



TÜRKİYE CUMHURİYETİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

**BÜYÜK AZI-KESER HİPOMİNERALİZASYONU
GÖRÜLEN ÇOCUKLARDA “ÇOCUK AĞIZ-DİŞ SAĞLIĞI ETKİ
PROFİLİ-KISA FORM (COHIP-SF 19)” UN TÜRKÇE
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

NİHAN TUĞCU
UZMANLIK TEZİ

PEDODONTİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. BAŞAK DURMUŞ
2020-İSTANBUL

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, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Nihan Tuğcu

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimime başladığım ilk günden itibaren, büyük bir sabır, içtenlik ve titizlikle bana yardımcı olan, bilgi ve tecrübesi ile yol gösteren, bilimsel bakış açımız ve çalışma kabiliyetlerimizin gelişmesi için desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Pedodonti Anabilim Dalı Başkanı Sayın **Prof. Dr. Betül Kargül'e**,

Uzmanlık eğitimim ve tez çalışmam süresince, kapısı bana her daim sevgiyle açık olan; kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleriyle bana yol gösteren; sorularımı sabırla cevaplayan; öğrencisi olmaktan mutluluk duyduğum değerli danışman hocam Sayın **Doç. Dr. Başak Durmuş'a**,

Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'nda bir aile gibi hissetmemizi sağlayan; sevgisini ve desteğini her zaman hissettiğim değerli hocam Sayın **Prof. Dr. Serap Akyüz'e**,

Pedodonti eğitimime büyük katkıları olan, çalışma ve öğretme azmine, mesleğine olan sevgisine hayran olduğum, kendisinden çok şey öğrendiğim ve bize öğretecek daha çok şeyi olduğuna inandığım, değerli hocam Sayın **Prof. Dr. Ali Recai Mentеш'e**,

Çocuk diş hekimliğine olan katkıları ve özel gereksinimi olan bireylere olan mesleki yaklaşımıyla her zaman örnek aldığım değerli hocam Sayın **Prof. Dr. ilknur Tanboğa'ya**,

Tez izleme komitemde bulunan Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Öğretim Üyesi değerli hocam Sayın **Prof. Dr. Didem Özdemir Özenen'e**

Öğrencilik yıllarım ve uzmanlık eğitimim süresince, bilgi ve tecrübelerini hiçbir zaman esirgemeyen, manevi olarak da desteklerini her zaman hissettiğim bölümümüz öğretim üyeleri Sayın **Doç. Dr. Sertaç Peker, Doç. Dr. Eda Haznedaroğlu, Doç. Dr. Figen Eren Giray, Dr. Öğr. Üyesi Işıl Özgül Kalyoncu, Dr. Öğr. Üyesi Ahu Durhan ve Dr. Öğr. Üyesi Ecem Akbeyaz Şivet'e,**

Tez çalışmamın ağır yükünü oluşturan istatistiksel değerlendirmelerde, bize kapısı daima açık olan Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Başkanı değerli hocam Sayın **Prof. Dr. Nural Bekiroğlu'na,**

Uzmanlık eğitimine beraber başladığımız için kendimi şanslı hissettiğim, dostluklarıyla hayatıma farklı renkler katan sevgili **Buse Tansu Gündoğan ve Berkant Sezer'e,**

Fakülteye her gün mutlulukla gelmemi sağlayan, sohbetlerimizi, paylaştıklarımızı hiçbir zaman unutmuyacağım, bana her zaman iyi gelen çok sevdiğim arkadaşlarım **Cansu Çalışkan, Selçuk Mert Özçelik, Bahar Aksan, Gizem Özcan, Ceren Güven, Seda Özsalih, Aydan Bozkurt, Sevda Yetkin, Tuğçe Elgün, Remziye Kaya, Mısra Özalp, Kübra Güleç, Derya Büşra Yakıncı, Volkan Özalp** ve burada ismini sayamadığım **tüm asistan arkadaşlarıma,**

2005 yılında Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne beraber adım attığımız ilk günden bu yana hayatımızın her döneminde beraber olduğumuz sevgili dostlarım **Merve Efe Serim, Merve Songül Güdük, Elif İpek, Tutku Burcu Çakır Ömür ve Nevin Tortop Serpil'e**

Bugünlere gelmem de büyük emekleri olan, sonsuz sevgileri ve destekleri için teşekkürlerimi kelimelerle ifade edemeyeceğim, kızları olmaktan gurur duyduğum canım annem **Mahmure Emiroğlu** ve canım babam **Alaettin Emiroğlu'na** ve bugün hayatta olmasa da beni bir yerlerden izleyip gurur duyduğunu bildiğim canım babaannem **Havva Emiroğlu'na,**

Hayatıma girdiği ilk günden beri gerek sıkıntılı zamanlarımda gerek sevinçli zamanlarımda, hep yanımda olan ve bu süreci geçirirken desteğini ve yardımlarını benden bir an olsun esirgemeyen sevgili eşim **Erhan Tuğcu** ve canım oğlum **Kaan Tuğcu**'ya,

En içten teőekkürlerimle...



İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	v
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	x
ŞEKİL LİSTESİ.....	xii
RESİM LİSTESİ.....	xiii
TABLO LİSTESİ.....	xiv

1.ÖZET	1
2. SUMMARY	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
4. GENEL BİLGİLER	5
4.1. Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu	5
4.1.1. BAKH etiyolojisi	6
4.1.2. BAKH görülme sıklığı.....	7
4.1.3. BAKH tanı kriterleri	8
4.1.4. BAKH sınıflandırılması.....	10
4.1.5. BAKH’de karşılaşılan klinik güçlükler	12
4.2. Yaşam Kalitesi ve Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi Kavramı.....	14
4.2.1. Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi kavramı	16

4.2.1.1. Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesi	16
4.2.2. Çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi kavramı	18
4.2.2.1. Çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesi	19
4.2.2.1.1. Child Perception Questionnaire- Çocuk Algıları Ölçeği (CPQ).....	21
4.2.2.1.2. Child-Oral Impacts on Daily Performances- Çocuklarda Ağız Sağlığının Günlük Aktivitelere Etkisi (C-OIDP)	22
4.2.2.1.3. Early Childhood Oral Health Impact Scale- Erken Çocukluk Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS)	22
4.2.2.1.4. Pediatric Oral Health-Related Quality of Life- Çocuklarda Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (POQL).....	23
4.2.2.1.5. Child Oral Health Impact Profile- Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili (COHIP)	23
4.2.2.1.6. Child Oral Health Impact Profile- Short Form 19- Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili- Kısa Form (COHIP-SF 19).....	25
4.3. Ölçme ve Kültürlerarası Ölçek Uyarlama	26
4.3.1. Orijinal ölçeğin farklı dil ve kültürlerle uyarlanması	26
4.3.2. Ölçeklerin sahip olması gereken psikometrik özelliklerin incelenmesi	29
4.3.2.1. Taban-tavan etkisi	29
4.3.2.2. Geçerlik analizleri	29
4.3.2.3. Güvenirlik analizleri	30
4.4. BAKH Görülen Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi.....	32
5. GEREÇ ve YÖNTEM.....	33

5.1. Araştırma Modeli	33
5.2. Araştırmanın Örneklemi	33
5.3. Veri Toplama Araçları	35
5.3.1. Demografik Veri Toplama Formu	36
5.3.2. Ağız-Diş Sağlığı Değerlendirme Formu	36
5.3.2.1. DMF-T/ df-t İndeksi	38
5.3.2.2. Basitleştirilmiş Oral Hijyen İndeksi (OHI-S)	38
5.3.3. BAKH Değerlendirme Formu	39
5.3.4. Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formları	42
5.3.5. COHIP-SF 19	45
5.4. Veri toplama araçlarının uygulanması	48
5.5. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmalarının Aşamaları	49
5.5.1. COHIP-SF 19'un Türkçeye çevrilmesi ve kültürlerarası uyarlaması	49
5.5.2. Geçerlik ve güvenirlik verilerin değerlendirilmesi ve istatistiksel analizler	51
5.5.2.1. Taban-tavan etkisi	52
5.5.2.2. Ölçek geçerlik analizleri	52
5.5.2.3. Ölçek güvenirlik analizleri	53
5.6. BAKH'nin Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi	54
6. BULGULAR.....	55
6.1. COHIP-SF 19 Ölçeğinin Türkçeye Kültürlerarası Uyarlaması ve Geçerlik- Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular	55

6.1.1. BAKH görülen çocukların demografik özellikleri	55
6.1.2. BAKH dağılımı	57
6.1.3. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasına ilişkin bulgular	59
6.1.3.1. Ölçeğin taban-tavan etkisi bulguları	59
6.1.3.2. Ölçeğin geçerlik analizlerinin bulguları	60
6.1.3.2.1. Dil ve kapsam geçerlik bulguları	60
6.1.3.2.2. İç yapı geçerlik bulguları.....	63
6.1.3.2.3. Dışsal yapı geçerlik bulguları	64
6.1.3.2.4. Ayırıştırıcı geçerlik bulguları	70
6.1.3.3. Ölçeğin güvenirlik analizlerinin bulguları	74
6.1.3.3.1 İç yapı tutarlılığı bulguları.....	74
6.1.3.3.2. Test-tekrar test güvenirliği bulguları	74
6.2. BAKH Görülen Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesine İlişkin Bulgular	75
6.2.1. Demografik özellikler	75
6.2.2. Ağız sağlığı parametrelerinin karşılaştırılması	77
6.2.3. Genel sağlık ve ağız-diş sağlığı ile ilgili sübjektif verilerin karşılaştırılması	78
6.2.4. COHIP-SF 19 puanlarının değerlendirilmesine ilişkin bulgular.....	80
7. TARTIŞMA.....	83
7.1. COHIP-SF 19'a İlişkin Genel Değerlendirmeler	84

7.2. COHIP-SF 19 Ölçeğinin Türkçeye Kültürlerarası Uyarlamasının Değerlendirilmesi	84
7.3. COHIP-SF 19'un Taban-Tavan Etkisinin Değerlendirilmesi	89
7.4. COHIP-SF 19'un Geçerlik Analiz Bulgularının Değerlendirilmesi	90
7.5. COHIP-SF 19'un Güvenirlik Analiz Bulgularının Değerlendirilmesi	92
7.6. BAKH Görülen Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi Bulgularının Değerlendirilmesi	96
7.6.1. BAKH ve diş çürüklerinin ilişkisinin incelenmesi	96
7.6.2. BAKH ve ağız hijyeninin ilişkisinin incelenmesi.....	98
7.6.3. BAKH görülen çocukların genel sağlık, ağız ve diş sağlığı, tedavi ihtiyacı, dişlerinin görüntüsü ve ağız-diş sağlıklarından memnuniyetlerine ilişkin algılarının incelenmesi	100
7.6.4. BAKH görülen çocukların COHIP-SF 19 skorlarının değerlendirilmesi...	102
8. SONUÇLAR.....	108
9. KAYNAKLAR	110
10. EKLER.....	129
11. ÖZGEÇMİŞ	139

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

BAKH	Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu
C-OIDP	Çocuklarda Ağız Sağlığının Günlük Aktivitelere Etkisi (Child Oral Impacts on Daily Performances)
COHIP	Çocuk Ağız- Diş Sağlığı Etki Profili (Child Oral Health Impact Profile)
COHIP-SF 19	Çocuk Ağız- Diş Sağlığı Etki Profili- Kısa Form 19 (Child Oral Health Impact Profile- Short Form 19)
CPQ	Çocuk Algıları Ölçeği (Child Perceptions Questionnaire)
df-t	decayed- filled teeth (çürük- dolgulu diş indeksi)
DMF-T	Decayed- Missing- Filled Teeth Index (Çürük- eksik- dolgulu Diş İndeksi)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ECOHIS	Erken Çocukluk Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (Early Childhood Oral Health Impact Scale)
FIS	Facial Image Scale (Görsel Yüz Skalası)
ICC	Intraclass Correlation Coefficient (Sınıf içi korelasyon katsayısı)
MIH	Molar Incisor Hypomineralization
mm	milimetre
OHI-S	Basitleştirilmiş Oral Hijyen İndeksi (Oral Hygiene Index Simplified)

OIDP	Ağız Sağlığının Günlük Aktivitelere Etkisi (Oral Impacts on Daily Performances)
POQL	Çocuklarda Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi (Pediatric Oral Health Related Quality of Life)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Wilson ve Cleary'nin sağlığa bağlı yaşam kalitesi modeli (Wilson ve Cleary, 1995).....	15
Şekil 2: Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ile ilişkili faktörler (Inglehart ve Bagramian, 2002).	16
Şekil 3: Locker'ın kavramsal modeli (Locker, 1988).....	17
Şekil 4: Demografik Veri Toplama Formu.....	36
Şekil 5: Ağız-Diş Sağlığı Değerlendirme Formu.....	37
Şekil 6: BAKH Değerlendirme Formu.....	42
Şekil 7: Facial Image Scale (FIS)- Görsel Yüz Skalası.....	43
Şekil 8: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I.....	44
Şekil 9: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II.....	44
Şekil 10: COHIP-SF 19 ölçek formu.....	46
Şekil 11: Çocuklarda BAKH'nin şiddete göre dağılımı.	57
Şekil 12: Çocuklarda BAKH nedeniyle kesici dişlerde görülen opasitelerin dağılımı	58
Şekil 13: Çocuklarda BAKH sebebiyle hassasiyet varlığı/yokluğu dağılımı	59
Şekil 14: BAKH görülen/görülmeyen çocuklarda ağız ve diş sağlığı parametrelerinin karşılaştırılması.....	77
Şekil 15: COHIP-SF 19 toplam ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi	81

RESİM LİSTESİ

Resim 1: Hafif şiddette BAKH klinik görünümü.....	40
Resim 2: Orta şiddette BAKH klinik görünümü.....	40
Resim 3: Şiddetli BAKH klinik görünümü.....	41



TABLO LİSTESİ

Tablo 1: BAKH ile ilişkili olabilecek prenatal, perinatal ve postnatal etiyolojik faktörler (Lygidakis ve ark., 2008).....	7
Tablo 2: BAKH tanı ve teşhis kriterleri (Weerheijm, 2003).....	9
Tablo 3: BAKH sınıflandırılmasında sık kullanılan indeksler.....	10
Tablo 4: Çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini ölçmek için sıklıkla kullanılan ölçekler (Genderson ve ark., 2013).	20
Tablo 5: Geçerlik ve güvenirlik çalışmasında kullanılan istatistiksel yöntemler.....	51
Tablo 6: BAKH görülen çocuklara ait demografik veriler (n=295).....	56
Tablo 7: COHIP-SF 19 kapsam geçerlik indeksi	61
Tablo 8: COHIP-SF 19 ölçeği (İngilizce- Türkçe).....	62
Tablo 9: COHIP-SF 19 ölçeğinin iç yapı geçerliği bulguları	64
Tablo 10: COHIP-SF 19 ölçeğinin dışsal yapı geçerliği bulguları.....	64
Tablo 11: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I Soru 1 Post Hoc Analizleri	66
Tablo 12: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I Soru 2 Post Hoc Analizleri	68
Tablo 13: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II Korelasyon Analizleri...	69
Tablo 14: DMF-T değerleri ve COHIP-SF 19 puanları arasındaki ilişki	70
Tablo 15: Daimi kesici dişlerde görülen opasitenin şiddeti ve COHIP-SF 19 puanları arasındaki ilişki.....	71
Tablo 16: Daimi kesici dişlerde görülen opasitenin şiddeti ve COHIP-SF 19 puanları arasındaki ilişki- Post Hoc Analizleri	72

Tablo 17: Hassasiyet varlığı/yokluğu ve COHIP-SF 19 arasındaki ilişki	73
Tablo 18: COHIP-SF 19 ölçeğinin iç yapı tutarlılığı bulguları.....	74
Tablo 19: COHIP-SF 19 ölçeğinin test-tekrar test bulguları	75
Tablo 20: BAKH görülen/görülmeyen çocuklara ait demografik veriler.....	76
Tablo 21: BAKH görülen/görülmeyen çocuklarda fırçalama sıklığının karşılaştırılması	78
Tablo 22: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu I verilerinin karşılaştırılması	79
Tablo 23: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II verilerinin karşılaştırılması	80
Tablo 24: BAKH görülen/ görülmeyen çocukların COHIP-SF 19 ölçeğinden yer alan maddelere ilişkin ortalama ve prevalans değerleri	82

Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu Görülen Çocuklarda “Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili-Kısa Form (COHIP-SF 19)” un Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Öğrencinin adı: Nihan Tuğcu

Danışman: Doç. Dr. Başak Durmuş

Anabilim Dalı: Pedodonti Anabilim Dalı

1.ÖZET

Amaç: Bu araştırmanın amacı, Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili-Kısa Form 19 (COHIP-SF 19) ölçeğinin Türkçeye kültürlerarası uyarlamasının yapılması ve ölçek uygulaması ile Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu (BAKH) görülen çocuklarda ağız sağlığının yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntem:** COHIP-SF 19 ölçeğinin Türkçeye kültürlerarası çevirisinin yapılmasının ardından, ölçeğin psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla 8-15 yaşları arasında BAKH görülen 295 çocuk üzerinde geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında ölçek, BAKH görülmeyen 80 çocuk üzerinde de uygulanmış ve geçerlik güvenilirlik analizlerinde yer alan çocuklardan ardışık randomizasyon yöntemi ile seçilmiş 95 çocuk ile ağız ve diş sağlığına ilişkin parametreleri, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi verileri karşılaştırılmıştır. **Bulgular:** Ölçeğin Türkçeye çevirisi sırasında kültürlerarası farklılıklar sebebiyle yapılan minör değişiklikler haricinde ölçekte büyük bir değişiklik yapılmamış, herhangi bir madde eklenip çıkartılmamıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonunun, yapılan geçerlik güvenilirlik analizleri sonucunda yeterli psikometrik özelliklere sahip olduğu görülmüştür. BAKH görülen ve görülmeyen çocuklara ilişkin veriler karşılaştırıldığında, BAKH görülen çocukların ağız ve diş sağlıklarının istatistiksel olarak anlamlı derecede kötü olduğu, BAKH'nin çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. **Sonuçlar:** Bu çalışma ile COHIP-SF 19'un, BAKH görülen çocuklarda ağız ve diş sağlığına bağlı yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla Türkçeye kültürlerarası uyarlaması yapılmış, geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu gösterilmiştir. **Anahtar sözcükler:** Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi, Büyük Azı-Keser Hipomineralizasyonu (BAKH), Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili, Ağız ve Diş sağlığı, Yaşam Kalitesi

