar AU, Freedman RS), Springer, the USA; 2005, p: 219-240.

Maher CG, Latimer J, Lop C. The relevance of cross-cultural adaptation and clinimetrics for physical therapy instruments. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2007;11(4): 245-252.

Maloney AM. Gastrointestinal tract In: *Pediatric Oncology Nursing Advanced Clinical Handbook*, eds: Tomlinson D, Kline NE. 2 nd ed. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg; 2010, p: 354-358.

McGuire DB. Mucosal tissue injury in cancer therapy more than mucositis and mouthwash. *Cancer Practice*. 2002;10: 179-191.

Meek PM, Verran JA. Reliability In: *Encyclopedia Of Nursing Research*, eds: Fitzpatrick JJ, Wallace M. 2 nd ed, Springer Publishing Company, New York; 2006, p: 508-510.

Ocak Yıldırım S. Onkoloji İçinden: *Pediatric Akıl Notları*, ed: Furuncuoğlu Y. Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara; 2014, s: 181-200.

O'Donnell MR. Acute leukemias In: *Cancer Management: A Multidisciplinary Approach*, eds: Pazdur R, Coia LR, Hoskins WJ, Wagman LD. The Oncology Group, New York; 2003, p: 733-757.

Oeschger Schürch F, Verdan C. Oncological nursing care In: *Pediatric Oncology: A Comprehensive Guide*, eds: Imbach P, Kühne T, Arceci R. Springer-Verlag, Germany; 2006, p: 206-226.

Olson K, Hanson J, Hamilton J, Stacey D, Eades M, Gue D, Plummer H, Janes K, Fitch M, Bakker D, Baker P, Oliver C. Assessing the reliability and validity of the revised WCCNR stomatitis staging system for cancer therapy-induced stomatitis. *Canadian Oncology Nursing Journal*. 2004; 14(3): 168-174.

Özdamar K. *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, 5. baskı, Kaan Kitabevi, Eskişehir; 2004, s: 235-278.

Page R, Takimoto C. Principles of chemotherapy In: *Cancer Management: A Multidisciplinary Approach*, eds: Pazdur R, Coia LR, Hoskins WJ, Wagman LD. The Oncology Group, New York; 2003, p: 21-37.

Pardee AB. Regulation of the cell cycle In: The Cancer Handbook, ed: Alison MR. Macmillan, London; 2003, p:12-24.

Peterson DE, Bensadoun RJ, Roila F. Management of oral and gastrointestinal mucositis: ESMO clinical practice guidelines. *Annals of Oncology*. 2011; 22(6): 78-84.

Peterson DE, Boers-Doets CB, Bensadoun RJ, Herrstedt J. Management of oral and gastrointestinal mucosal injury: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment, and follow-up. *Annals of Oncology*. 2015;26(5): 139-151.

Pitot HC. *Fundamentals of Oncology*. Marcel Dekker Inc., New York; 2002, p: 901.

Polit D, Beck C. *Essentials of Nursing Care: Methods, Appraisal and Utilization*. 6 th ed. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia; 2006, p: 377-388.

Raftery L, Bernard SA, Goldberg RM. Management of the gastrointestinal side effects of therapy in older adults with cancer In: *Practical Geriatric Oncology*, eds: Hurria A, Cohen HJ. Cambridge University Press, The USA; 2010, p: 400-417.

Rahman A, Iqbal Z, Waheed W, Hussain N. Translation and cultural adaptation of health questionnaires. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 2003;53(4): 142-147.

Rubenstein EB, Peterson DE, Schubert M, Keefe D, McGuire D, Epstein J, Elting LS, Fox PC, Cooksley C, Sonis ST. Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy-induced oral and gastrointestinal mucositis. *Cancer*. 2004;100(9): 2026-2046.

Schmidt FL, Le H, Ilies R. Beyond Alpha: an empirical examination of the effects of different sources of measurement error on reliability estimates for measures of individual differences constructs. *Psychological Methods*. 2003;8(2): 206-224.