Validity and Reliability of Turkish version of “Child Oral Health Impact Profile-Short Form 19 (COHIP-SF 19)” among children with Molar-Incisor Hypomineralization

Student: Nihan Tuğcu

Advisor: Doç. Dr. Başak Durmuş

Department: Department of Pediatric Dentistry

2. SUMMARY

Aim: The aim of this study is to cross-culturally adapt Child Oral Health Impact Profile-Short Form 19 (COHIP-SF 19) to Turkish and to evaluate the effects of oral and dental health on quality of life in children with Molar-Incisor Hypomineralization (MIH). **Materials and Methods:** After COHIP-SF 19 which was originally developed in English, cross-culturally translated into Turkish, validity and reliability analyzes were performed on 295 children, aged between 8-15 years old, to evaluate the psychometric properties of the scale. In the second stage of the study, the scale was also applied to 80 children without MIH. Oral and dental health parameters and oral health related quality of life datas of 80 children without MIH and 95 children with MIH selected with the sequential randomization method from the children who had taken part in validity and reliability analyzes were compared. **Results:** During the translation of the scale into Turkish, no major changes were made in the scale, except for minor changes made due to intercultural differences, and no items were added or removed. The Turkish version of the scale was found to have sufficient psychometric properties as a result of the validity and reliability analysis made in accordance with the data obtained from 295 children. When datas from children with and without MIH were compared, it was seen that oral and dental health of children with MIH were statistically significantly poorer than those without MIH and MIH has been shown to affect children's oral health quality of life negatively. **Conclusion:** COHIP-SF 19 has been shown to be a valid and reliable measurement tool that has been cross-culturally adapted into the Turkish language for the purpose of evaluating the oral health related quality of life children with MIH. **Key Words:** Oral Health-Related Quality of Life, Molar Incisor Hypomineralization (MIH), Child Oral Health Impact Profile, Oral and Dental Health, Quality of Life

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Yaşam kalitesi bireylerin ne oranda iyi hissettikleriyle ilgilenen, fiziksel ve patolojik niteliklerinin seviyesini, işlevlerini yerine getirirken karşılaştıkları mevcut kısıtlamalarını ve bunları yaparken hissettikleri mutluluğu içine alan geniş içerikli ve açık uçlu bir kavramdır (Başkirt, 2009). Bireyin yaşadığı dönem ve kültür içinde öne çıkan çeşitli boyutlarda objektif ve sübjektif olarak belirlenen iyilik halinin kombinasyonu olarak tanımlanabilir. Yaşam kalitesi kavramı, yaşamdan tatmin oluşu temsil etmek amacıyla bütüncül olarak kullanılabilirdiği gibi sağlık gibi belirli boyutlarla ilgili olarak da kullanılmaktadır (Wallander ve ark., 2001). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 1948'de, sağlığı “yalnızca hastalığın bulunmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik hali” olarak tanımlamasından sonra, sağlığa ilişkin iyilik halinin ölçülebilmesi için, yaşam kalitesi kavramı sağlık hizmetleri uygulamaları ve araştırmalarında giderek artan bir önem kazanmıştır (Testa ve Simonson, 1996). Sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçütleri, sağlık programları, tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesi ve ekonomik değerlendirme çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Fidan ve ark., 2003).

Günümüzde, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi kavramı çok boyutlu olarak tanımlanmaktadır. Bu çok boyutluluk; dentisyonun sürekliliğini, hastalık veya semptomların yokluğunu, çiğneme veya yutkunma gibi fiziksel, gülümseme gibi duygusal ve sosyal fonksiyonların yerine getirilebilmesini, ağız sağlığından tatmin oluşu ve bireyin mevcut durumunun sosyal veya kültürel problemlere yol açmamasını kapsamaktadır (Cunningham ve Hunt, 2001).

Diş hekimliğinde ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi araştırmalarına yetişkin hasta popülasyonunda başlanmıştır. Ancak çocukların da diş çürükleri, periodontal hastalıklar, maloklüzyonlar ve dudak damak yarıkları gibi çeşitli problemler sebebiyle yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilenmesinden dolayı geçtiğimiz 10-15 yıl içerisinde çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesi ile ilgili çalışmalar önem kazanmaya başlamıştır (Aydoğan ve Kazancı, 2015).

Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu, bir veya birden fazla daimi birinci büyük azı dişi ile birlikte sıklıkla daimi kesici dişlerde de gözlenen, etiyojisi kesin olarak bilinmeyen, genel bir tutulumun olmadığı, kazanılmış bir gelişimsel mine defektidir. Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu görülen dişler, sıcak-soğuk veya tatlı yiyecek ve içeceklere, diş fırçalamaya ve hatta hava akımına karşı aşırı duyarlılık göstermektedirler. Bu aşırı duyarlılık nedeniyle oral hijyenin sağlanması güçleşmekte ve şiddetli Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu olgularında daimi birinci büyük azı dişleri, sürmeden çok kısa bir süre sonra çürük ve sürme sonrası mine yıkımı riskiyle karşı karşıya kalmaktadır (Weerheijm, 2003; Ghanim ve ark., 2015). Kesici dişlerde görülen hipomineralize alanların ve birinci büyük azı dişlerinde hipomineralizasyon sebebi ile erken dönemde oluşan çürüklerin varlığının çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde, Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu'nun ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesine etkisini gösteren sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu amaçla planlanan tez çalışması ile Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili-Kısa Form 19 (COHIP-SF 19) ölçeğinin Türkçeye kültürlerarası uyarlamasının yapılması, ölçek uygulaması vasıtasıyla 8-15 yaş arası Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu görülen çocuk hastaların ağız ve dişleri ile ilişkili sağlık algıları hakkında bilgi edinilmesi ve ağız diş sağlığının yaşam kalitesinde değişikliklere neden olup olmadığının öğrenilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili-Kısa Form 19 ölçeğinin Türkçeye kazandırılması ile başka çalışmalarda kullanılması ve çocukların anket uygulaması şeklinde tasarlanan ölçek yardımıyla ağız diş sağlığı hakkında farkındalığının artırılması hedeflenmiştir.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu

Daimi birinci büyük azı dişleri ve kesici dişlerde görülen gelişimsel mine defektleri, 1970'li yılların başlarından itibaren diş hekimlerinin dikkatini çekmektedir. Basit bir mine defektinden, sınırları yaygın hipomineralize alanlara kadar uzanabilen bu defektler araştırmacılar tarafından yıllar boyunca “peynir molarlar”, “daimi birinci büyük azıların hipomineralizasyonu”, “minenin endemik olmayan benetlenmesi” gibi birçok farklı isimle anılmıştır (Weerheijm, 2004). İlk kez 2001 yılında Weerheijm, daimi birinci büyük azı dişlerinden en az birinin ve sıklıkla kesici dişlerin de etkilendiği sistemik originli mine defektini tanımlamak için “Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu (BAKH)” terimini kullanmıştır (Weerheijm ve ark., 2001). Daha sonra BAKH, mineralizasyon ve minenin inorganik içeriğinin azalmasına bağlı, kalsiyum ve fosfat sabitleme eksikliğinden kaynaklanan, daimi birinci büyük azı ve sıklıkla kesici dişlerin de etkilendiği mine renklemeleri ve etkilenen dişlerdeki yıkımlar ile karakterize gelişimsel ve kalitatif bir mine defekti olarak tanımlanmıştır. Mevcut minenin mineralizasyonu tamamlanmamıştır ve dentini çevreleyen dokular etkilenmiştir. Çiğneme kuvvetlerine direnci az, beyaz-krem, sarı-kahverengi sınırları belirgin opasiteler şeklinde görülmektedir (Elhennawy ve ark., 2017; Almuallim ve Busittil-Naudi, 2018). Önceleri sadece daimi birinci büyük azı ve daimi kesici dişleri etkilediği düşünülen BAKH'nin, son yıllarda yapılan çalışmalar ile süt ikinci azılar ve süt kaninleri de etkileyebileceği gösterilmiştir (Owen ve ark., 2018).

4.1.1. BAKH etiyolojisi

BAKH'nin etiyolojisi literatürde halen tartışılmakta ve patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Genel olarak, BAKH görülme nedenlerinin çok faktörlü olduğu ve gebeliğin üçüncü trimesteri ile yaşamın ilk üç yılının (erken çocukluk döneminde), BAKH gelişimi açısından kritik dönemler olduğu belirtilmiştir (Lygidakis ve ark., 2008; Crombie ve ark., 2009). Prenatal, perinatal ve postnatal hastalıklar, düşük doğum ağırlığı, uzun süreli antibiyotik ve ilaç tüketimi ve emzirmeden kaynaklanan toksinler BAKH oluşumuna sebep olan faktörler arasında gösterilmektedir (William ve ark., 2006; Durmuş ve ark., 2013). Ayrıca, son yıllarda birçok araştırmacı genetik faktörlerin, BAKH gelişiminin üzerinde potansiyel bir etkiye sahip olduğuna inanmaktadır (Jeremias ve ark., 2013; Vieira ve Kup, 2016; Vieira ve Manton, 2019). Amelogenezis evreleri sırasında, özellikle de gebeliğin son trimesterinde çevresel faktörlerin etkisiyle genetik varyasyonların oluşmasının BAKH'ye sebep olabileceği ve bunda Enam (ENAM), Ameloblastin (AMBN), Amelogenin (AMELX), Kemik morfogenetik protein 2 (BMPN 2) ve son dönemlerde Aquaporin 5 (AQP 5) gibi genlerin etkili olduğu bildirilmiştir (Jeremias ve ark., 2013; Bussaneli ve ark., 2019; Pang ve ark., 2020).

Tablo 1’de BAKH ile ilişkili olduğu düşünülen prenatal, perinatal ve postnatal etkenler yer almaktadır.

Tablo 1: BAKH ile ilişkili olabilecek prenatal, perinatal ve postnatal etiyolojik faktörler (Lygidakis ve ark., 2008)

Prenatal	Perinatal	Postnatal
<ul style="list-style-type: none">• Genetik• Gebelikte yüksek ateş• Gebelikte uzun süreli ilaç kullanımı• Gebelik diyabeti• Malnütrisyon• Gebelikte geçirilen viral enfeksiyonlar• Gebelik hipertansiyonu	<ul style="list-style-type: none">• Sezaryan• Doğum komplikasyonları• Çoğul doğum• Erken doğum• Düşük doğum ağırlığı• Doğum esnasında fazla kanama	<ul style="list-style-type: none">• Soğuk algınlığı sebebiyle yüksek ateş• Kulak iltihabı• Kızamık• Suçiçeği• Bronşit• Bronşiolit• Astım• Larenjit• Tonsilit• Neonatal problemler• Uzun süreli antibiyotik kullanımı• Uzun süreli antibiyotik dışı ilaç kullanımı• Febril nöbetleri• İdrar yolu enfeksiyonları• Gastroenterit• Uzun süreli anne sütü• Kalsiyum-Fosfat Eksikliği

4.1.2. BAKH görülme sıklığı

Dünyanın farklı yerlerinden yapılan epidemiyoloji çalışmalarına göre, BAKH görülme sıklığının %2,8 ile %40,2 arasında değiştiği bilinmektedir (Jalevik, 2010; Elfrink ve ark., 2015). 2018 yılında Zhao ve arkadaşları tarafından 70 çalışmanın dahil edildiği sistematik derlemede ise BAKH’nin global görülme sıklığı %14,2 olarak bulunmuştur (Zhao ve ark., 2018).

Ülkemizde de BAKH görülme sıklığını tespit etmek amacıyla yapılan çalışmalara göz atıldığında: Sönmez ve arkadaşlarının 2013 yılında Ankara’da yaptıkları yaşları 7-12 arasında değişen 4049 çocuğu içeren çalışmada BAKH’nin görülme sıklığı %7,7

olarak bulunmuştur (Sönmez ve ark., 2013); 2009 yılında Kuşçu ve arkadaşlarının, sanayileşmenin ve çevre kirliliğinin yüksek olduğu Kocaeli ilinde yaşayan çocuklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına sahip bir bölge olan Bozcaada'da yaşayan çocuklarda BAKH görülme sıklığını karşılaştırdığı çalışmada, Bozcaada'da BAKH görülme sıklığı % 9,1 iken, Kocaeli'nde % 9,2 olarak bulunmuştur (Kuşçu ve ark., 2009); Durmuş ve arkadaşları, çalışmalarında BAKH'nin görülme sıklığının %24 olduğunu ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunamadığını belirtmişlerdir (Durmuş ve ark., 2013); Koruyucu ve arkadaşlarının, 2018 yılında İstanbul'da yaptıkları çalışmaya yaşları 8-11 arasında toplam 1511 çocuk dahil edilmiş ve çalışma sonuçlarına göre 8 yaşındaki çocukların %9,9'unda, 11 yaşındaki çocukların ise %18,2'sinde BAKH gözlenmiştir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Koruyucu ve ark., 2018).

4.1.3. BAKH tanı kriterleri

2003 yılında Avrupa Çocuk Diş Hekimliği Akademisi'nin Atina'da düzenlediği toplantıda BAKH'nin terminolojisi ve teşhis kriterleri gözden geçirilmiş ve kesinleştirilmiştir. Buna göre, BAKH teşhisi için en uygun yaşın kesici dişlerin çoğunluğu ve dört daimi birinci büyük azı dişin de ağız içerisinde yerini aldığı 8 yaş olduğu, muayene esnasında da dişlerin temiz ve nemli olması gerektiği belirtilmiştir. (Weerheijm, 2003).

Tablo 2: BAKH tanı ve teşhis kriterleri (Weerheijm, 2003)

BAKH Tanı ve Teşhis Kriterleri	
Sınırlı opasiteler	Mine kalınlığı ve yüzey özellikleri değişmeksizin şeffaflığın farklı derecelerde bozulduğu etkilenmiş dişlerde, kronun bukkal ve okluzal yüzeylerinde sınırları belirgin opasiteler görülmektedir. Bu defektlerin boyut ve renkleri farklılıklar gösterebilir. Bu opasiteler, küçük veya kronun büyük bir kısmını kaplayacak şekilde beyaz-krem veya sarı-kahverengi olabilir. Boyutları 1 mm den küçük olan opasiteler değerlendirilmeye alınmaz (Weerheijm ve ark., 2003).
Sürme sonrası mine yıkımı	Sürme sonrası mine yıkımı, diş sürdükten sonra yüzeysel mine tabakasının kaybıdır. Bu kayıp önceden var olan sınırlı opasiteler ile ilişkilidir. Yıkım sonucunda korunmasız dentin açığa çıkar ve bu durum hızla çürük gelişimlerine sebep olabilir (Weerheijm ve ark., 2003).
Atipik restorasyonlar	Atipik restorasyonlar değerlendirildiğinde, büyük azı dişlerinde restorasyonlar bukkal veya palatinal düz yüzeylere kadar uzanmaktadır. Restorasyon kenarlarında sıklıkla opak alanlara rastlanılmaktadır. Kesici dişlerde ise travmatik yaralanmalarla ilişkisi olmayan ve bukkal yüzeylerde yer alan restorasyonlar gözlenebilmektedir (Weerheijm ve ark., 2003).
Defekt nedeniyle çekilmiş büyük azı dişleri	BAKH'ye bağlı kaybedilmiş birinci büyük azı dişi olduğu düşünülen ağızlarda diğer daimi birinci büyük azı dişlerinde opasiteler veya atipik restorasyonlar dikkat çekmektedir. Ayrıca daimi birinci büyük azı dişlerin yokluğu ile birlikte kesici dişlerde sınırları belirgin opasitelerin görüldüğü vakalarda da BAKH'den şüphe edilebilmektedir. BAKH nedeniyle, kesici dişlerin çekimi ise nadir olarak yapılmaktadır (Weerheijm ve ark., 2003).
Sürmeyen dişler	½ si henüz sürmemiş olan daimi birinci büyük azı veya kesici dişler değerlendirmede yer almamalıdır (Weerheijm ve ark., 2003).

4.1.4. BAKH sınıflandırılması

Önerilen tanı kriterleri yayınlanmasına rağmen, pek çok farklı sınıflama olması ve bu konuda uzlaşma olmaması, epidemiyolojik çalışmalarda gerekli karşılaştırmaların yapılmasını güçleştirmektedir. Tablo 3'te BAKH'nin sınıflandırılmasında sık tercih edilen indeksler yer almaktadır.