Schwartz AL. *Oncology* In: *Rudolph's Pediatrics*, eds: Rudolph CD, Rudolph AM, Hostetter MK, Lister G, Siegel NJ. 21 st ed. The McGraw-Hill Companies, China; 2003, p: 1583-1585.

Sevinir B. Mukozit İçinden: Pediatrik Onkoloji, ed: Özkan A. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2009, s: 1283-1300.

Silbert-Flagg J, Sloan E. Hematologic/oncologic/immunologic disorders In: Pediatric Nurse Practitioner Certification Review Guide: Primary Care, eds: Silbert-Flagg J, Sloan E. 5 th ed. Jones and Bartlett Publishers, The USA; 2011, p: 310-319.

Sonis ST, Eiting LS, Keefe D, Peterson DE, Schubert M, Hauer-Jensen M, Bekele BN, Raber-Durlacher J, Donnelly JP, Rubenstein EB. Perspectives on cancer therapy-induced mucosal injury: pathogenesis, measurement, epidemiology, and consequences for patients. *Cancer*. 2004;100(9): 1995-2025.

Sung L, Tomlinson GA, Greenberg ML, Koren G, Judd P, Ota S, Feldman BM. Validation of the oral mucositis assessment scale in pediatric cancer. *Pediatr Blood Cancer*. 2007;49: 149-153.

Tassinari D, Maltoni M. Gastrointestinal problems In: European Society for Medical Oncology Handbook of Advanced Cancer Care, eds: Catane R, Cherny NI, Kloke M, Tanneberger S, Schrijvers D. Taylor & Francis, The USA; 2006, p: 49-68.

Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. 4. basım, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara; 2010, s: 3-58.

Tekin H. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. 15. basım, Yargı Yayın Dağıtım, Ankara; 2003, s: 41-76.

Tekin VN. SPSS Uygulamalı İstatistik Teknikleri. 2. basım, Seçkin Yayıncılık, Ankara; 2009, s: 104-108.

Tomlinson D, Gibson F, Treister N, Baggott C, Judd P, Hendershot E, Maloney AM, Doyle J, Feldman B, Kwong K, Sung L. Challenges of mucositis assessment in children: expert opinion. *European Journal of Oncology Nursing*. 2008;12: 469-475.

Tomlinson D, Gibson F, Treister N, Baggott C, Judd P, Hendershot E, Maloney AM, Doyle J, Feldman B, Kwong K, Sung L. Refinement of The Children's International Mucositis Evaluation Scale (ChIMES): child and parent perspectives on

understandability, content validity and acceptability. *European Journal of Oncology Nursing*. 2010;14: 29-41.

Tomlinson D, Ethier MC, Judd P, Doyle J, Gassas A , Naqvi A, Sung L. Reliability and construct validity of the oral mucositis daily questionnaire in children with cancer. *European Journal of Cancer*. 2011;47: 383-388.

Törüner EK, Büyükgönenç L. Çocukluk çağı kanserleri İçinden: Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları, ed: Törüner EK, Büyükgönenç L. Göktuğ Yayıncılık, Ankara; 2012, s: 836-869.

Türkiye İstatistik Kurumu. Ölüm İstatistikleri İl ve İlçe Merkezleri 2008. Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara; 2009, s: 25.

Velez I, Tamara LA, Mintz S. Management of oral mucositis induced by chemotherapy and radiotherapy: An update. *Quintessence International*. 2004;35: 129-136.

Weiner MA. Pediatrik onkolojinin esasları ve uygulamaları İçinden: Pediatrik Hematoloji/Onkoloji Sırları, çeviren: Aydoğan G), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2005, s: 85, 86.

Wohlschlaeger A. Prevention and treatment of mucositis: a guide for nurses. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2004;21: 281-7.

Yavuz B, Bal Yılmaz H, Karaman N. Kanserli çocuklarda uluslararası çocuk mukozit değerlendirme ölçeği Türkçe formunun geçerlilik güvenilirlik çalışması. *Türk Onkoloji Dergisi*. 2011;26(4): 157-162.

Yavuz B, Bal Yılmaz H. Investigation of the effects of planned mouth care education on the degree of oral mucositis in pediatric oncology patients. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2015; 32(1): 47-56.