Tablo 3: BAKH sınıflandırılmasında sık kullanılan indeksler

Yazar	Yıl	Sınıflama
Mathu-Muju ve Wright	2006	Hafif şiddette BAKH: Sınırları belirgin opasiteler görülmektedir. Mine yıkımı, hassasiyet şikayeti ve çürük yoktur. Kesici dişler hafif etkilenmiştir. Orta şiddette BAKH: Kron tepeleri, insizal ve okluzal üçlüde hipomineralize sarı-kahverengi alanlar görülmektedir. Dişin bir veya iki yüzeyi ile ilişkili sürme sonrası yıkım veya çürük mevcuttur, hassasiyet şikayeti yoktur. Esteki kaygılar sıklıkla görülmektedir. Şiddetli BAKH: Mine yıkımı, minede geniş kayıplara neden olan defektler ve sarı-kahverengi renklenmeler görülmektedir. Hassasiyet, yaygın çürükler, atipik restorasyonlar ve estetik kaygılar mevcuttur. (Mathu-Muju ve Wright, 2006)
Chawla ve ark.	2008	Hipomineralizasyon Şiddet İndeksi Sürme durumu: Daimi birinci molar sürmemiş=0, Daimi birinci molar sürmüş=1 Hipomineralizasyon derecesi: Hipomineralizasyon yok=0, Hafif=1, Orta-Şiddetli=2 Hassasiyet: Yok=0, Var=1 Restoratif tedavi sayısı: Hiç=0, Bir=1, İki=2, Üç yada daha fazlası=3 (Chawla ve ark., 2008)
da Costa Silva ve ark.	2010	Hafif Şiddette BAKH: 1,0 mm den büyük, tedavi ihtiyacı olmayan sınırları belirgin opasiteler Orta Şiddette BAKH: Sadece minede görülen sürme sonrası yıkım veya defektler Şiddetli BAKH: Hem mine hem dentini etkileyen sürme sonrası yıkımlar, atipik restorasyonlar, BAKH sebebiyle çekimi yapılmış dişler (da Costa Silva ve ark., 2010)

Tablo 3: BAKH sınıflandırılmasında sık kullanılan indeksler (devam)

Oliver ve ark.	2014	Sürme durumu: Sürmemiş=0, Sürmüş=1 En şiddetli defektin rengi: Defekt yok=0, Beyaz/krem=1, Sarı=2, Kahverengi=3 En şiddetli defektin lokalizasyonu: Defekt yok=0, Düz yüzey=1, Okluzal yüzey=2, Kesici kenar=2, Kasp tepeleri=3 Restorasyon sayısı: Hiç=0, Bir=1, İki veya daha fazla=2 Atipik restorasyon: Yok=0, Var=1 Sürme sonrası yıkım: Yok=0, Var=1 Sıcak-soğuk hassasiyet: Yok=0, Var=1 Fırçalamada hassasiyet: Yok=0, Var=1 (Oliver ve ark., 2014).
Ghanim ve ark.	2015	Sürme kriteri: Diş sürmemiş veya okluzal yüzeyin veya kesici dişin kron boyunun 1/3 ünden azı görünür durumda=A Klinik durum kriterleri: Görünür bir mine defekti yok=0, BAKH ile ilişkilendirilemeyen mine defekti=1, Beyaz, kremi veya sarı, kahverengi sınırları belirgin opasiteler=2, Sürme sonrası mine yıkımı= 3, Atipik restorasyon=4, Atipik çürük=5 BAKH nedeniyle diş kaybı=6, Skorlanamıyor=7 Lezyonun genişlik kriterleri: Dişin 1/3 ünden daha azı etkilenmiştir=I, Dişin 1/3 ünden daha fazla fakat 2/3 ünden daha azı etkilenmiştir=II, Dişin en az 2/3 ü etkilenmiştir=III (Ghanim ve ark., 2015)
Steffen ve Kramer	2017	BAKH Tedavi İhtiyaç İndeksi BAKH yok=0 BAKH var, hassasiyet yok, defekt yok=1 BAKH var, hassasiyet yok, defekt var =2 <1/3 defekt genişliği= 2a >1/3 defekt genişliği=2b >2/3 defekt genişliği ve/veya pulpaya yakın defekt, çekim veya atipik restorasyon=2c BAKH var, hassasiyet var, defekt yok=3 BAKH var, hassasiyet var, defekt var=4 <1/3 defekt genişliği=4a >1/3 defekt genişliği=4b >2/3 defekt genişliği ve/veya pulpaya yakın defekt, çekim veya atipik restorasyon=4c (Steffen ve ark., 2017)

4.1.5. BAKH'de karşılaşılan klinik güçlükler

BAKH, çocuk ve genç hastalarda davranış problemlerine neden olmakta ve hastalığın farklı yönleriyle başa çıkmak için çok faktörlü tedavi planlaması ve uygulaması gerekmektedir. BAKH'nin klinik yönetimi zorluklar içermektedir ve diş hekimi şu hususlara dikkat etmelidir;

- **Hipersensivite:** Sürme sonrası mine yıkımının ardından oluşan poröz mine yüzeyi ve minenin alt tabaklarının hatta dentinin açığa çıkması, sıcak-soğuk içecek ve yiyeceklerin tüketimi ve diş fırçalama esnasında hassasiyete neden olmaktadır (Jalevik ve Klingberg, 2012). Fırçalamanın yapılamamasından kaynaklanan kötü ağız hijyeni ise plak retansiyonuna ve çürük riskinin artmasına sebep olmaktadır (Leppaniemi ve ark., 2001; Mahoney, 2001).
- **Hızlı çürük gelişimi:** Hipomineralizasyon sebebiyle olgunlaşmamış olan minenin kırılabilir yapısı ve hipersensivite sebebiyle gelişen hijyen eksikliği, BAKH görülen dişlerin koronal yapısında hızlı ve geri dönüşümsüz bir hasara sebep olmaktadır. Yıkımın görüldüğü bu alanlar, dental plak ve gıda birikimi için de uygun bir ortam oluşturmaktadır. Tedavi edilmeyen dişler, çürüğün kısa sürede pulpaya ulaşması sebebiyle erken dönemde kaybedilebilir (Leppaniemi ve ark., 2001; Mahoney, 2001).
- **Lokal anesteziyi sağlamada zorluk:** BAKH görülen dişlerde minenin poröz yapısı, bakteri ve diğer iritanların geçişine imkan vermektedir. Enflamasyon, pulpada yapısal ve kimyasal değişikliklere neden olabilmektedir. Rodd ve arkadaşları, 2007 yılında yaptıkları immunohistokimyasal çalışmada çürüksüz hipomineralize daimi birinci büyük azı dişlerinde kronik pulpal enflamasyon olduğunu kanıtlamışlardır (Rodd ve ark., 2007). Bu durum hem hasta hem de klinisyen için ciddi problemler yaratabilmektedir. (Santos ve Maia, 2012).

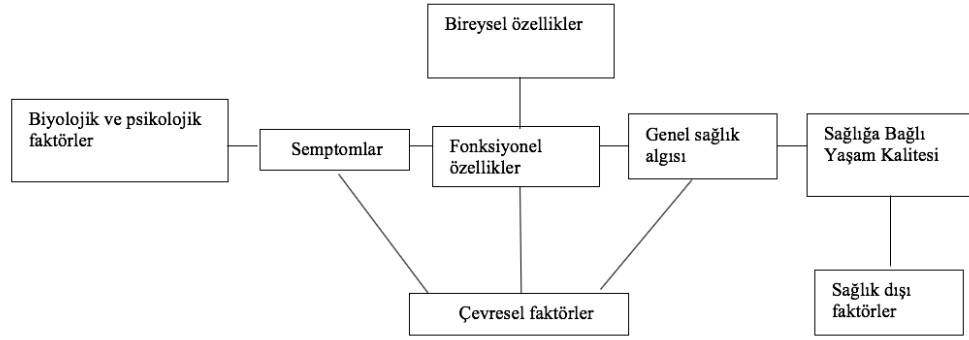
- **Tekrarlayan tedavi ihtiyacı ve restorasyon problemi:** BAKH görülen dişlerde görülen yumuşak ve hipomineralize diş minesine, restoratif materyallerin bağlantı kuvveti düşüktür. Düşük bağlantı kuvveti ve devam eden sürme sonrası yıkım sebebiyle, BAKH görülen dişlerde restorasyon kaybına sıklıkla rastlanmaktadır (Kotsanos ve ark., 2005). Yapılan çalışmalar BAKH görülen çocukların, diğer çocuklara oranla 10 kat daha sık dental tedavi gördüğünü göstermektedir (Jalevik ve Klingberg, 2002).
- **Kooperasyon güçlüğü:** BAKH görülen çocuklarda klinisyenlerin karşılaştıkları restoratif zorlukların yanı sıra, önemli davranış yönlendirme sorunları da bulunmaktadır. Diş hekimi korkusu ve kaygı bu çocuklarda daha sık görülür. Bu hastaların günlük yaşamlarında fırçalama, sıcak-soğuk yiyecek ve içeceklerin tüketimi esnasında hissettikleri hassasiyet ve yaşadıkları kronik ağrılar sebebiyle doğal olarak diş tedavisine kooperasyon yeteneklerinin kısıtlı olabileceği; ayrıca tedavi sürecinde lokal anestezinin etkin sağlanamaması, dolayısı ile tedavi esnasında ağrı hissetmelerinin de kaygı ve korkuya sebep olduğu düşünülmektedir (Jalevik ve Klingberg, 2002).
- **Estetik problemler:** BAKH görülen çocuklarda hipomineralize mineden kaynaklanan fonksiyonel sorunlarla beraber kesici dişlerde görülen opasitelerin, utangaçlık ve özgüven eksikliğine sebep olabilecek davranışsal ve psikolojik sonuçları da görülmektedir (Rodd ve ark., 2011; Large ve ark., 2019).

4.2. Yaşam Kalitesi ve Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi Kavramı

1920 yılında Pigou'nun “kişinin iyi oluşunun genel tanımı” olarak bahsettiği “*yaşam kalitesi kavramı*”, bireylerin ne oranda iyi hissettikleriyle ilgilenen, fiziksel ve patolojik niteliklerinin seviyesini, işlevlerini yerine getirirken karşılaştıkları mevcut kısıtlamalarını ve bunları yaparken hissettikleri mutluluğu içine alan, tanımlanmakta oldukça güçlük çekilen bir kavramdır (Pigou, 1920; Başkirt, 2009; Morton ve Izzard, 2003). Bu kavramın karışık olmasının nedeni; çok yönlü, kompleks ve açık uçlu olmasıdır. Kavramın başka bir yönü ise dinamik olması ve zaman içerisinde değişkenlik gösterebilmesidir. Bireysel davranışlar sabit değildir ve zaman içerisinde yaşanan tecrübeler, adaptasyon ve umut gibi faktörlerin etkisi ile farklılık gösterebilirler (Allison ve ark., 1997).

Günümüzde tıp bilimindeki ilerlemeler ve sağlık alanındaki gelişmelere paralel olarak hastaların yaşama şanslarının artması, yaşamak kadar yaşam kalitesinin önemli olduğunun anlaşılması, tıp alanında verilen hizmetlerde yaşam kalitesi kavramının oldukça önemli bir değerlendirme yöntemi haline gelmesine neden olmuştur (Eiser ve Morse, 2001).

İlk kez 1946 yılında DSÖ'nün sağlığı sadece “hastalığın bulunmayışı değil fiziksel, ruhsal ve sosyal tam bir iyilik hali” olarak tanımlanmasından sonra sağlığa bağlı yaşam kalitesi kavramı tıp alanında uygulamalar ve araştırmalarda da ele alınmaya başlanmıştır (Testa ve Simonson, 1996). Kavramla ilgili birçok model geliştirilmiş ancak henüz evrensel bir model kabul görmemiştir. Wilson ve Cleary, 1995 yılında geliştirdikleri model ile klinik ve psikososyal yaklaşımları sağlık hizmetlerine entegre etmeyi hedeflemişlerdir. Bu modelde, sağlığın biyolojik ve fizyolojik değişkenleri yaşam kalitesi ile ilişkilendirilirken; hastalıkların semptomlarının, yarattıkları fonksiyonel ve psikolojik durumların etkisi de göz önünde bulundurulmaktadır. Böylelikle yaşam kalitesi konusundaki araştırmaları, geleneksel tanımlayıcı yöntemlerden modellere taşımak ve bileşenler arasındaki nedensel ilişkilerin araştırılması ve çözümlenmesi hedeflenmiştir (Wilson ve Cleary, 1995) (Şekil 1).



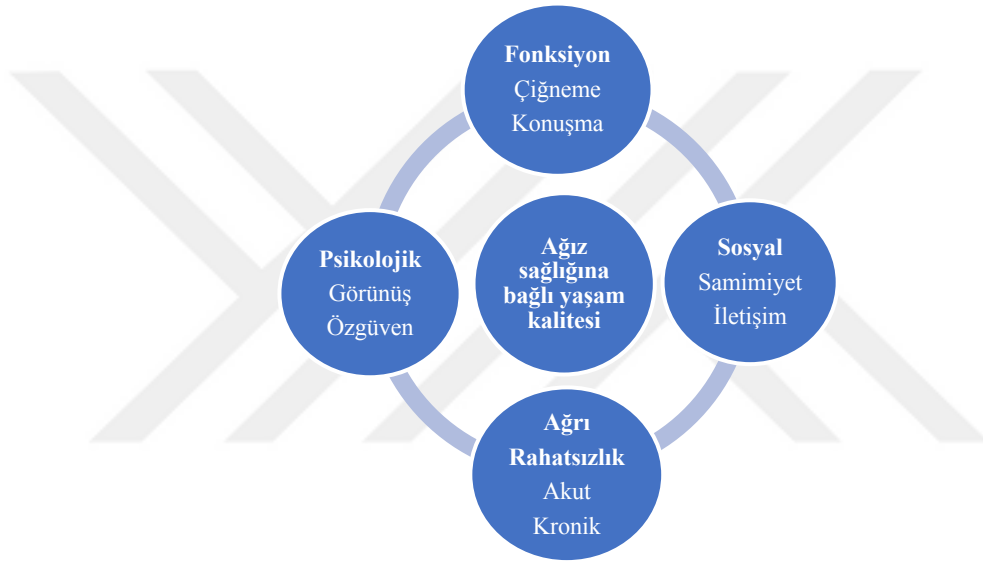
şekil 1: Wilson ve Cleary'nin sağlığa bağlı yaşam kalitesi modeli (Wilson ve Cleary, 1995)

Sağlığa bağlı yaşam kalitesi "*hastalığın ve tedavisinin hasta üzerindeki etkilerinin yine hasta açısından değerlendirilmesi*" olarak da tanımlanabilir (Fitzpatrick ve ark., 1998). Sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçekleri; halk sağlığı ihtiyaçlarının belirlenmesi, tedavi uygulamalarının değerlendirilmesi ve sağlık politikalarının düzenlenmesinde klinik indikatörlere yardımcı olmak üzere geliştirilmiştir. Kısaca, sağlığa bağlı yaşam kalitesi kavramı ile hasta değerlendirmeleri dikkate alınarak sağlık hizmetleri daha kaliteli hale getirilmek istenmiştir (Cunningham ve Hunt, 2001).

4.2.1. Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi kavramı

Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi, “bireylerin ağız sağlıkları ile ilişkili olarak yemek yerken, uyurken ve sosyal ilişkilerinde yaşadığı konfor, kendisine olan güven ve memnuniyetini yansıtan çok boyutlu bir kavram” olarak tanımlanmıştır (Sischo ve Broder, 2011).

Şekil 2’de ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi kavramı ile ilişkili temel faktörlere yer verilmiştir.

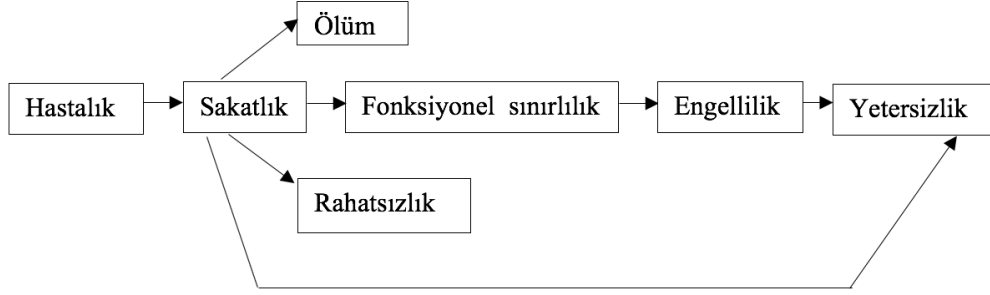


Şekil 2: Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ile ilişkili faktörler (Inglehart ve Bagramian, 2002).

4.2.1.1. Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesi

1988 yılında Locker tarafından ağız ve diş sağlığının ölçülmesi için kavramsal bir model geliştirilmiştir. Bu model, DSÖ’nün Sakatlıklar, Yetersizlikler ve Handikaplar Uluslararası Sınıflaması’na dayanmaktadır ve ağız içindeki problemlerin bütün olası fonksiyonel ve psikososyal sonuçlarını kapsamaktadır. Bu kavramsal modelin yayınlanması, diş hekimliğinde bu araştırma alanının gelişiminde oldukça önemli

olmuştur. Şekil 3'te Locker'ın geliştirmiş olduğu kavramsal model gösterilmiştir (Locker, 1988).



Şekil 3: Locker'ın kavramsal modeli (Locker, 1988).

Kavramda yer alan maddeler;

- **Fonksiyonel sınırlılık:** Fonksiyon sınırlılığı, çoğunlukla vücudun bileşenlerinin ya da organlarının beklendiği gibi çalışmamasının bir sonucu olarak tanımlanır.
- **Rahatsızlık:** Hastalığa karşı verilen cevaptır. Hastaların ifade ettiği ağrı, rahatsızlık, fiziksel ya da psikolojik semptomlar örnek olarak verilebilir.
- **Sakatlık:** Doğumda veya sonradan oluşan fiziksel, psikolojik veya anatomik yapının yokluğu ya da anormalliği olarak tanımlanır. Dişsizlik, periodontal hastalık ve malokluzyon örnek olabilir.
- **Yetersizlik:** Normal kabul edilen yeteneklerin eksikliğidir.
- **Engellilik:** Bireylerin bulunduğu grup içerisinde sosyal olarak beklentileri yerine getirememesidir (Locker, 1988).

Locker, bu kavramsal modeli Şu Şekilde rneklemiŐirmiŐtir; dişlerinin tamamını kaybeden bireyler, vücutlarının bir parçasını kaybetmeleri sebebiyle bir sakatlığa sahiptirler ve bu sakatlık; konuşma, yemek yeme gibi günlük aktiviteleri yapmalarında yetersizlik ve bireylerin total protez kullanımından oluŐabilecek estetik kaygılar ve utanç duygusu sosyal ilişkilerinin bozulmasına sebep olarak engellilik oluŐturur (Locker, 1988).

Locker'in oluŐturmuŐ olduğu bu model, ağız sağlığı ölçüm metodlarında esas olarak kabul edilmiştir. Locker'ın kavramsal iskeleti doğrultusunda araştırmacılar, günümüzde de kullanılan farklı türlerde ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ölçeklerini geliŐtirilmiŐlerdir (Bennadi ve Reddy, 2013).

4.2.2. Çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi kavramı

YetiŐkinlerde ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ile ilgili uzun yıllardır çalışmalar devam etmekte olsa da, ergenler ve çocuklarda bu çok boyutlu kavramın incelenmesi çok daha yakın zamana dayanmaktadır. Çocuklarda ağız sağlığı ve yaşam kalitesi pek çok açıdan kesiŐen kavramlardır. Dentisyonda veya oral kavitede meydana gelebilecek herhangi bir patoloji, beraberinde fonksiyon bozulmasını da getireceğinden genel sağlığı direkt olarak etkileyebilir (Barbosa ve Gavio, 2008).

Çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinden söz ederken bir diğer üzerinde durulması gereken nokta ebeveynlerin, çocuğunun bakımını üstlenen kişinin ve ailenin bu kavramdan nasıl etkilendiğidir. Çocuklarda dişlerde veya oral kavitedeki bir ağrı; uyku, beslenme, sosyal ilişkiler ve okula devamlılık gibi pek çok günlük aktiviteyi etkileyebilir. İçinde bulunan bu durum hem çocukların hem ailelerin duygusal sağlığını ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler. Bir hastalığın çocukları ne kadar etkilediğini anlamanın yanı sıra, ebeveynlerin ve ailenin bu durumu nasıl algıladıklarını anlamak da oldukça önemlidir (Barbosa ve Gavio, 2008).

4.2.2.1. Çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesi

Çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesi yetişkinlere oranlara çok daha kompleks bir durumdur. Çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini ölçme amacıyla ilk olarak yetişkinler için kullanılan ölçeklerden faydalanılmıştır ancak çocukların sağlığına bağlı yaşam kalitesi algılarının; yaş, yaşla ilgili deneyim, cinsiyet, ırk, kültür, eğitim, ağız sağlığı ile ilişkili deneyimler, tedavi imkanları, çocuğun içinde bulunduğu dönem ve tedavi ihtiyaçları gibi pek çok farklı değişkenden etkilenebileceği düşünülmüştür. Ayrıca çocukların mental ve psikolojik gelişimleri geniş yaş aralıklarında tek bir ölçek ile ölçüm yapılmasına izin vermemektedir. Bu nedenle çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesinde araştırmaya konu olacak yaş gruplarının bilişsel ve iletişimsel yetenekleri dikkate alınarak geliştirilmiş ölçeklerin seçilmesi önemlidir. Son yıllarda geliştirilen ölçekler ile uygun soru teknikleri kullanılarak, çocuklarda sağlıkla ilgili yaşam kalitesiyle ilgili geçerli ve güvenilir bilgiye ulaşmanın mümkün olduğunu gösterilmiştir (Barbosa ve Gavião, 2008).

Çocuklarda yapılan ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi çalışmalarını kısaca şu şekilde özetlenebilir (Tablo 4).

Tablo 4: Çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini ölçmek için sıklıkla kullanılan ölçekler (Genderson ve ark., 2013).

Ölçek	Geliştirilme tarihi	Yaş aralığı	Madde sayısı	Kısa form
Çocuk Ağız Ölçeği 11-14 (CPQ₁₁₋₁₄) (Jokovic ve ark., 2002)	2002	11-14	37	Var
Çocuk Ağız Ölçeği 8-10 (CPQ₈₋₁₀) (Jokovic ve ark., 2004)	2004	8-10	25	Yok
Çocuklarda Ağız Sağlığının Günlük Aktivitelere Etkisi (C-OIDP) (Gherunpong ve ark., 2004)	2004	10-12	8	Yok
Erken Çocukluk Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS) (Pahel ve ark., 2007)	2007	3-5	13	Yok
Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili (COHIP) (Broder ve ark., 2007)	2007	8-15	34	Var
Çocuklarda Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (POQL) (Huntington ve ark., 2011)	2011	2-12	20	Yok

4.2.2.1.1. Child Perception Questionnaire- Çocuk Algıları Ölçeği (CPQ)

Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi Ölçeği, farklı oral ve orofasiyal rahatsızlıkları olan çocukların sağlığa bağlı yaşam kalitesini değerlendirmek için özel olarak geliştirilen ilk araçtır. Daha önce yapılmış çalışmalarda, çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla, genel pediatrik ölçeklerden yararlanılmış ancak bu ölçeklerin, ağız hastalıkları ve yarattığı sonuçların çocukların yaşam kalitesi üzerindeki etkisini ölçmede yetersiz kaldığı görülmüştür. Ayrıca daha önce geliştirilmiş olan ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılan ölçekler esas olarak yetişkin ve yaşlı popülasyonlar için tasarlanmış olup, yapıları ve içerikleri açısından çocuklarda kullanım için uygun olmadığı da görülmüştür. Bu nedenle Jokovic ve arkadaşları, özellikle oral ve orofasiyal rahatsızlıkları olan çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla “Ebeveyn Algı Ölçeği”, “Aile Etki Skalası” ve “Çocuk Algı Ölçeği” olmak üzere 3 bölümden oluşan Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi Ölçeği’ni geliştirmişlerdir (Jokovic ve ark., 2002). Çocuk Algı Ölçekleri; 6-7 yaş çocukları için CPQ₆₋₇, 8-10 yaş çocukları için CPQ₈₋₁₀ ve 11-14 yaş çocukları için CPQ₁₁₋₁₄ olmak üzere üç farklı yaş grubu için tasarlanmıştır (Jokovic ve ark. 2002).

Ölçeğin Birleşik Krallık, Uganda, Suudi Arabistan, Avustralya, Brezilya, Çin, Hollanda, Almanya, İtalya ve Kore’de geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (Marshman ve ark., 2005; Robinson ve ark., 2005; Brown ve Al-Khayal, 2006; Do ve Spencer, 2008; Goursand ve ark., 2008; McGrath ve ark., 2008; Barbosa ve ark., 2009; Wogelius ve ark., 2009; Bekes ve ark., 2012; Olivieri ve ark., 2013; Shin ve ark., 2015). Ülkemizde Aydoğan tarafından 2015 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi’nde bir tez çalışması kapsamında CPQ₁₁₋₁₄ ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Aydoğan, 2015). Bekiroglu ve arkadaşları ise ölçeğin Türk çocuklarında geçerlik ve güvenilirliğini Rasch analizini kullanarak değerlendirmişlerdir (Bekiroglu ve ark., 2017).

4.2.2.1.2. Child-Oral Impacts on Daily Performances- Çocuklarda Ağız Sağlığının Günlük Aktivitelere Etkisi (C-OIDP)

C-OIDP ölçeği, 2004 yılında Gherunpong ve arkadaşları tarafından, daha önce yetişkinler için tasarlanmış olan Ağız Sağlığının Günlük Aktivitelere Etkisi (OIDP) ölçek maddelerinin çocukların bilişsel ve entelektüel yetenekleri göz önünde bulundurularak uyarlanması ile geliştirilmiştir (Gherunpong ve ark., 2004). Ölçekte yer alan sekiz madde ile ağız sağlığının; çocukların yemek yeme, konuşma, dişlerini temizleme, gülümseme, okula gitme ve sosyal duygusal ilişkiler üzerindeki etkisi değerlendirilmektedir (Gherunpong ve ark., 2004). Ölçeğin kısa ve kullanımı kolay olması en önemli avantajlarından. Ölçeğin Tanzanya, Tayland, İngiltere ve Fransa gibi birçok ülkede geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Mtaya ve ark., 2007; Gherunpong ve ark., 2004; Yusuf ve ark., 2006; Tubert-Jeannin ve ark., 2005). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2009 yılında Can ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Can ve ark., 2009).

4.2.2.1.3. Early Childhood Oral Health Impact Scale- Erken Çocukluk Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS)

2007 yılında Pahel ve arkadaşları tarafından dental hastalıklar ve tedavi tecrübelerinin okul öncesi çocukları (3-5 yaş) ve ailelerinin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Pahel ve ark., 2007). ECOHIS; “Çocuk Etki Bölümü” (9 madde) ve “Aile Etki Bölümü” (4 madde) olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Çocuk Etki Bölümü; semptomlar (1), işlevler (4), psikoloji (2) ve öz farkındalık ve sosyal etkileşim (2) olmak üzere dört alt boyuttan oluşmakta iken Aile Etki Bölümü; ebeveynlerin sıkıntıları (2) ve aile işlevleri (2) olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır (Pahel ve ark., 2007). Ölçeğin Fransa, Çin, İran, Brezilya, İspanya, Şili ve Almanya gibi bir çok farklı ülkede geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Li ve ark., 2008; Lee ve ark., 2009; Jabarifar ve ark., 2010; Scarpelli ve ark., 2011; Bordoni ve ark., 2012; Zaror ve ark., 2018; Bekes ve ark., 2019). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması, 2011 yılında Peker ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Peker ve ark., 2011).

4.2.2.1.4. Pediatric Oral Health-Related Quality of Life- Çocuklarda Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (POQL)

2011 yılında Huntington ve arkadaşları tarafından çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Farklı yaş gruplarında; okul öncesi (2-7 yaş), okul dönemi (8-14 yaş) ve ergenlik döneminde (14 yaş üstü) kullanılmak üzere ölçeğin üç farklı versiyonu tasarlanmıştır. Ölçekte çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi; ağız ve diş sağlığının çocukların fiziksel ve psikolojik sağlıklarını, sosyal hayatlarını ve ebeveynlerinin yaşam kalitesini nasıl etkilediği değerlendirilerek ölçülmektedir (Huntington ve ark., 2011). Ölçek daha önce de bahsedildiği gibi üç farklı çocukluk dönemi için tasarlanmış ve geliştirilmesi esnasında bu yaşlara özgü değişiklikler yapılmıştır. POQL ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması, Yazıcıoğlu ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılmıştır (Yazıcıoğlu ve ark., 2018).

4.2.2.1.5. Child Oral Health Impact Profile- Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili (COHIP)

COHIP ölçeği, Hillary L.Broder ve arkadaşları tarafından 2007 yılında 8-15 yaş arasında farklı klinik durumların veya aynı klinik durumun farklı şiddet seviyelerinin çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini nasıl etkilediğini değerlendirebilmek amacıyla geliştirilmiştir. Araştırmacılar, ölçeği geliştirirken geniş bir yaş grubunda uygulanabilir olması ile mümkün olduğunca fazla çocuğa erişmesini ve hem klinik pratiğinde hem de araştırmalarda kullanılmasını hedeflemişlerdir (Broder ve ark., 2007).

COHIP ölçeği, “ağız sağlığı” (10 madde), “fonksiyonel sağlık” (6 madde), “sosyal duygusal iyi oluş” (8 madde), “okul ortamı” (4 madde) ve “öz farkındalık” (6 madde) olmak üzere içerdiği 5 alt boyut ile toplam 34 madde içermektedir. “Ağız sağlığı” boyutu birbirleri ile ilişkili olmayan ağrı, kanama, ağız kokusu gibi spesifik ağız semptomlarını içermektedir. “Fonksiyonel sağlık” boyutunda yer alan maddeler çocuğun belirli günlük görevleri veya aktiviteleri gerçekleştirebilmesi (örneğin; bazı

kelimeleri söylemede zorluk çekme, çiğneme) ile ilgilidir. “Sosyal duygusal iyi oluş” boyutunda, çocuğun yaşıtları ile etkileşimleri ve duygu durumuyla ilişkili maddeler yer almaktadır. “Okul ortamı” boyutu, okul ortamıyla ilgili görevlerle ilgili öğeleri içermekte iken “öz farkındalık” boyutu ile çocukların kendileri ile ilgili olumlu duyguları ele alınmaktadır. Ölçekte yer alan 34 madde ile çocuğun son üç ay içerisinde dişleri, ağzı veya yüzü nedeniyle yaşadığı tecrübelerin ve duyguların sıklığı sorgulanmaktadır. Ölçeğin cevaplandırılmasında Likert tipi skala kullanılmakta ve cevaplar hiç = 0, bir iki kez = 1, bazen = 2, sık sık = 3 ve neredeyse her zaman = 4 olarak kaydedilmektedir. Toplam puanının hesaplanması sırasında olumsuz olarak ifade edilmiş 28 öğenin puanları ters olarak hesaplanmaktadır. Sonuç olarak yüksek COHIP puanları daha iyi bir ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini temsil ederken, düşük COHIP puanları ise daha kötü bir ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini göstermektedir. Ayrıca ölçekte tedavi beklentilerini değerlendiren iki madde ile kişinin genel sağlığıyla ilgili algısını değerlendiren bir madde bulunmaktadır. Bu maddelere klinik araştırmalarda kullanılmak üzere ölçekte yer verilmiştir ve cevaplar COHIP puanının hesaplanmasında kullanılmamaktadır. Sonuç olarak ölçek toplam puanları 0-136 arasında değişmektedir (Broder ve Wilson-Genderson, 2007).

Günümüzde COHIP ölçeği ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesinde sık tercih edilen bir ölçüm aracı haline gelmiştir. Ölçeğin geleneksel faktörlerin yanı sıra ağız sağlığının, yüzün ve dişlerin görünümünün bireyin genel sağlık ve refahı üzerindeki olumlu etkisini de değerlendiren pozitif faktörlere de yer vermesi en önemli özelliklerindedir. Ölçeğin geçerlik güvenilirliği bugüne kadar Hollanda, Kore, İran ve Kaledonya (Fransızca)’da yapılan çalışmalarla da gösterilmiştir (Geels ve ark., 2008; Ahn ve ark., 2012; Asgari ve ark., 2013; El Osta ve ark., 2015). Ülkemizde COHIP ölçeğine ait geçerlik ve güvenilirlik çalışması bulunmamaktadır.

4.2.2.1.6. Child Oral Health Impact Profile- Short Form 19- Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili- Kısa Form (COHIP-SF 19)

2012 yılında Broder ve arkadaşları, yaptıkları çalışma ile 34 sorudan oluşan COHIP ölçeğinin 19 sorudan oluşan kısa bir versiyonunu geliştirmişlerdir (Broder ve ark., 2012).

Araştırmalara göre uzun ölçeklerin cevaplandırılması hastalar/katılımcılar için zorlayıcı olabilmekte ve özellikle katılımcılardan birden fazla ölçek cevaplandırması gereken araştırmalarda, sağlık personeli için zaman ve iş gücü kaybına yol açabilmektedir. Ayrıca, kısaltılmış ölçeklerde puanlarının hesaplanması ve yorumlanması daha kolaydır. Tüm bu avantajlar değerlendirildiğinde, yaşam kalitesi ölçeklerinin kısa formalarının geliştirilmesi tavsiye edilmektedir (Sischo ve Broder, 2011). Daha önce de hem çocuk hem de yetişkinler de kullanılmakta olan ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ölçekleri, katılımcıların ölçeği cevaplandırmasını kolaylaştırmak ve veri toplama maliyetini azaltmak amacıyla kısaltılmıştır (Jokovic ve ark., 2006).

Ölçeğin kısa formu 19 madde ve “ağız sağlığı” (5 madde), “fonksiyonel sağlık” (4 madde) ve “sosyal duygusal iyi oluş” (10 madde) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Hastalara son üç ay içerisinde dişleri, ağızları ve yüzleri sebebiyle yaşadıkları tecrübelerin ve hissettikleri duyguların sıklığı sorgulamaktadır. Ölçekte yer alan 17 madde, “Dişlerinde ağrı oldu mu” gibi olumsuz ifadeler içermektedir, “sosyal ve duygusal iyi oluş” alt boyutunda yer alan 2 madde ise “Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle kendini güvenir misin” gibi olumlu ifadeler içermektedir. Üç farklı hasta grubundan yapılan geçerlik ve güvenirlik analizleri sonucunda, COHIP-SF 19’ un orijinal COHIP ölçeği ile uyumlu psikometrik özellikler gösterdiği görülmüştür. Sonuç olarak yazarlar, COHIP-SF 19’un klinik araştırma ve epidemiyolojik çalışmalarda kullanılmak için uygun bir ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ölçeği olduğunu ifade etmişlerdir (Broder ve ark., 2012). Ölçeğin kısa formunun geçerlik güvenirliği, farklı ülkelerde yapılan çalışmalarla da gösterilmiştir (Li ve ark., 2014; Sierwald ve ark., 2016; Arheiam ve ark., 2017; Martins ve ark., 2018). **Literatür incelendiğinde, Türkiye’de COHIP-SF 19 ölçeğine ait geçerlik ve güvenirlik çalışmasına rastlanmamıştır.**

4.3. Ölçme ve Kültürlerarası Ölçek Uyarlama

4.3.1. Orijinal ölçeğin farklı dil ve kültürlerle uyarlanması

Son yıllarda sağlığa bağlı yaşam kalitesinin ölçüklerinin geliştirilmesi amacıyla yapılan çalışmaların sayısı oldukça artmıştır (Spilker ve ark., 1990). Birkaç istisna dışında bu ölçüklerin birçoğu İngilizce olarak geliştirilmiş ve İngilizce konuşulan ülkelerde kullanılması hedeflenmiştir. Ancak kültürler arasında hastalıkların ifade ediliş şekilleri ve sağlık sistemlerinin işleyişi açısından farklılıklar olabileceğinden; İngilizce konuşulmayan ülkeler ve göçmen popülasyonu için özel olarak geliştirilmiş ölçüklerin varlığına ihtiyaç duyulmaktadır (Guillemin ve ark., 1993).

Bu ihtiyacın karşılanması için iki seçenek mevcuttur; (1) yeni bir ölçük geliştirilmesi, (2) daha önce geliştirilmiş bir ölçükün başka bir dile uyarlanması. İlk seçenek olan yeni bir ölçük geliştirme süreci; ölçükün konseptinin oluşturulması, maddelerin seçilmesi, yeni maddelerin eklenmesi ve çıkarılması, geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılmasını kapsayan uzun bir süreç gerektirmektedir. Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesinin planlandığı çalışmalarda yeni bir ölçük geliştirmesini yerine var olan bir ölçükün çalışmanın yapıldığı dile uyarlanması birçok açıdan avantajlı olabilir. Hambleton ve Patsula, literatürde bahsedilen bu avantajları dört maddede özetlemişlerdir; (1) uyarlamanın daha az zaman ve maliyet ihtiyacı gerektirmesi, (2) ölçülecek özelliğın kültürlerarası karşılaştırılması izin vermesi, (3) uzman bilgisine daha az ihtiyaç duyulması ve (4) asıl ölçük sık tercih edilen bir ölçük ise, uyarlanmış versiyona duyulacak güvenin, yeni geliştirilecek ölçüğe göre daha fazla olmasıdır (Hambleton ve Patsula, 1999). Ancak ölçükün farklı bir dile uyarlanmasının, dil ve kültür farklılıklarından dolayı ölçükün basit bir çevirisi şeklinde gerçekleştirilir ise başarılı olması beklenemez (Berkanovic ve ark., 1980). Yaşam kalitesi kavramı ve sağlık problemlerinin ifade ediliş şekilleri kültürlerarası farklılıklar göstermektedir (Kleinman ve ark., 1988). Bu süreçte başarılı olabilmek için ölçükün orijinal dilinden hedef alınan dile çevirisi ve kültürlerarası adaptasyonunda sistematik bir yaklaşım izlenmelidir (Guillemin ve ark., 1993).