Yeane MN, Chandler MH, Scarbalis KA. Cellular alterations In: *Pediatric Nursing Caring for Children and Their Families*, eds: Potts NL, Mandlco BL. 3 rd ed. Delmar, The USA; 2012, p: 1023-1077.

Yeter G. Çocuk Kanser Hastalarında Semptomlara Yönelik Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanımı. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2012, Mersin (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Işık Esenay F).

Yılmaz MÇ. Mukozit yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar. International Journal of Hematology and Oncology. 2007;4(17): 241-246.

Zerbe MB, Parkerson SG, Ortlieb ML, Spitzer T. Relationships between oral mucositis and treatment variables in bone marrow transplant patients. Cancer Nursing. 1992;(15)3: 196-205.

http://www.rch.org.au/rhcpg/hospital_clinical_guideline_index/Mouth_Care_Oral_hygiene_for_HaematologyOncology_children/#Assessment (Son Erişim Tarihi: 19.05.2014).

<http://www.cancer.org/cancer/cancerinchildren/detailedguide/cancer-in-children-key-statistics> (Son Erişim Tarihi: 25.11.2015).

<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/cancerinchildren.html> (Son Erişim Tarihi: 26.11.2015).

<http://www.tukod.org/index.php?page=154> (Son Erişim Tarihi: 26.11.2015).

<http://www.nemours.org/service/medical/center-for-cancer-and-blood-disorders/treatment-testing-services/chemotherapy.html> (Son Erişim Tarihi: 25.04.2016).

www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2014-1526 (Son Erişim Tarihi: 05.05.2016).

<http://www.cancer.org/treatment/treatmentsandsideeffects/treatmenttypes/index> (Son Erişim Tarihi: 11.05.2016).

<http://www.cancer.org/treatment/treatmentsandsideeffects/treatmenttypes/chemotherapy/how-is-chemotherapy-used-to-treat-cancer> (Son Erişim Tarihi: 11.05.2016).

AİLE BİLGİLENDİRME FORMU

Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Sayın Anne-Babalar ve Sevgili Çocuklar;

Adım Şule ÇİFTÇİOĞLU, kemoterapi tedavisi alan çocukların ağız değerlendirmesinde kullanılacak bir rehber ile ilgili çalışma yapıyorum. Bu esnada, çocuğunuzun ağız içinin ışık cihazı ile gözlenmesi, ağız içi ile çevresinin video kamera çekimlerinin yapılması ve fotoğraflarının çekilmesi gerekmektedir. İşlemin başlangıç ve bitişi arasındaki süre ortalama birkaç dakikadır. Bu araştırma tamamen bilimsel amaçlı yapılmaktadır. Elde edilen veriler hiçbir alanda kullanılmayacaktır. Uygulamanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılabilirsiniz.

Yukarıda anne-babaya ve çocuğa araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarda söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Anne-Babanın Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı: Şule ÇİFTÇİOĞLU

İmzası:

(Varsa) Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin,

Adı-Soyadı:

Görevi:

İmzası:

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Yaş:	
Cinsiyet:	<input type="checkbox"/> Kız <input type="checkbox"/> Erkek
KEMOTERAPİ TEDAVİSİNE YÖNELİK BİLGİLER	
(DOSYA BİLGİLERİ)	
Çocuğun Tanısı:	<input type="checkbox"/> Lösemi <input type="checkbox"/> Beyin tümörü <input type="checkbox"/> Lenfoma (Lenf bezesinden kaynaklanan kanser) <input type="checkbox"/> Nöroblastoma (İlkel sinir hücrelerinden köken alan kanser) <input type="checkbox"/> Wilms tümörü <input type="checkbox"/> Yumuşak dokudan köken alan sarkom <input type="checkbox"/> Kemik kanseri (Osteosarkom, Ewing sarkom) <input type="checkbox"/> Retinoblastom <input type="checkbox"/> Germ hücreli tümör <input type="checkbox"/> Karaciğer kanseri <input type="checkbox"/> Diğer kanserler (tanı açıkça yazılmalıdır)
Hastalığın Süresi:	<input type="checkbox"/> Yeni Tanı <input type="checkbox"/>ay <input type="checkbox"/> Relaps
Tedavi Süresi	<input type="checkbox"/> Yeni Tanı <input type="checkbox"/>ay <input type="checkbox"/> Relaps
Uygulanan kemoterapi ilaçları	
Kemoterapinin veriliş süresi (gün)	
Tedavinin Kaçınıcı Günü	
Uygulanan kemoterapi kür sayısı	
Bazal Myelosupresyon Düzeyi	A) Nötropenik B) Nötropenik Değil
Uygulanan Ağız Bakımı	<input type="checkbox"/> var (Açıkça yazılmalıdır) <input type="checkbox"/> Yok

ORAL ASSESSMENT GUIDE IN CHILDREN AND YOUNG PEOPLE

Category	Method of assessment	1	2	3
Swallow	Ask the child to swallow or observe the swallowing process. Ask the parent if there are any notable changes.	Normal. Without difficulty	Difficulty in swallowing	Unable to swallow at all. Pooling, dribbling of secretions
Lips and corner of mouth	Observe appearance of tissue	Normal. Smooth, pink and moist	Dry, cracked or swollen	Ulcerated or bleeding
Tongue	Observe the appearance of the tongue using a pen-torch to illuminate the oral cavity	Normal. Firm without fissures (cracking or splitting) or prominent papilla. Pink and moist	Coated or loss of papillae with a shiny appearance with or without redness and/or oral <i>Candida</i>	Ulcerated, sloughing or cracked
Saliva	Observe consistency and quality of saliva	Normal. Thin and watery	Excess amount of saliva, drooling	Thick, ropy or absent
Mucous membrane	Observe the appearance of tissue using a pen-torch to illuminate the oral cavity	Normal. Pink and moist	Reddened or coated without ulceration and/or oral <i>Candida</i>	Ulceration and sloughing, with or without bleeding
Gingivae	Observe the appearance of tissue using a pen-torch to illuminate the oral cavity	Normal. Pink or coral with a stippled (dotted) surface. Gum margins tight and well defined, no swelling.	Oedematous with or without redness, smooth	Spontaneous bleeding
Teeth (If no teeth score 1)	Observe the appearance of teeth using a pen-torch to illuminate the oral cavity	Normal. Clean and no debris	Plaque or debris in localised areas	Plaque or debris generalised along gum line
Voice	Talk and listen to the child. Ask the parent if there are any notable changes	Normal tone and quality when talking or crying	Deeper or raspy	Difficult to talk, cry or not talking at all

NB if score >8 introduce pain assessment instrument

Oral assessment guide-Adapted from Eilers et al. (1988) by the mouth care working party at Great Ormond Street Hospital for Children NHS Trust (2005). © Copyright GOSH (2005)

ORAL ASSESSMENT SHEET (Score between 1 - 3)

Date	Swallow	Lips	Tongue	Saliva	Mucous Membran	Gingiva	Teeth	Voice	Total	Comments	Pain Score	Signature