Ölçeğin uyarlama çalışmasına karar verildiğinde, öncelikli olarak orijinal ölçeği geliştiren yazardan izin alınması gerekmektedir. Bu izin istenirken, yazara uyarlanan ölçeğin kullanım amacı, araştırmacılar ve araştırmanın yürütüleceği yer gibi bilgilerin verilmesi gerekebilir. Gerekli izin alındıktan sonra, ölçeğin uyarlanması aşamasında literatürde önerilen sistemik yaklaşım basamakları şunlardır:

1. Basamak: Ölçeğin çevirisi

Ölçeğin hedef dile çevirisi sürecinde tercihen iki çevirmen yer almalıdır. Çevirmenlerin ana dillerinin ölçeğin hedef dili olması ancak ölçeğin orijinal dilini de akıcı bir şekilde konuşabiliyor olması istenmektedir. Ek olarak çevirmenlerden birinin sağlık terminolojisine hakim ve ölçeğin içeriği hakkında bilgi sahibi olması istenir iken, diğer çevirmenin hedef dilde sağlık alanında kullanılan deyimler ve ifadelerle hakim ancak sağlık terminolojisi hakkında bilgi sahibi olmaması istenir. Bu yaklaşım ile ölçeğin hem sağlık hem günlük konuşma dilini kapsayan 2 farklı versiyonu elde edilir (Guillemine ve ark., 1993; Beaton ve ark., 2000; Sousa ve Rojjanasrirat, 2011).

2. Basamak: İki farklı çevirinin sentezlenmesi

Ölçeğin hedef dilde yapılmış olan iki çevirisi, çevirmenlerin ve araştırmacıların dahil olduğu bir komite tarafından karşılaştırılır ve iki versiyon arasındaki farklılıklar hakkında tartışılarak uzlaşma sağlanır. Çevirinin tek bir versiyonu elde edilir (Guillemine ve ark., 1993; Beaton ve ark., 2000; Sousa ve Rojjanasrirat, 2011).

3. Basamak: Orijinal dile geri çevirinin yapılması

Ölçek birinci aşamada bahsedilen özelliklere sahip iki çevirmen tarafından orijinal dile geri çevrilir, ancak bu aşamada çevirmenlerin ana dillerinin ölçeğin orijinal dili olması istenir. Sonuç olarak ölçeğin orijinal dile geri çevirilmiş 2 farklı versiyonu elde edilir (Guillemine ve ark., 1993; Beaton ve ark., 2000; Sousa ve Rojjanasrirat, 2011).

4. Basamak: İki farklı geri çevirinin sentezlenmesi ve kurul değerlendirilmesi

Ölçeğin orijinal dile geri çevirisi yapılmış iki farklı versiyonunun birbirleri ile ve ölçeğin orijinal versiyonu ile karşılaştırmaları yapılır. Bu aşamada çalışmada yer

alan araştırmacılarından en az birinin ve ölçeğin çeviri sürecine dahil olan 4 çevirmenin de içinde bulunduğu bir kurul oluşturulması tavsiye edilmektedir. Eğer mümkün ise bu değerlendirme sürecine orijinal ölçeği geliştiren araştırmacı da dahil edilebilir. Orijinal ölçek ve çeviriler arasındaki belirsizlik ve tutarsızlıklar çözülemez ise, 1'den 4'e kadar olan basamaklar gerektiği kadar tekrar edilebilir. Alternatif olarak, sadece orijinal anlamlarını taşımayan öğeler için bu süreç tekrarlanabilir. Değerlendirmeler sonucu hedef dilde anlamsal, deyimsel, deneyimsel ve kavramsal bakımdan orijinal ölçeğe eşit bir ölçek oluşturulması hedeflenir. Bu basamak sonunda ölçeğin hedef dilde ön uygulama amacıyla kullanılacak formu elde edilmiş olur (Guillemine ve ark., 1993; Beaton ve ark., 2000; Sousa ve Rojjanasrirat, 2011).

5. Basamak: Ön uygulama

Bu basamakta ölçeğin oluşturulan son formunda yer alan yönergelerin, maddelerin ve cevap seçeneklerinin uygunluğunu değerlendirmek amacıyla hedef popülasyonu temsil eden katılımcılar üzerinde ön uygulaması yapılır. Bu aşamada örneklem sayısının 10 ila 40 arasında olması tavsiye edilmektedir. Katılımcılardan ölçekte yer alan yönergelerin ve maddelerin her birini “anlaşılır” veya “anlaşılır değil” olarak yorumlaması istenir. Katılımcıların %20'sinden fazlası tarafından “anlaşılır değil” olarak yorumlanan maddeler kurul tarafından yeniden değerlendirilir (Guillemine ve ark., 1993; Beaton ve ark., 2000; Sousa ve Rojjanasrirat, 2011).

6. Basamak: Ölçeğin psikometrik değerlendirilmesinin yapılması:

Son olarak, çeviri basamakları tamamlanmış, hedef dile uyarlanmış ölçeğin hedef popülasyon üzerinde psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi tavsiye edilmektedir (Guillemine ve ark., 1993; Beaton ve ark., 2000; Sousa ve Rojjanasrirat, 2011).

4.3.2. Ölçeklerin sahip olması gereken psikometrik özelliklerin incelenmesi

4.3.2.1. Taban-tavan etkisi

Taban-tavan etkisi, ölçek puanlarının puanlama alanının alt (taban) veya üst (tavan) çevresinde ne kadar kümelenebileceğini gösterir. Teorik olarak, her iki uçta herhangi bir kümelenme olmaksızın tüm puanlama seçeneklerinin kullanıldığı bir ölçüm ideal olacaktır. Ancak çoğu kez sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçeklerinde bunu sağlamak mümkün olamamaktadır. Taban etkisi, ölçekteki en düşük puanı alan kişilerin %15'in üzerinde olduğunda; tavan etkisi ise ölçekteki en yüksek puanı alan kişilerin %15'in üzerinde olması durumunda görülmektedir ve istenmeyen bir etkidir. (Terwee ve ark., 2007).

4.3.2.2. Geçerlik analizleri

Geçerlik, ölçeğin ölçmeyi hedeflediği özellikleri ölçebilmesi olarak tanımlanabilir. Bir başka deyişle geçerlik, araştırma ölçeğinin araştırmanın amacına hizmet edip etmediğidir (Guyatt ve ark, 1993).

Kapsam geçerliği:

Kapsam geçerliği, ölçek içerisindeki soruların ölçülmesi planlanan kavramı temsil etme derecesi olarak tanımlanır (Upton ve ark., 2005). Bu amaçla kullanılan yollardan biri, uzman görüşünü almaktır. En sık kullanılan tekniklerden biri ise Davis tekniğidir (Yurdugül, 2005).

Davis tekniği: Davis tekniği ile uzman görüşleri; (1) “Uygun değil”, (2) “Biraz uygun”, (3) “Oldukça uygun” ve (4) “Çok uygun” şeklinde derecelendirmektedir. Bu teknikte (3) ve (4) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin “kapsam geçerlik indeksi” elde edilmektedir ve bu değer 0,80'nin üzerinde ise ölçek kapsam geçerli olarak kabul edilmektedir. Uzmanların her madde için geçerli ve anlaşılabilir olduğu noktasında uyuşma düzeylerinin %90-100

olması beklenir. Uzmanların %70-80 oranında uyuşma gösterdikleri maddeler, önerilere göre yeniden düzenlenerek ölçekte tutulabilir (Yurdugül, 2005).

Yapı geçerliği:

Yapı geçerliği ölçeklerden elde edilen puanla, ölçülmek istenen yapının gerçekte ne kadar ilişkili olduğu olarak tanımlanır. İncelenmekte olan yapının davranış şeklini anlamak için bir temel sağlar ve ölçeğin diğer ölçeklerle nasıl ilişkili olması gerektiği konusunda hipotezler kurulmasına veya tahminlere olanak sağlar. Oluşturulan hipotezler hedef popülasyon üzerinde test edilir. Hipotezlerin doğrulanması veya reddedilmesi ile ölçeğin geçerliği güçlenir veya zayıflar (Guyatt ve ark., 1993). Yapı geçerliğinin ölçülmesinde sıklıkla tercih edilen yöntemler;

1- İç yapı geçerliği: Ölçeğin kendi puanlarına dayalı olarak tutuma aşırı uçlarda sahip olanları üst ve alt grup olarak (%27'lik grup) ayırdıktan sonra, bu iki grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı değerlendirilir.

2- Dışsal yapı geçerliği: Ölçeğin, ölçülmesi hedeflenen yapıyla ilişkili olduğu düşünülen başka bir ölçekle arasındaki uyumu inceler.

3- Ayırıştırıcı geçerliği: Ölçme aracının, birbirleri ile ilişkili olmadığı düşünülen değişkenlerle arasındaki uyumsuzluğu inceler.

4.3.2.3. Güvenirlik analizleri

Güvenirlik, bir ölçme aracının ölçtüğü özelliği doğru olarak ölçebilme derecesidir. Aynı ve/veya farklı zamanlarda ölçek maddelerine verilen yanıtların tutarlılığı veya değişmezliği ölçeğin güvenirliliğini göstermektedir (Kadioğlu ve Yıldız, 2012).

Bir sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçeğinin güvenirliliği 2 şekilde ölçülebilir: iç yapı tutarlılığı (iç yapı güvenirliliği) ve test-tekrar test güvenirliliği (Kadioğlu ve Yıldız, 2012).

İç yapı tutarlılığı (iç yapı güvenilirliği):

Sağlığa bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesinde tek sorudan oluşan ölçeklerin (örneğin; “Nasılsın?”) kullanılması bize bireylerin yaşamlarının farklı yönleriyle ilgili yeterli veriyi sağlayamaz. Bu amaçla yaşam kalitesi ölçeklerinde aynı konsepti ölçmek amacıyla birkaç sorunun sorulması ölçeğin güvenilirliğini arttırmaktadır. Örneğin, sosyal ve duygusal durumu değerlendirmek amacıyla çocuklara okulda, arkadaşlarıyla ve aileleriyle olan ilişkilerinde neler olduğunu sorulabilir. Bu durumda değerlendirilmesi gereken bir nokta da bu çoklu öğelerin aynı temel kavramı ne kadar yansıttığıdır. İç yapı tutarlılığı, ölçeğin öğelerinin aynı boyutu ne ölçüde değerlendirdiklerini (homojenliklerini) ifade eder ve Cronbach alfa katsayısı kullanılarak ölçülür (Cronbach, 1951). Cronbach alfa, bir boyuttaki maddeler arasındaki korelasyonun istatistiksel olarak değerlendirilmesidir ve bir ölçek içindeki maddelerin pozitif korelasyon gösterip göstermediğini, yani aynı şeyi ölçüp ölçmediğini test etmektedir. Maddeler arasında yüksek korelasyon bulunması aynı kavramı ölçtüklerini gösterir. Alfa katsayısının hesaplanmasında ölçeği oluşturan maddelerin varyanslarının, toplam puanların varyansına bölünmesi temel alınır. Alfa katsayısı 0,40'dan küçük ise ölçek güvenilir değil, 0,40 ve 0,59 aralığında ise düşük güvenilirlikte, 0,60 ve 0,79 aralığında ise oldukça güvenilir ve 0,80-1,00 aralığında ise yüksek derecede güvenilir olarak kabul edilmektedir ancak tek başına ölçeğin güvenilirliğinin belirlenmesinde yeterli değildir (Tavşancıl, 2010).

Test-tekrar test güvenilirliği:

Test-tekrar test güvenilirliği, bir ölçeğin zaman içindeki tutarlılığını ifade eder. Hastalığı ve tedavi durumu değişmeyen bireylerden mümkün olan aynı koşullar altında ölçeği yeniden cevaplandırması istenir ve 2 ölçek puanları arasındaki pozitif korelasyon veya istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaması ölçeğin zaman içinde güvenilir olduğunu gösterir. Burada dikkat edilmesi gereken noktalardan biri de iki ölçüm arasındaki zaman aralığıdır. Zamanın kısa olması katılımcıların daha önce verdikleri cevapları hatırlamalarına sebep olabilir, zamanın fazla uzaması ise ölçülmek istenen özellikte değişimlere neden olabilir (DeVellis, 2003).

4.4. BAKH Görülen Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi

Literatürde, minenin gelişimsel defektlerinin hem estetiği hem de fonksiyonu etkilediği için yaşam kalitesini etkilediği bildirilmiştir. BAKH görülen dişlerin restorasyonlarında yaşanan başarısızlıklar, hassasiyet varlığı ve özellikle üst çenede daimi kesici dişlerde yaşanan estetik sorunlar, anestezi sağlanmasındaki güçlük dişlerin tedavi sürecini de klinisyenler için zorlu hale getirmektedir (Americano ve ark., 2017). Bu faktörler, bireylerin günlük yaşamlarını etkileyerek olumsuz sosyal ve estetik etkilere yol açabilir. Literatür incelendiğinde, COHIP-SF 19 kullanılarak BAKH'nin çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendiren sadece 1 çalışmaya rastlanmıştır, bu çalışma ile minimal invaziv estetik tedavilerin çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir (Hasmun ve ark., 2018).

Bu tez çalışması ile COHIP-SF 19 ölçeğinin Türk dili için uyarlama, geçerlik güvenirlik çalışmalarının yapılması, ölçek yardımıyla BAKH sebebiyle ortaya çıkan tüm ağız koşullarının bireylerin günlük yaşamlarındaki etkisinin kapsamlı olarak belirlenmesi hedeflenmiştir.

5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin “ağız sağlığı”, “fonksiyonel sağlık” ve “sosyal-duygusal iyi oluş” alt boyutlarını inceleyen “Child Oral Health Impact Scale-Short Form 19” ölçeğinin “Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili-Kısa Form 19 (COHIP-SF 19)” olarak Türkçeye kültürlerarası uyarlaması ve geçerlik güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan metodolojik tipte bir araştırmadır.

Araştırmanın planlamasını takiben gerekli etik kurul onayı, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Klinik Araştırmalar Kurulu Başkanlığı'nın 25.10.2018 tarihli toplantısında 2018-231 protokol numarası ile alınmıştır (Ek-1); planlanan başlık değişikliği sebebiyle 21.10.2019 tarihli toplantıda 2019-360 protokol numarası ile onay yenilenmiştir (Ek-2).

5.2. Araştırmanın Örneklemi

Çalışma grupları:

- 1- Ölçeğin kültürlerarası uyarlaması sürecinde hedef grup üzerinde ön uygulamasının ve dil değerlendirilmesinin yapılması amacıyla 10 çocuk,
- 2- Ölçek geçerlik-güvenirlilik çalışması için BAKH tanısı konmuş 300 çocuk,
- 3- BAKH görülen çocuklar ve BAKH görülmeyen çocuklar arasında ağız-diş sağlığı parametreleri ve ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi açısından farklılıkların COHIP-SF 19 kullanılarak değerlendirilmesi amacıyla yüksek çürük riskine sahip 80 BAKH görülmeyen çocuk olarak belirlenmiştir.

Çalışma grupları, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'na Kasım 2018 ve Kasım 2019 arasında tedavi ihtiyacı ve/veya rutin kontroller amacıyla ilk defa başvurmuş veya tedavi ve kontrolleri devam etmekte olan,

ağrı nedeniyle acil tedavi ihtiyaçı bulunmayan, araştırmaya dahil olma kriterlerine uygun, yaşları 8-15 arasında değişen çocuklardan oluşturulmuştur. Araştırmaya dahil edilecek bütün çocuklara ve velilerine araştırma konusu ve amaçları hakkında gerekli bilgiler verilmiş ve aydınlatılmış onam formları (Ek-3) imzalatılmıştır.

BAKH görülen çocukların araştırmaya dahil edilme kriterleri

1. 8-15 yaş arasında olması,
2. BAKH görülmesi,
3. leği cevaplayabilecek okuma ve yazma becerisine sahip olması,
4. İletişimi engelleyecek herhangi bir engelinin (işitme, görme, bilişsel) bulunmaması,
5. Ağız diş sağlığını etkileyecek herhangi bir sistemik rahatsızlığının bulunmaması,
6. Ağız diş sağlığını etkileyecek herhangi bir ilaç kullanmaması,
7. leği doldurmaya rızaları olması.

BAKH görülen çocukların araştırmadan çıkarılma kriterleri

- 1- leği cevaplayabilecek okuma ve yazma becerisine sahip olmaması,
- 2- Ağız diş sağlığını etkileyecek herhangi bir sistemik rahatsızlığının bulunması,
- 3- Acil dental semptom ve acil tedavi ihtiyaçı olması
- 4- BAKH'den ayrı olarak dental florozis, amelogenezis imperfekta, mine hipoplazisi gibi farklı tiplerde mine defektleri görülmesi,
- 5- Kesici dişlerde estetiği etkileyecek dental travma varlığı,
- 6- Ağız diş sağlığını etkileyecek herhangi bir ilaç kullanması,
- 7- İletişimi engelleyecek herhangi bir engelinin (işitme, görme, bilişsel) bulunması,
- 8- leği doldurmaya rızaları olmaması.

BAKH görülmeyen çocukların araştırmaya dahil edilme kriterleri

- 1- 8-15 yaş arasında olması,
- 2- BAKH görülmemesi,
- 3- BAKH'den ayrı olarak dental florozis, amelogenezis imperfekta, mine hipoplazisi gibi farklı tiplerde mine defektleri görülmemesi,
- 4- Kesici dişlerde estetiği etkileyecek dental travma varlığının bulunmaması,
- 5- Yüksek çürük riskine sahip olması,
- 6- Ölçeği cevaplayabilecek okuma ve yazma becerisine sahip olması,
- 7- İletişimi engelleyecek herhangi bir engellinin (işitme, görme, bilişsel) bulunmaması,
- 8- Ağız diş sağlığını etkileyecek herhangi bir sistemik rahatsızlığının bulunmaması,
- 9- Ağız diş sağlığını etkileyecek herhangi bir ilaç kullanmaması,
- 10- Ölçeği doldurmaya rızaları olması.

5.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada;

- Demografik Veri Toplama Formu,
- Ağız Diş Sağlığı Değerlendirme Formu,
- BAKH Değerlendirme Formu,
- Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I,
- Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II,
- COHIP-SF 19 ölçek formu kullanılarak veriler toplanmıştır.

5.3.1. Demografik Veri Toplama Formu

Demografik veri toplama formu, araştırmaya katılan çocukların yaş, cinsiyet, sistemik durum ve ebeveynlerin eğitim durumunu sorgulayan dört sorudan oluşmaktadır.

DEMOGRAFİK VERİ TOPLAMA FORMU		
HASTA NO:		
<u>BİZE ÇOCUĞUNUZ HAKKINDA BİLGİ VEREBİLİR MİSİNİZ?</u>		
CİNSİYET: <input type="checkbox"/> Kız <input type="checkbox"/> Erkek		
DOĞUM TARİHİ:		
<u>SÜREKLİ DOKTOR KONTROLÜ GEREKTİREN BİR RAHATSIZLIĞI VAR MI?</u>		
<input type="checkbox"/> Hayır yok		
<input type="checkbox"/> Evet		
<u>ANNENİN EĞİTİM DÜZEYİ NEDİR?</u>		
<input type="checkbox"/> İlkokul	<input type="checkbox"/> Lise	<input type="checkbox"/> Yüksek Lisans
<input type="checkbox"/> Ortaokul	<input type="checkbox"/> Üniversite	<input type="checkbox"/> Diğer (Belirtiniz)
<u>BABANIN EĞİTİM DÜZEYİ NEDİR?</u>		
<input type="checkbox"/> İlkokul	<input type="checkbox"/> Lise	<input type="checkbox"/> Yüksek Lisans
<input type="checkbox"/> Ortaokul	<input type="checkbox"/> Üniversite	<input type="checkbox"/> Diğer (Belirtiniz)

şekil 4: Demografik Veri Toplama Formu

5.3.2. Ağız-Diş Sağlığı Değerlendirme Formu

Araştırmaya katılan çocuklarda ağız diş sağlığını ve kişisel ağız hijyen alışkanlıklarını objektif olarak değerlendirebilmek amacıyla bir tarama formundan yararlanılmıştır. Bu formda, çocuklardaki diş çürüklerinin şiddet derecesini ölçmek amacıyla daimi dişlenme döneminde olan çocuklar için DMF-T ve karışık dişlenme döneminde olan çocuklar için DMF-T/df-t indeksleri, ağız hijyenini değerlendirmek amacıyla Basitleştirilmiş Ağız Hijyen İndeksi (OHI-S) kullanılmıştır. Ayrıca ağız hijyen alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla çocuklara ‘‘Dişlerini ne sıklıkta fıralıyorsun?’’ sorusu sorulmuştur.

AĞIZ DİŞ SAĞLIĞI DEĞERLENDİRME FORMU

HASTA NO:

Dental Durum Değerlendirmesi (DMF-T, df-t)

	ÇÜRÜK	KAYIP	DOLGU	TOPLAM
SÜT DİŞİ				
DAİMİ DİŞ				

Basitleştirilmiş Ağız Hiyjen İndeksi (OHI-S)

	PLAK	KALKULUS
16 BUK		
11 LAB		
26 BUK		
36 LIN		
31 LAB		
46 LIN		

Derece	Ağız Hiyjen Kriterleri
0	Plak veya boya yok
1	Diş yüzeyinin üçte birinden fazla olmayan plak veya boyanmamış alan varlığı
2	Diş yüzeyinin üçte birinden fazla, üçte ikisinden az plak varlığı
3	Diş yüzeyinin üçte ikisinden fazla plak varlığı

Diş fırçalama sıklığı

Her gün Günaşırı Haftada birkaç kez Oldukça nadir

Şekil 5: Ağız-Diş Sağlığı Değerlendirme Formu

5.3.2.1. DMF-T/ df-t İndeksi

Araştırmaya katılan çocukların ağız içi muayeneleri sonrası elde edilen çürük, kayıp ve dolgulu diş sayıları tarama formuna kaydedilmiş, daimi dişlenmede DMF-T (D=çürük, M=kayıp F=dolgulu) ve süt dişlenmede df-t (d=çürük, f=dolgulu) indeksleri hesaplanmıştır.

5.3.2.2. Basitleştirilmiş Oral Hijyen İndeksi (OHI-S)

Araştırmada çocukların ağız hijyenlerini değerlendirebilmek amacıyla Basitleştirilmiş Oral Hijyen İndeksi (OHI-S) kullanılmıştır.

Bu indekste, ağız hijyenini değerlendirmek amacıyla ön ve arka bölge dişlerin temsilcisi kabul edilen altı indeks diş üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Bu dişler 16, 26, 11, 31, 36, 46 numaralı dişlerdir. 16-26-11-31 numaralı dişlerin fasiyal yüzeyleri ile 36-46 numaralı dişlerin lingual yüzeyleri hem debris hem diştaşı indeksi için bir sond ile muayene edilmiştir (Greene ve Vermillion, 1964).

İndeksin 0-3 arası bir puanlama sistemi bulunmaktadır.

Debris İndeksi

- 0- Debris yok.
- 1- Diş yüzeyinin 1/3'ünden az debris var.
- 2- Diş yüzeyinin 1/3'ünden fazla 2/3'ünden az debris var.
- 3- Diş yüzeyinin 2/3'ünden fazla debris var.

Diştaşı İndeksi

- 0- Diştaşı yok.
- 1- Diş yüzeyinin 1/3'ünden az diş taşı var.
- 2- Diş yüzeyinin 1/3'ünden fazla 2/3'ünden az diş taşı var.
- 3- Diş yüzeyinin 2/3'ünden fazla diş taşı var.

İndeks dişler için puanlar toplanır ve yüzey sayısına bölünerek her birey için indeks değeri belirlenir. Bu değere göre;

0,0-1,2 arası, klinik olarak iyi

1,3-3,0 arası, klinik olarak zayıf

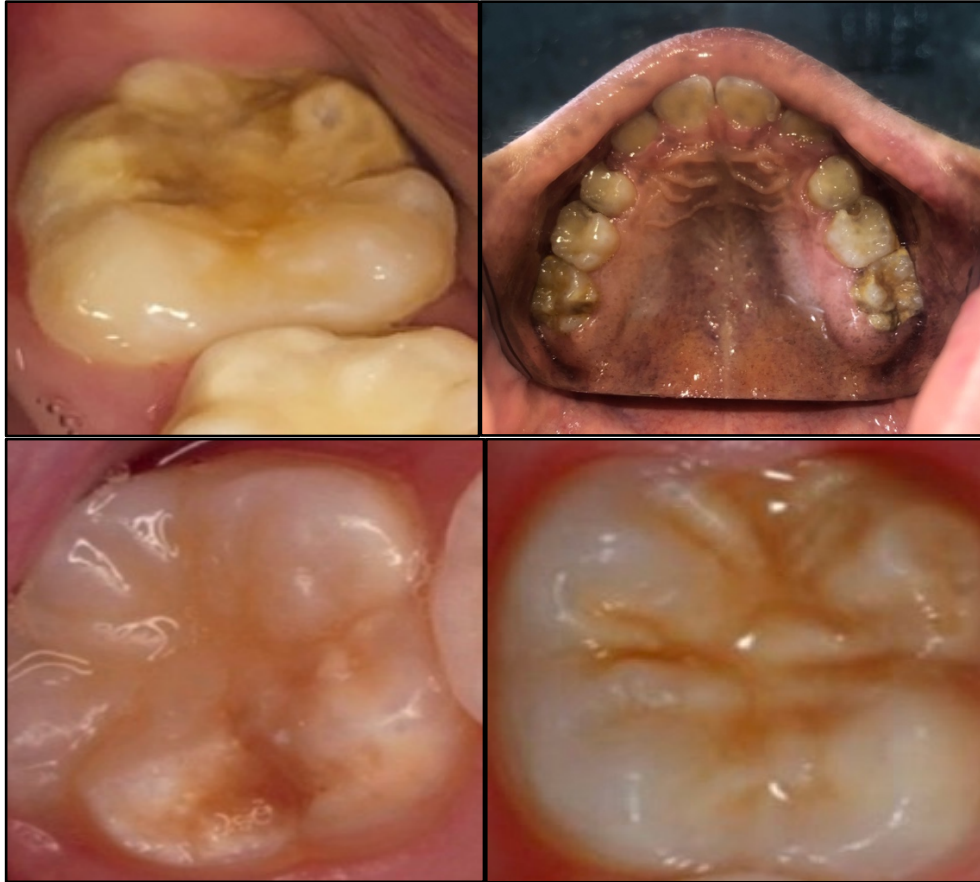
3,1-6,0 arası, klinik olarak kötü olarak derecelendirilmiştir (Greene ve Vermillion, 1964).

5.3.3. BAKH Değerlendirme Formu

Araştırmada, Weerheijm ve arkadaşlarının 2003 yılında geliştirdikleri BAKH tanı ve teşhis kriterleri; şiddetin sınıflandırılmasında ise Mathu-Muju ve Wright'ın 2006 yılında geliştirmiş oldukları şiddet sınıflaması kullanılmıştır (Weerheijm ve ark., 2003; Mathu-Muju ve Wright, 2006). Araştırmada, BAKH grubu bu kriterlere göre değerlendirilmiş ve oluşturulmuştur. Şiddetin sınıflandırılmasında ise Mathu-Muju ve Wright'ın 2006 yılında geliştirmiş oldukları şiddet sınıflaması kullanılmıştır (Mathu-Muju ve Wright, 2006). Vakaların şiddet sınıflaması, örnek resimlerde gösterildiği gibi lezyonun boyutlarına ve hipomineralizasyon derecesine göre belirlenmiştir (Resim 1, 2, 3).



Resim 1: Hafif şiddette BAKH klinik görünümü



Resim 2: Orta şiddette BAKH klinik görünümü



Resim 3: Şiddetli BAKH klinik görünümü

BAKH görülen çocuklarda daimi kesici dişlerinde opasitelerin varlığı/yokluğu, opasite görülüyor ise rengi (beyaz-krem, sarı-kahverengi) değerlendirilmiştir. Değerlendirmede en az bir kesici dişinde beyaz-krem opasite görülmekte ise çocuk “beyaz-krem opasite mevcut” ancak beyaz-krem opasite ile birlikte en az bir kesici dişinde sarı-kahverengi opasite görülmekte ise “sarı-kahverengi opasite mevcut” olarak kaydedilmiştir.

Araştırmada ayrıca BAKH'nin tanı ve teşhis kriterlerinde belirtilen indeks dişlere, 5 saniye süre ile hava spreyi uygulanmış ve hassasiyet varlığı değerlendirilmiştir. Dişlerinden en az birinde hassasiyet varlığı mevcut olan çocuklar, “BAKH sebebiyle hassasiyet mevcut” olarak kaydedilmiştir.

BAKH DEĞERLENDİRME FORMU

HASTA NO:

	16	55	12	11	21	22	65	26
DİŞ								

	46	85	42	41	31	32	75	36
DİŞ								

BAKH ŞİDDET İNDEKSİ:

Hafif şiddette BAKH: Sınırları belirgin opasiteler görülmektedir. Mine yıkımı, hassasiyet şikayeti ve çürük yoktur. Kesici dişler hafif etkilenmiştir.	
Orta şiddette BAKH: Kron tepeleri, insizal ve okluzal üçlüde hipomineralize sarı-kahverengi alanlar görülmektedir. Dişin bir veya iki yüzeyi ile ilişkili sürme sonrası yıkım veya çürük mevcuttur, hassasiyet şikayeti yoktur. Esteki kaygılar sıklıkla görülmektedir.	
Şiddetli BAKH: Mine yıkımı, minede geniş kayıplara neden olan defektler ve sarı-kahverengi renklenmeler görülmektedir. Hassasiyet, yaygın çürükler, atipik restorasyonlar ve estetik kaygılar mevcuttur.	

DAİMİ KESİCİ DİŞLERDE OPASİTELERİN VARLIĞI:

Opasite yok Beyaz-Krem opasite Sarı-K.Rengi opasite

HASSASİYET VARLIĞI:

Var Yok

Şekil 6: BAKH Değerlendirme Formu

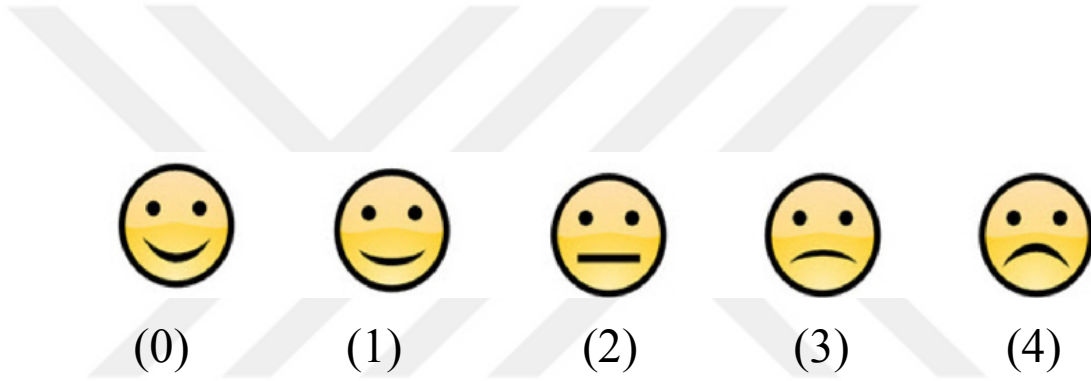
5.3.4. Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formları

Araştırmada çocukların genel sağlık, ağız ve diş sağlığı ve tedavi ihtiyacı algılarını değerlendirmek amacıyla üç soruluk (Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I); ağız ve diş sağlığından memnuniyet ve dişlerinin görüntüsüyle ilgili kişisel algılarını ölçmek amacıyla iki soruluk (Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II) cevaplandırmaları istenmiştir.

Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I’de çocuklara “Genel olarak sağlığını nasıl buluyorsun?”, “Genel olarak ağız ve diş sağlığını nasıl buluyorsun?”

soruları sorulmuştur, nasıl sorularının cevapları 0=iyi, 1=kötü, 2=ne iyi ne kötü olarak cevaplandırılmıştır. Çocuklara sorulan “Sence dişlerinin tedaviye ihtiyacı var mı?” sorusuna verilen cevaplar ise 0=yok, 1=var olarak tanımlanmıştır.

Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II’de ise araştırmanın çocuk hasta grubunda yapıldığı göz önünde bulundurularak, formda yer alan “Genel olarak dişlerinin görüntüsünden memnun musun?” ve “Genel olarak ağız ve diş sağlığından memnun musun?” sorularını cevaplarırken “Facial Image Scale” (FIS)- Görsel Yüz Skalası (Şekil 7)’ni kullanmaları ve duygularını en iyi şekilde yansıtan yüz ifadesini işaretlemeleri istenmiştir. Skalada yüz ifadeleri 0 ile 4 arasında, iyiden kötüye gidecek şekilde puanlandırılmıştır (Buchanan ve Niven, 2002).



Şekil 7: Facial Image Scale (FIS)- Görsel Yüz Skalası

SÜBJEKTİF AĞIZ SAĞLIĞI DEĞERLENDİRME FORMU-I

HASTA NO:

Lütfen aşağıdaki soruları okuyun ve kendinize en uygun olan cevabı işaretleyin.

Teşekkürler

1- Genel olarak sağlığını nasıl buluyorsun?	İyi	Kötü	Ne iyi ne kötü
2- Genel olarak ağız ve diş sağlığını nasıl buluyorsun?	İyi	Kötü	Ne iyi ne kötü
3- Sence dişlerinin tedaviye ihtiyacı varmı?	Var		Yok











Şekil 8: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I

SÜBJEKTİF AĞIZ SAĞLIĞI DEĞERLENDİRME FORMU-II

HASTA NO:

Lütfen aşağıdaki soruları okuyun ve kendinize en uygun olan cevabı işaretleyin.

Teşekkürler.

Genel olarak dişlerinin görüntüsünden memnunsunuz musun?					
Genel olarak ağız ve diş sağlığından memnunsunuz musun?					

Şekil 9: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II

5.3.5. COHIP-SF 19

Ölçeğin kısa formu 19 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar; “ağız sağlığı” (5 madde), “fonksiyonel sağlık” (4 madde) ve “sosyal-duygusal iyi oluş” tur (10 madde) (Şekil 10).

Ölçekte;

1- Çocuklara son üç ay içerisinde dişleri, ağızları veya yüzleri sebebiyle yaşadıkları tecrübelerin ve hissettikleri duyguların sıklığı sorulmaktadır. Ölçek formunun başlangıcında, çocuklara bunun bir sınav olmadığı, yanlış veya doğru cevabın bulunmadığı yazılı ve sözlü olarak belirtilmiştir.

2- Sorunların cevaplandırılmasında 5’li Likert tipi yanıt seçenekleri kullanılmış ve buna göre puanlar; (0) “hiç”, (1) “bir iki kez”, (2) “bazen”, (3) “sık sık”, (4) ‘neredeysse her zaman’ olarak kaydedilmiştir. Olumsuz olarak ifadelendirilmiş 17 madde ise ters olarak puanlandırılmıştır.

3- ‘Bilmiyorum’ kayıp değer olarak kaydedilmiştir.

4- Toplam COHIP-SF 19 puanı, 19 maddeden elde edilen puanların basit bir şekilde toplanması ile hesaplanmıştır.

5- Sonuç olarak 0-76 arasında bir puan elde edilmiştir.

Araştırmamıza katılmaya gönüllü olduğunuz için teşekkür ederiz !