ÇOCUKLAR VE GENÇLER İÇİN AĞIZ DEĞERLENDİRME REHBERİ

Kategori	Değerlendirme yöntemi	1	2	3
Yutma	Çocuktan yutmasını iste ya da yutmayı gözlemle Dikkat çeken değişiklik olup olmadığını ebeveyne sor	Normal Güçlük yok	Yutmada güçlük	Yutamama Ağızda salya ve sekresyon göllenmesi mevcut
Dudaklar ve ağız kenarları	Doku bütünlüğünü gözlemle	Normal Yumuşak, pembe ve nemli	Kuru, çatlak ya da şişkin	Ülserli ya da kanamalı
Dil	Oral kaviteyi aydınlatmak için ışık cihazı kullanarak dil görünümünü gözlemle	Normal Çatlak ya da belirgin kızarıklıkta papilla yok Pembe ve nemli	Papilla kaybı var, görünümü parlak, kızarıklık ya da enfeksiyon yok	Kızarık, çatlak ya da ülserli
Tükürük	Tükürüğün kıvamını ve niteliğini gözlemle	Normal Akıcı ve sulu	Normalden fazla tükürük, ağız sulanması	Tükürük yok ya da çok az var
Mukoz membran	Oral kaviteyi aydınlatmak için ışık cihazı kullanarak doku bütünlüğünü gözlemle	Normal Pembe ve nemli	Kızarık ya da pashi, Ülser veya candida enfeksiyonu yok	Kanamalı ya da kanamasız ülser ve kabuklanma
Diş eti	Oral kaviteyi aydınlatmak için ışık cihazı kullanarak diş etini gözlemle	Normal Pembe, sert Diş eti ile diş birleşim yeri sağlıklı, şişlik yok	Ödem ± kızarıklık, pürüzsüz	Spontan kanamalı
Dişler (diş yoksa 1 puan)	Oral kaviteyi aydınlatmak için ışık cihazı kullanarak dişleri gözlemle	Normal, Temiz ve kalıntı yok	Plaklar ya da lokal kalıntılar mevcut	Diş eti hattı boyunca yaygın plak ya da kalıntılar mevcut
Ses	Çocukla konuş ve çocuğu dinle Fark edilebilir değişiklik olup olmadığını ebeveyne sor	Konuşurken ya da ağlarken normal ve uygun tonda	Derin ya da kulak tırmalayıcı	Konuşmada zorluk, konuşurken ağlama veya konuşamama

Ağrı puanı >8 ise ağız değerlendirme ölçeği kullanınız

ULUSLARARASI ÇOCUK MUKOZİT DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

AĞRI

Aşağıdaki yüz ifadelerinden hangisi bugün ağızınızda veya boğazınızda var olan ağrıyı en iyi anlatır? Bir tanesini işaretleyin ve daire içine al.



0

ağrı yok



1

hafif ağrı



2

orta şiddetli ağrı



3

şiddetli ağrı



4

çok şiddetli ağrı



5

dayanılmaz ağrı

FONKSİYON

2. Aşağıdaki yüz ifadelerinden hangisi bugün ağız veya boğazındaki ağrı nedeniyle tükürüğünü **YUTMAKTA** ne kadar zorlandığını gösterir? Bir tanesini işaretleyin ve daire içine al.



0

zorluk yok



1

çok az zor



2

biraz daha zor



3

tamamıyla zor



4

çok zor



5

yutamıyorum

 Bilmiyorum

3. Aşağıdaki yüz ifadelerinden hangisi bugün ağız veya boğazındaki ağrı nedeniyle **YEMEK YEMEKTE** ne kadar zorlandığını gösterir? Bir tanesini işaretleyin ve daire içine al.



0

zorluk yok



1

çok az zor



2

biraz daha zor



3

tamamıyla zor



4

çok zor



5

yiyemiyorum

 Bilmiyorum

4. Aşağıdaki yüz ifadelerinden hangisi bugün ağız veya boğazındaki ağrı nedeniyle birşeyler **İÇMEKTE** ne kadar zorlandığını gösterir? Bir tanesini işaretleyin ve daire içine al.



0

zorluk yok



1

çok az zor



2

biraz daha zor



3

tamamıyla zor



4

çok zor



5

içemiyorum

 Bilmiyorum

AĞRI İÇİN İLAÇ KULLANIMI (Bu soruları cevaplamak için anne/baba ya da bir yetişkinden yardım al)

5. Bugün herhangi bir yerindeki ağrı için bir ilaç aldın mı?

Evet Hayır

Cevabın evet ise; Ağız veya boğaz ağrının nedeniyle mi ilaca gereksinim duydun?

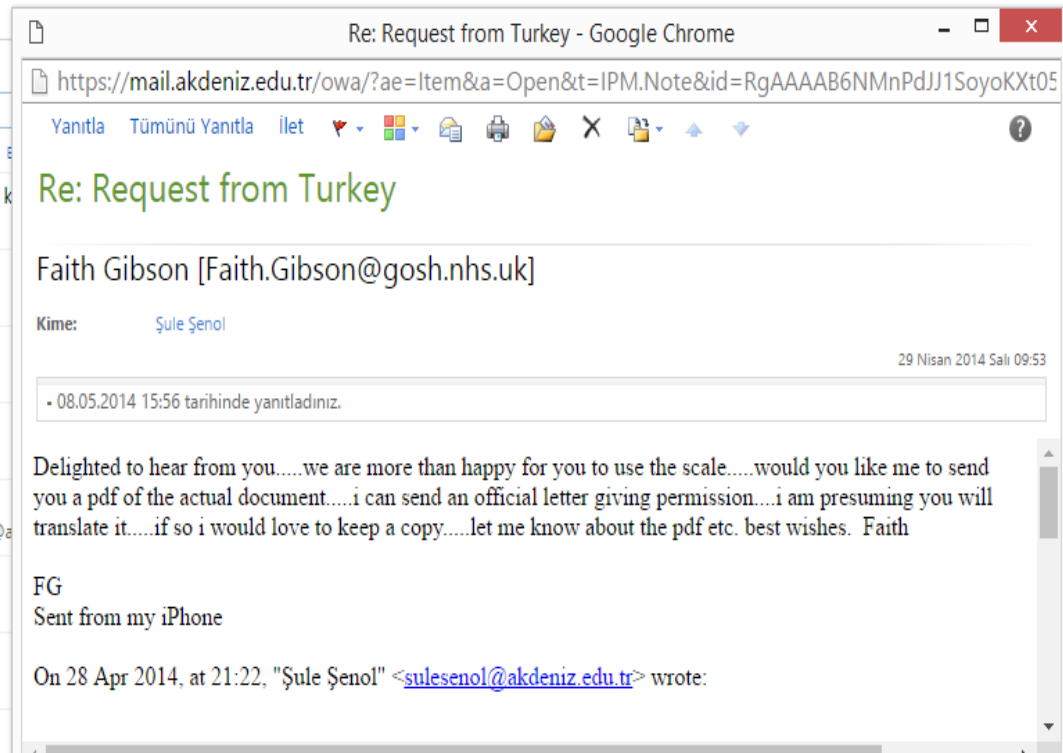
Evet Hayır

AĞIZ GÖRÜNÜMÜ (Çocuğun ağzının girişteki hangi fotoğraftaki gibi olduğunu belirtiniz)

6. Lütfen yetişkin birisinden ağzının içine bakmasını iste. Ağzında herhangi bir yara gördü mü?

Evet Hayır Söyleyemedi

ORİJİNAL ÖLÇEĞİN YAZARINDAN MAİL YOLUYLA ALINAN İZİN YAZISI



**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAYI**

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: 70904504/
Konu:

2014

KARAR

ETİK KURULU BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr.Emine EFE	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocuklar ve Gençler İçin Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması	
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 319	Tarih: 02.07.2014
	Sorumlu Araştırmacı Prof.Dr.Emine EFE tarafından yürütülecek olan "Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocuklar ve Gençler İçin Ağız Değerlendirme Rehberi'nin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması" adlı çalışmanın bütçesinin ÖYP tarafından karşılanması koşulu ile yapılmasında <u>bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verildi.</u>	
Araştırmacıya çalışmalarında başarılar dileriz.		

Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Başkan

Öğr.Gör.Dr.M. Levant ÖZGÖNÜL
Başkan Yardımcısı

Prof.Dr. Ali Aydın YAVUZ
Üye (İznilis)

Prof.Dr. Oktay ERAY
Üye

Prof.Dr. Bilge KARSLI
Üye

Prof.Dr. Can ÇEVİKOL
Üye

Prof.Dr. Murat CANPOLAT
Üye

Prof.Dr. Köksal KOCAAĞA
Üye (İznilis)

Prof.Dr. Serdar KUMRU
Üye

Doç.Dr. Yeşim ŞENOL
Üye (İznilis)

Doç.Dr. Doğa TÜRKKAHRAMAN
Üye

Doç.Dr. Gülsüm Özge BAYSAL
Üye (İznilis)

Doç.Dr. Ebru Nur BARÇIN
Üye

Doç.Dr. Hasan MUTLU
Üye

Doç.Dr. Ferit ALTIN
Üye

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ
ÇOCUK ONKOLOJİ VE HEMATOLOJİ KLİNİĞİ ONAYI

Asrı.639

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

Çalışmanın Adı : Kemoterapi Tedavisi Uygulanan Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Yürütücü : Prof. Dr. Emine EFE

Çalışmanın Amacı : Bu çalışma, "Çocuklar ve Gençler için Ağız Değerlendirme Rehberi"nin kemoterapi uygulanan çocuklarda Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliğinin yapılması amacıyla planlanmıştır.