Lütfen her soruyu dikkatlice oku ve **DİŞLERİNİ, AĞZINI VEYA YÜZÜNÜ DÜŞÜNEREK GEÇTİĞİMİZ 3 AYDA** seni en iyi anlatan cevabı seç.

Bu bir sınav değildir, yanlış veya doğru cevaplar bulunmamaktadır

Ağız Sağlığı (5 Madde)					
<u>Geçtiğimiz 3 ayda hangi sıklıkla meydana geldi ?</u>	HİÇ	BİR İKİ KEZ	BAZEN	SIK SIK	NEREDEYSE HER ZAMAN
1-Dişlerinde ağrı oldu mu?					
2-Dişlerinde renklenme-beyaz veya kahverengi lekelenmeler fark ettin mi?					
3-Dişlerinde çapraşıklık veya aralıklar fark ettin mi ?					
4-Ağız kokusu şikayetin oldu mu?					
5-Dişetlerinde kanama oldu mu?					

Fonksiyonel Sağlık (4 Madde)					
<u>Geçtiğimiz 3 ayda hangi sıklıkla meydana geldi ?</u>	HİÇ	BİR İKİ KEZ	BAZEN	SIK SIK	NEREDEYSE HER ZAMAN
6-Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle sevdiğin yiyecekleri yemede zorluk çektin mi?					
7-Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle uyku problemi yaşadın mı?					
8- Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle bazı sözcükleri söylerken zorluk çektin mi?					
9- Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle dişlerini temizlemede zorluk çektin mi?					

Şekil 10: COHIP-SF 19 ölçek formu

Sosyal-Duygusal İyi Oluş (10 Madde)					
<u>Geçtiğimiz 3 ayda hangi sıklıkla meydana geldi ?</u>	HİÇ	BİR İKİ KEZ	BAZEN	SIK SIK	NEREDEYSE HER ZAMAN
10- Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle mutsuz veya üzgün oldun mu?					
11- Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle kaygılı veya huzursuz hissettin mi?					
12- Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle diğer çocukların yanında gülümsemekten veya kahkaha atmaktan çekindin mi?					
13- Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle farklı görüldüğünü hissettin mi?					
14-Dişlerin, ağzın veya yüzün hakkında diğer insanların ne düşündükleri konusunda endişelendin mi?					
15- Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle diğer çocuklar tarafından alay edildiğin, sataşıldığın veya isim takıldığın oldu mu?					
16-Dişlerin, ağzın veya yüzündeki herhangi bir probleminden dolayı okula devamsızlık yaptın mı?					
17-Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle sınıfta yüksek sesle konuşmak veya okumak istemediğin oldu mu?					
18- Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle kendine güvenir misin?					
19- Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle kendini güzel / yakışıklı buluyor musun?					

Şekil 10: COHIP-SF 19 ölçek formu (devam)

5.4. Veri toplama araçlarının uygulanması

Çocukların ağız içi muayeneleri, reflektör ışığı altında, ayna ve sond yardımı ile her çocukta aynı şartlar sağlanacak şekilde tek bir araştırmacı tarafından yapılmıştır. BAKH'nin değerlendirilmesinde dişler nemli olarak muayene edilmiş, plak varlığında, plak pamuk tamponlar ile temizlenmiştir, hassasiyetin değerlendirilmesi amacıyla dişlere 5 saniye süre ile hava spreyi uygulanmıştır. DMF-T/df-t, OHI-S ve BAKH şiddet indeks puanları, BAKH görülen hastalarda hassasiyet varlığı/yokluğu ve kesici dişlerde görülen opasitelerin varlığı/yokluğu araştırmacı tarafından kaydedilmiştir. Demografik veri toplama formları ise velilerin verdiği cevaplar doğrultusunda tamamlanmıştır.

Dental anksiyetenin çocukların ölçeği cevaplandırırken vereceği cevapları etkileyebileceği düşünülerek, çocukların ilk seanslarında ağız içi muayeneleri tamamlanmış ve demografik özellikleri kaydedilmiş, COHIP-SF 19 ölçeğini cevaplandırmaları için ise çocuklara ikinci bir randevu verilmiştir. COHIP-SF 19 ölçeğinin cevaplandırılması öncesinde çocuklar ölçeğin amacı ve nasıl doldurulması gerektiği hakkında bilgilendirilmiştir. Ölçeğin klinik ortamında, etki altında kalmalarını engellemek amacıyla çocukların kendileri tarafından, velilerinden yardım almadan cevaplandırılması istenmiştir. Araştırmacı bu sırada klinik ortamında bulunup, çocukların ölçeğin doldurulmasıyla ilgili sorularını cevaplandırmıştır. COHIP-SF 19 ölçeğinin cevaplandırılma süresinin yaklaşık 10 dakika olduğu görülmüştür.

5.5. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmalarının Aşamaları

5.5.1. COHIP-SF 19'un Türkçeye çevrilmesi ve kültürlerarası uyarlaması

2012 yılında Broder ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan COHIP-SF 19'un Türkçeye çevrilmesi ve kültürlerarası uyarlaması, Guillemine ve arkadaşlarının 1993 yılında yayımlanmış oldukları derleme ve önerilen yönergelerde yer alan metodolojik kriterlere uygun olarak gerçekleştirilmiştir (Guillemine ve ark., 1993). Bu amaçla;

1. Araştırmanın başlangıcında, orijinal ölçeği geliştiren Dr. Hillary L. Broder (New York Üniversitesi, Kariyoloji Departmanı, New York, Amerika)'dan Nisan 2018'de elektronik posta yöntemi ile ölçeğin Türkçeye çevirisi ve kültürlerarası uyarlaması yapılabilmesi için gerekli izinler alınmış ve araştırmanın gereç ve yöntemleri hakkında bilgi verilmiştir (H. Broder 2018, elektronik posta görüşmesi).
2. Ölçeğin orijinal versiyonu İngilizceye hakim, ana dili Türkçe olan iki çevirmen (çocuk diş hekimliği alanında uzman bir diş hekimi ve bir İngilizce öğretmeni) tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Çevirmenler birbirinden bağımsız olarak çevirileri gerçekleştirmişlerdir ve öncesinde ölçeğin amacı ve hedef grubu hakkında bilgilendirilmişlerdir. Sonuç olarak iki farklı Türkçe çeviri elde edilmiştir.
3. İki farklı Türkçe çevirinin, çevirmenler ve araştırmayı yürüten iki araştırmacı tarafından oluşturulmuş dört kişilik bir kurul tarafından değerlendirilmesi yapılmış ve yapılan bazı düzeltmeler sonrası tek bir Türkçe versiyon üzerinde uzlaşma sağlanmıştır.
4. Bu aşamada ölçeğin üzerinde uzlaşmış Türkçe versiyonu, ölçeğin orijinal dili olan İngilizceye geri çevrilmek üzere, iki dilli (Türkçe ve İngilizce dillerini ana dil düzeyinde bilen) iki çevirmene gönderilmiştir. Çevirmenlerden her ikisi de Amerika'da doğup, büyümüştür ve her iki kültüre de hakimdir. Çevirmenlerden biri profesyonel olarak diş hekimliği alanında çalışmakta olup, diğeri tıp veya diş hekimliği alanında çalışmamaktadır.

5. Ölçeğin oluşturulan iki farklı İngilizce versiyonu, çevirmenler ve araştırmacılardan oluşan kurul tarafından tartışılmış ve tek bir İngilizce versiyon oluşturulmuştur.
6. Ölçeğin İngilizce versiyonu, orijinal versiyonu ile karşılaştırılmak üzere ölçeği geliştiren Dr. Hillary L.Broder'e elektronik posta yolu ile gönderilmiş ve önerileri alınmıştır (H. Broder 2018, elektronik posta görüşmesi).

Uzman görüşünün alınması

7. Ölçeğin orijinal ve Türkçe versiyonların bir arada değerlendirilebileceği taslaklar hazırlanmıştır. Daha önce araştırmanın çeviri sürecinde yer almamış dört uzman çocuk diş hekimi, bir uzman ortodontist ve Marmara Üniversitesi Yabancı Diller Fakültesi'nde görev yapmakta olan bir İngilizce okutmanı olmak üzere 6 uzmanın görüşleri alınmıştır. Uzmanlardan ölçeğin Türkçe versiyonundaki maddelerin uygunluğunu değerlendirmeleri ve (1) 'Uygun değil', (2) 'Biraz uygun', (3) 'Oldukça uygun' ve (4) 'Çok uygun' olarak puanlamaları istenmiştir.

Ön uygulama

8. Uzman değerlendirmeleri sonrasında yapılan değişiklikler sonucu ölçeğin elde edilen son Türkçe versiyonu, Marmara Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'na tedavi için başvuran hastalardan rastgele seçilmiş 10 çocuk üzerinde uygulanmıştır. Bu aşamada hastalarla konuşularak, anlamakta ve cevaplandırmakta güçlük çektikleri maddeler olup olmadığı sorulmuş ve varsa önerileri değerlendirilmiştir. Yapılan ön uygulama sonrası ölçeğin geliştirilen Türkçe versiyonun geçerlik ve güvenilirlik çalışması için BAKH görülen 300 çocuk üzerinde uygulanmasına karar verilmiştir.

5.5.2. Geçerlik ve güvenilirlik verilerin değerlendirilmesi ve istatistiksel analizler

Bu araştırmada istatistiksel değerlendirmeler ve analizler Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı'nda gerçekleştirilmiş ve Statistical Package for Social Sciences (SPSS 22 for Windows, SPSS Inc., Chicago, Illinois, ABD) paket programı kullanılmıştır.

Araştırmada incelenmek istenen özellikler ve uygulanan istatistiksel yöntemler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında kullanılan istatistiksel yöntemler

İncelenen Özellik	İstatistik Yöntem
<u>Ölçeğin maddelerinin dağılım özellikleri</u>	Taban-tavan etkisinin ölçülmesi
<u>Ölçek geçerliği</u>	
Ölçek kapsam geçerliği	Davis Tekniği
Ölçek iç yapı geçerliği	Bağımsız Örneklem T-testi
Ölçek dışsal yapı geçerliği	Tek Yönlü Varyans Analizi, Tukey Kramer Çoklu Karşılaştırma Testi, Tamhane Testi, Bağımsız Örneklem T-testi, Korelasyon Analizleri
Ölçek ayırıştırıcı geçerliği	Korelasyon analizleri, Tek Yönlü Varyans Analizi, Tukey Kramer Çoklu Karşılaştırma Testi, Bağımsız Örneklem T-testi
<u>Ölçek güvenilirliği</u>	
Ölçek iç yapı tutarlılığı	Cronbach Alfa Katsayısı
Ölçek test-tekrar test güvenilirliği	Eşleştirilmiş Örneklem T-testi, Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı

5.5.2.1. Taban-tavan etkisi

Araştırmada, COHIP-SF 19 ölçeğinin taban-tavan etkisinin değerlendirilmesi amacıyla ölçekteki mümkün olan en düşük puanı (0 puan) alan kişiler ile ölçekteki mümkün olan en yüksek puanı (76 puan) alan kişilerin yüzdesi hesaplanmıştır.

5.5.2.2. Ölçek geçerlik analizleri

Kapsam geçerliği:

COHIP-SF 19 ölçeğinin kapsam geçerliğini sınamak amacıyla literatürde yaygın olarak tercih edilen Davis İndeksi kullanılmıştır. Bu teknik ile altı uzmandan (4 çocuk diş hekimi, 1 ortodontist, 1 İngilizce okutmanı) ölçekte yer alan 19 maddeyi (1) “Uygun değil”, (2) “Biraz uygun”, (3) “Oldukça uygun” ve (4) “Çok uygun” şeklinde değerlendirmeleri istenmiş, (3) ve (4) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin “kapsam geçerlik indeksi” elde edilmiştir.

İç yapı geçerliği:

Araştırmada COHIP-SF 19 ölçeğinin iç yapı geçerliğini ölçmek amacıyla, ölçeğin kendi puanlarına dayalı olarak tutuma aşırı uçlarda sahip olanları üst ve alt grup olarak (%27’lik grup) iki gruba ayrıştırılmış, bu iki grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı sınanmıştır. Bu amaçla Bağımsız Örneklem T-testi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Dışsal yapı geçerliği:

Araştırmada COHIP-SF 19 ölçeğinin dışsal yapı geçerliğini incelemek amacıyla, COHIP-SF 19 ölçek toplam ve alt boyut puanları ile Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I’de yer alan çocukların *genel sağlık, ağız ve diş sağlığı* ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar, Tek Yönlü Varyans Analizi ile değerlendirilmiştir. Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarında $p < 0,05$ çıkması durumunda, homojen dağılımın olduğu çoklu grupların karşılaştırılmasında Tukey-Kramer Çoklu Karşılaştırma Testi,

homojen dağılım olmadığı çoklu grupların karşılaştırılmasında ise Tamhane Testi kullanılmıştır. Yine dışsal yapı geçerliğinin incelenmesi amacıyla, aynı değerlendirme formunda yer alan çocukların *tedavi ihtiyacı varlığını* değerlendirdikleri soruya verdikleri cevaplar Bağımsız Örneklem T-testi ile değerlendirilmiştir. Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II’de yer alan çocukların *dişlerinin görüntüsünden ve ağız ve diş sağlıklarından memnuniyetlerini* değerlendiren sorular ile de COHIP-SF 19 toplam ve alt boyut puanlarının ilişkisi korelasyon analizleri ile incelenmiştir. Dışsal yapı geçerliğinin ölçülmesi amacıyla yapılan istatistiksel analizlerde anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Ayrıştırıcı geçerliği:

COHIP-SF 19 ölçeğinin ayrıştırıcı geçerliğini ölçmek amacıyla; BAKH çocukların DMF-T değerleri ile COHIP-SF 19 ölçeğinin toplam ve alt boyut puanlarının ilişkisi yapılan korelasyon analizleri, BAKH’de daimi kesici dişlerde görülen opasitelerin şiddeti ile COHIP-SF 19 toplam ve alt boyut puanlarının ilişkisi Tek Yönlü Varyans Analizi ve çoklu grupların karşılaştırılmasında Tukey Kramer Çoklu Karşılaştırma Testi, BAKH sebebiyle dişlerde görülen hassasiyetin varlığı/yokluğu ile COHIP-SF 19 toplam ve alt boyut puanlarının ilişkisi ise Bağımsız Örneklem T-testi ile incelenmiştir. Anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

5.5.2.3. Ölçek güvenirlik analizleri

Araştırmada, COHIP-SF 19 ölçeğinin güvenirliğini test etmek amacıyla “iç yapı tutarlılığı” ve “test-tekrar test güvenirliği” ölçülmüştür.

İç yapı tutarlılığı:

Araştırmamızda iç yapı tutarlılığının ölçülmesi için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı kullanılmıştır. Alfa katsayısı 0,40’dan küçük ise ölçek güvenilir değil, 0,40 ve 0,59 aralığında ise düşük güvenirlikte, 0,60 ve 0,79 aralığında ise oldukça güvenilir ve 0,80-1,00 aralığında ise yüksek derecede güvenilir olarak kabul edilmiştir (Tavşancıl, 2010).

Test- tekrar test güvenilirliği:

Ölçeği ikinci kez doldurmaya gönüllü 61 çocuğa mümkün olan aynı koşullar altında, ölçek 2 hafta sonra tekrar uygulanmıştır. Ölçeği tekrar dolduran çocuklara ölçeği ilk doldurmaları üzerinden geçen iki haftalık süre içerisinde hiçbir dental işlem yapılmamıştır.

Sonuçlar Eşleştirilmiş Örneklem T-testi ve Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (ICC), 0,5'ten düşük ise zayıf, 0,5 ile 0,75 arasında ise orta, 0,75 ile 0,9 arasında ise iyi ve 0,90'dan yüksek ise mükemmel olarak kabul edilmiştir (Koo ve Li, 2016).

5.6. BAKH'nin Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi

Araştırmada, BAKH görülen çocuklar ve BAKH görülmeyen ancak yüksek çürük riskine sahip çocuklar arasında ağız-diş sağlığı parametrelerinin ve ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi açısından farklılıkların değerlendirilmesi amacıyla %80 güç ve 0,05 anlamlılık düzeyinden her bir grup için minimum örneklem sayısı 79 olarak belirlenmiştir. Bu veriden yola çıkarak, BAKH görülmeyen yüksek çürük riskine sahip 80 çocuk ve çalışmanın geçerlik ve güvenilirlik aşamasına dahil olan BAKH görülen 300 çocuk arasından ardışık randomizasyon tekniği ile seçilen son 95 çocuk çalışmanın bu aşamasına dahil edilmiştir.

Gruplar arasında ağız ve diş sağlığı parametreleri, Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I ve II' de yer alan sorulara verilen cevaplar ve COHIP-SF 19 ölçek toplam ve alt boyut puanları Statistical Package for Social Sciences (SPSS 22 for Windows, SPSS Inc., Chicago, Illinois, ABD) paket programı kullanılarak Ki-kare testi ve Bağımsız Örneklem T-testi ile karşılaştırılmıştır. İstatistiksel analizlerde, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

6. BULGULAR

Araştırmada elde edilen bulgular iki ana başlık altında incelenmiştir.

1- BAKH görülen çocuklarda COHIP-SF 19 ölçeğinin Türkçeye kültürlerarası uyarlaması ve geçerlik-güvenirlik çalışmasına ilişkin bulgular.

2- BAKH görülen çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ve ağız-diş sağlığı parametrelerinin, yüksek çürük riskine sahip BAKH görülmeyen çocuklar ile karşılaştırılmasına ilişkin bulgular.

6.1. COHIP-SF 19 Ölçeğinin Türkçeye Kültürlerarası Uyarlaması ve Geçerlik-Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

6.1.1. BAKH görülen çocukların demografik özellikleri

COHIP-SF 19 ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması için 300 çocuktan ölçeği cevaplandırması istenmiş, ölçeğin alt boyutlarındaki soruların üçte ikisinden fazlasını cevaplandırmayan beş çocuk çalışmadan çıkarılmıştır. BAKH tanısı konmuş 295 çocuktan analizler için kullanabilir veri elde edilmiştir ve geçerlik-güvenirlik çalışması bu grup üzerinden yapılmıştır.