Çalışmanın Süresi : 18 ay

Veri Kullanım Süre Aralığı: 18 ay

Yürütücülüğünü yapmakta olduğum yukarıda ismi yazılı proje ile ilgili olarak belirttiğim tarihler arasında hastane veri arşivini kullanmak istiyorum.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Yürütücünün
Adı/Soyadı
Prof. Dr. Emine EFE
İmza

BAŞHEKİMLİK

Sorumlu araştırmacı...*Prof. Dr. Emine EFE*... tarafından yürütülecek olan yukarıda adı yazılı çalışma için belirtilen tarihler aralığında hastane veri kullanım izni verilmiştir.

Başhekim
Dr. Mustafa TURHAN
İmza Başhekim
Tarih

Akdeniz Üniversitesi Ha
29.05.2014 - 9345

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	ŞULE	Uyruğu	TC
Soyadı	ÇİFTÇİOĞLU	Tel no	05324275519
Doğum tarihi	25/06/1987	e-posta	sulesenol@akdeniz.edu.tr

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise	Hacı Malike-Mehmet Bileydi Anadolu Lisesi	2008
Lisans	Dokuz Eylül Üniversitesi	2012
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi	Devam ediyor

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hemşire	Medstar Hastaneler Grubu	2012-2012
Hemşire	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi	2012-2013
Arş. Gör.	Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2013-halen

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	YDS	71.25

Sertifika, Kurs ve Eğitimler:

Adli Hemşirelik Kursu, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı ve Adli Bilimciler Derneği, 2015

İleri Düzey Bilimsel Makale Yazım Kursu, Türk Obezite Cerrahisi Derneği, 2015

Çocuklarda İleri Yaşam Desteği Uygulayıcı Kursu, T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015

Diyabet Güncellemesi Semineri, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, 2015

Klinik Eğitimde Ölçme-Değerlendirme Kursu, Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, 2014

Neonatal Resüsitasyon Kursu, Antalya Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı, 2014

5th Congress of the European Academy of Paediatric Societies, The European Academy of Paediatric Societies, 2014

Fizik Muayene Kursu, Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları AD., 2014

Çocuklarda Aşı Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar Paneli, Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., 2014

TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Temel Eğitim Programı, Türk Standartları Enstitüsü Eğitim Daire Başkanlığı, 2014

2014 Basınç Ülseri Prevelans Çalışması Eğitim Programı, Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği, 2014

Elektronik Hemşirelik Bakım Süreci Kolokyumu, Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, 2013

Yayınlar ve Bildiriler:

Şenol Ş, Efe E. The Management of mucositis of pediatric hematopoietic stem-cell transplantation. International Journal of Blood Research and Disorders. 2015;2: 1, 2.

Çiftcioğlu Ş, Efe E. Aplastik anemili çocuğun hemşirelik bakımı. Sağlıkla. 2015: 42-44.

Çiftcioğlu Ş, Kaya A. Kanserli çocukta planlı taburculuğun önemi. Sağlıkla. 2015: 6, 7.

Efe E, Şenol Ş. Pediatrik Onkoloji Hastalarında Oral Mukozitin Değerlendirilmesi. Sağlıkla. 2014: 52, 53.

Şenol Ş, Balci Yangin H. Sağlıklı Yenidoğanın Doğumhanede İlk Bakımı. Sağlıkla. 2014: 32, 33.

Efe E, Şenol Ş. Evaluation of Mucositis in Paediatric Oncology Patients. 5th Congress of the European Academy of Paediatric Societies, Barcelona, ISpanya, 2014(99): A259-A259.