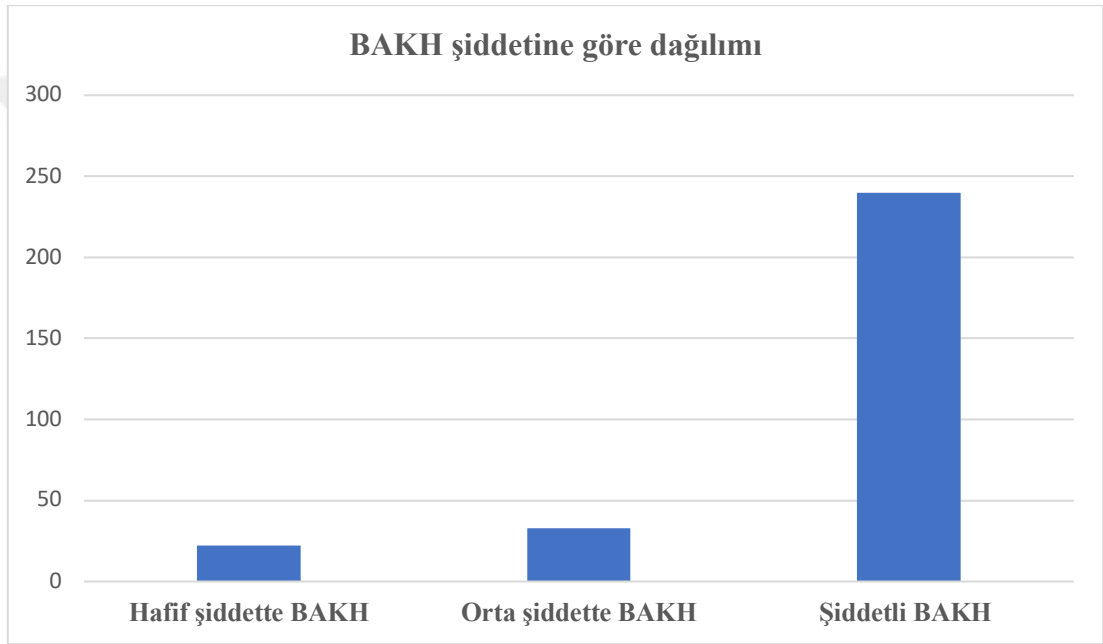
Araştırmaya katılan çocuklara ilişkin yaş, cinsiyet, ebeveynlerinin eğitim durumunu içeren bilgiler Tablo 6'da verilmiştir. Araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik aşamasına dahil olan çocukların 159'u kız (%53,9), 136'sı (%46,1) erkektir. Yaş aralığı 8-15 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması $9,47 \pm 1,53$ 'dür. Ebeveynlerin eğitim durumları değerlendirildiğinde annelerin 10'unun okuma-yazması yok (%3,3), 139'u (%47,11) ilkokul, 53'ü (%17,9) ortaokul, 65'i (%22,03) lise, 26'sı (%8,8) üniversite, 2'si (%0,6) yüksek lisans; babaların 2'sinin (%0,6) okuma-yazması yok, 101'i (%34,2) ilkokul, 62'si (%21,01) ortaokul, 89'u (%30,1) lise, 36'sı (%12,2) üniversite, 5'i (%1,6) yüksek lisans mezunudur.

Tablo 6: BAKH görülen çocuklara ait demografik veriler (n=295)

		n (sayı)	% (yüzde)
Cinsiyet	Kız	159	53,9
	Erkek	136	46,1
Yaş	8	103	34,9
	9	74	25,0
	10	49	16,6
	11	27	9,1
	12	32	10,8
	13	7	2,3
	14	1	0,3
	15	2	0,6
Anne eğitim	Okuma yazması yok	10	3,3
	İlkokul	139	47,11
	Ortaokul	53	17,9
	Lise	65	22,03
	Üniversite	26	8,8
	Yüksek Lisans	2	0,6
Baba eğitim	Okuma yazması yok	2	0,6
	İlkokul	101	34,2
	Ortaokul	62	21,01
	Lise	89	30,1
	Üniversite	36	12,2
	Yüksek Lisans	5	1,6

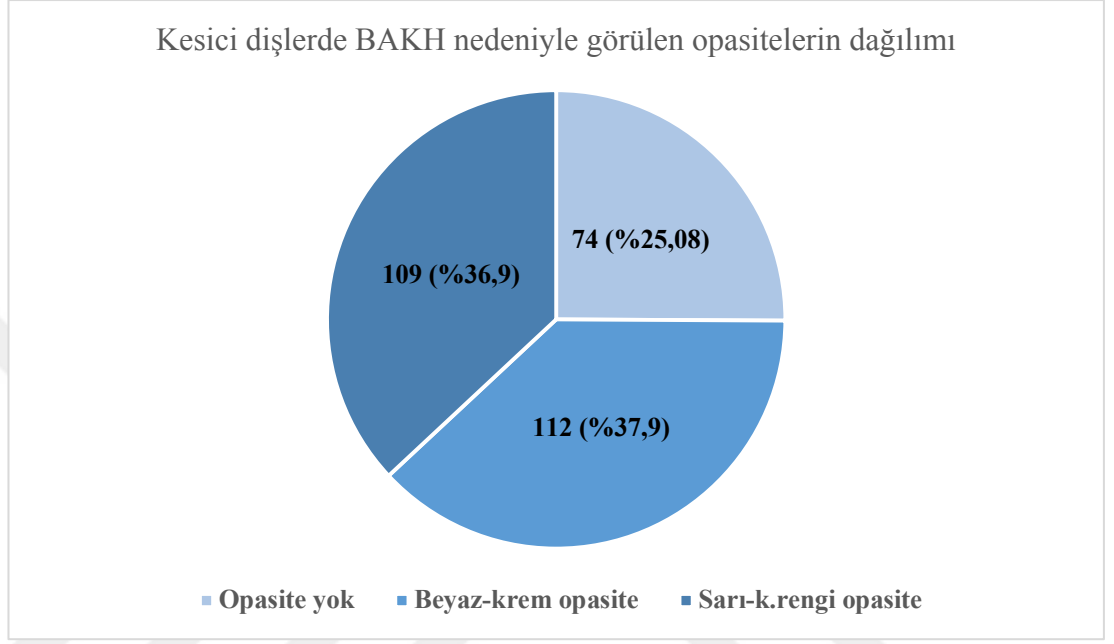
6.1.2. BAKH dağılımı

Araştırmada çocuklar BAKH'nin şiddet derecesine, daimi kesici dişlerinde BAKH sebebiyle görülen opasitelerin varlığı/yokluğu ve BAKH sebebiyle hassasiyetin varlığı/yokluğuna göre sınıflandırılmışlardır. Buna göre; araştırmaya katılan 22 (%7,4) çocukta hafif şiddette BAKH, 33 (%11,18) çocukta orta şiddette BAKH, 240 (%81,35) çocukta ise şiddetli BAKH olduğu görülmüştür (Şekil 11).



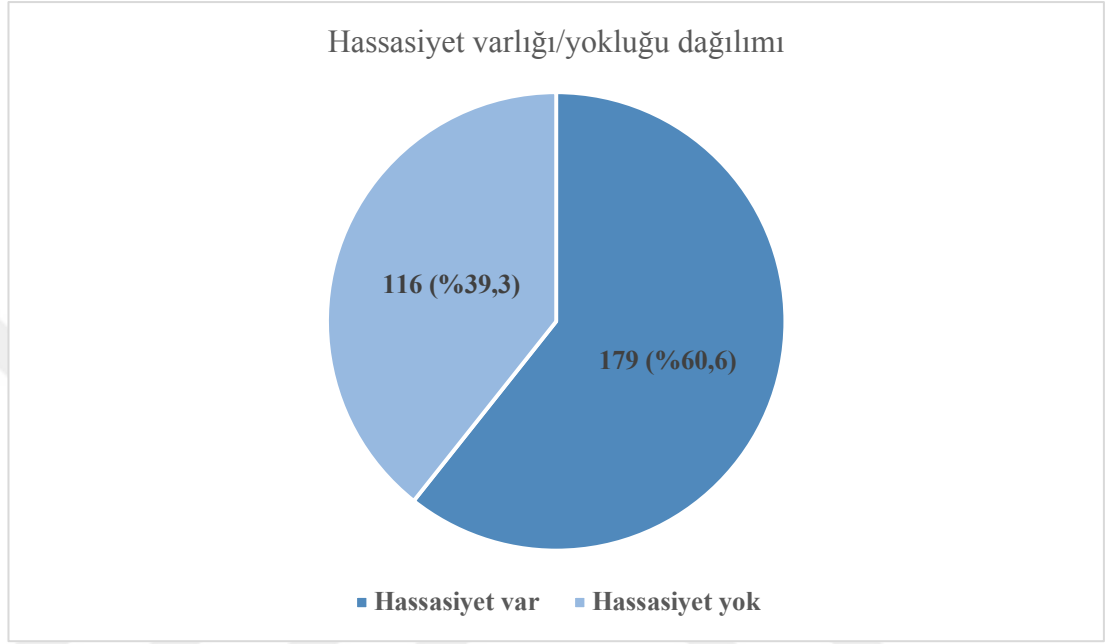
Şekil 11: Çocuklarda BAKH'nin şiddete göre dağılımı.

Araştırmaya katılan çocukların 74 (%25,08)'ünde kesici dişlerinde opasiteye rastlanmazken, 112 (%37,9)'sinde beyaz-krem renkte, 109 (%36,9)'unda sarı-kahverengi opasiteler görülmektedir (şekil 12).



şekil 12: Çocuklarda BAKH nedeniyle kesici dişlerde görülen opasitelerin dağılımı

Araştırmaya katılan çocuklar BAKH sebebiyle hassasiyet varlığı/yokluğuna göre incelendiğinde ise; 179 (%60,6) çocuğun dişlerinde hassasiyet mevcut iken, 116 (%39,3) çocuğun dişlerinde hassasiyet görülmemektedir (Şekil 13).



Şekil 13: Çocuklarda BAKH sebebiyle hassasiyet varlığı/yokluğu dağılımı

6.1.3. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına ilişkin bulgular

6.1.3.1. Ölçeğin taban-tavan etkisi bulguları

Araştırmaya katılan çocukların ölçek toplam puanları incelenerek, ölçeğin taban ve tavan yüzdeleri hesaplanmıştır. COHIP-SF 19 toplam puanlarında hiç bir çocuğun taban puan (0) almadığı, yalnızca 2 (%0,6) çocuğun ise tavan puan (76) aldığı görülmüştür. Bu verilere göre COHIP-SF 19 ölçeğinde taban-tavan etkisi görülmediği belirlenmiştir.

6.1.3.2. Ölçeğin geçerlik analizlerinin bulguları

6.1.3.2.1. Dil ve kapsam geçerlik bulguları

Ölçekte yer alan maddelerin içeriğinde ve anlamlarında majör bir değişiklik yapılmamış, Türkçeye çeviri esnasında tüm maddelerin anlamca en uygun Türkçe karşılıkları kullanılmıştır. Ölçeğin İngilizce ve Türkçe versiyonu arasında bazı minör değişiklikler yapılmıştır.

Ölçeğin ikinci maddesinde yer alan “Had discolored teeth or spots on your teeth” sorusundaki “spots” kelimesi Dr. Hillary L. Broder ve değerlendirme kurulunun önerisi doğrultusunda florozis ve hipomineralize mine alanlarını sorgulayabilmek amacıyla ‘beyaz-kahverengi lekelenmeler’ olarak değiştirilmiştir. Sekizinci maddede yer alan “Had difficulty keeping your teeth clean because of your teeth, mouth or face” sorusundaki “keeping you teeth clean” kalıbının tam çevirisi olan “dişlerini temiz tutmak” yerine Türk diline daha uygun olduğu düşünülerek “dişlerini temizleme” kalıbı kullanılmış ve maddenin Türkçe versiyonu “Dişlerini temizlemede zorluk çektin mi” olarak değiştirilmiştir. İngilizce ölçekte on ikinci maddede yer alan “Avoided smiling or laughing with other children because of your teeth, mouth or face” sorusundaki “avoid” kelimesinin tam karşılığı olan “kaçınmak” kelimesinin yerine “çekinmek”; “with other children” kalıbındaki “with” kelimesi yerine “yanında” kullanılmış ve madde “Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle diğer çocukların yanında gülümsemekten veya kahkaha atmaktan çekindin mi” olarak sorulmuştur. Ölçeğin son maddesinde yer alan “Felt that you are attractive (good looking) because of your teeth, mouth or face” sorusundaki attractive (good looking) kelimelerinin tam çevirisi olan “çekici (iyi görünümlü)” kelimelerinin Türkçede ölçeğin uygulandığı yaş grubunda kullanılmasının uygun olmadığı düşünülerek, “çekici” kelimesinin yerine “güzel/yakışıklı” kelimeleri kullanılmıştır.

Ölçeğin cevap seçeneklerinde bulunan “almost never” seçeneği Türkçe versiyonda “bir-iki kez”, “fairly often” seçeneği ise “sık sık” olarak kullanılmıştır.

Araştırmamızda altı uzmandan alınan görüşler sonucunda, ölçek maddelerin kapsam geçerlik indekslerinin 0,83-1,00 arasında olduğu ve COHIP-SF 19 ölçeğinin yeterli kapsam geçerliğine sahip olduğu görülmüştür (Tablo 7).

Tablo 7: COHIP-SF 19 kapsam geçerlik indeksi

	UYGUN DEĞİL (1)	BİRAZ UYGUN (2)	OLDUKÇA UYGUN (3)	ÇOK UYGUN (4)	Madde bazında kapsam geçerlik indeksi
COHIP1	0	0	2	4	1
COHIP2	0	0	3	3	1
COHIP3	0	1	2	3	0,83
COHIP4	0	1	0	5	0,83
COHIP5	0	0	0	6	1
COHIP6	0	1	1	4	0,83
COHIP7	0	0	0	6	1
COHIP8	0	0	0	6	1
COHIP9	0	1	0	5	0,83
COHIP10	0	0	1	5	1
COHIP11	0	0	0	6	1
COHIP12	0	0	1	5	1
COHIP13	0	0	0	6	1
COHIP14	0	0	1	5	1
COHIP15	0	0	0	6	1
COHIP16	0	0	1	5	1
COHIP17	0	0	1	5	1
COHIP18	0	1	1	4	0,83
COHIP19	0	1	1	4	0,83

Kapsam geçerliğinin değerlendirilmesinin ardından ön uygulama için hazır olan ölçek örneklem grubuna dahil olma kriterlerine uyan 8-15 yaş arasında 10 çocuğa uygulanmıştır. Ön uygulamaya katılan çocukların verileri araştırmaya dahil edilmemiştir.

Tablo 8’de ölçeğin orijinal versiyonunda yer alan İngilizce maddeler ve Türkçe çevirisinde kullanılan karşılıkları yer almaktadır.

Tablo 8: COHIP-SF 19 ölçeği (İngilizce-Türkçe)

COHIP-SF 19 İngilizce ve Türkçe maddeleri

İngilizce*	Türkçe*
For each statement, please choose the answer that describes you best in the past 3 months regarding your teeth, mouth, or face.	Lütfen her soruyu dikkatlice oku ve dişlerini, ağzını veya yüzünü düşünerek geçtiğimiz 3 ayda seni en iyi anlatan cevabı seç.
1. Had pain in your teeth/toothache	1. Dişlerinde ağrı oldu mu?
2. Had discoloured teeth or spots on your teeth	2. Dişlerinde renklenme-beyaz veya kahverengi lekelenmeler fark ettin mi?
3. Had crooked teeth or spaces between your teeth	3. Dişlerinde çapraşıklık veya aralıklar fark ettin mi ?
4. Had bad breath	4. Ağız kokusu şikayetini oldu mu?
5. Had bleeding gums	5. Dişetlerinde kanama oldu mu?
6. Had difficulty eating foods you would like to eat	6. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle sevdiğin yiyecekleri yemede zorluk çektin mi?
7. Had trouble sleeping	7. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle uyku problemi yaşadın mı?
8. Had difficulty saying certain words	8. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle bazı sözcükleri söylerken zorluk çektin mi?
9. Had difficulty keeping your teeth clean	9. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle dişlerini temizlemede zorluk çektin mi ?
10. Been unhappy or sad	10. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle mutsuz veya üzgün oldun mu?
11. Felt worried or anxious	11. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle kaygılı veya huzursuz hissettin mi?
12. Avoided smiling or laughing with other children	12. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle diğer çocukların yanında gülümsemekten veya kahkaha atmaktan çekindin mi?

Tablo 8: COHIP-SF 19 ölçeği (İngilizce-Türkçe) (devam)

13. Felt that you look different	13. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle farklı görüldüğünü hissettin mi?
14. Been worried about what other people think about your teeth, mouth or face	14. Dişlerin, ağzın veya yüzün hakkında diğer insanların ne düşündükleri konusunda endişelendin mi?
15. Been teased, bullied, or called names by other children	15. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle diğer çocuklar tarafından alay edildiğin, sataşıldığın veya isim takıldığın oldu mu?
16. Missed school for any reason	16. Dişlerin, ağzın veya yüzündeki herhangi bir problemden dolayı okula devamsızlık yaptın mı?
17. Not wanted to speak/read out in class	17. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle sınıfta yüksek sesle konuşmak veya okumak istemediğin oldu mu?
18. Been confident	18. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle kendine güvenir misin?
19. Felt that you were attractive (good looking)	19. Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle kendini güzel/yakışıklı buluyor musun?
Cevap seçenekleri: “never”, “almost never”, “sometimes”, “fairly often” ve “almost all of the time”	Cevap seçenekleri: “hiç”, “bir iki kez”, “bazen”, “sık sık”, “neredeysel her zaman”

6.1.3.2.2. İç yapı geçerlik bulguları

Araştırmada COHIP-SF 19 ölçeğinin iç yapı geçerliğini ölçmek amacıyla, çocukların toplam ölçek puanları sıralandığında, en düşük puanı alan %27’lik grup (Grup 1) ile en yüksek puanı alan %27’lik grup (Grup 2) ayrıştırılıp, iki grubun toplam ölçek puanları arasındaki fark Bağımsız Örneklem T-testi ile değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve ölçeğin iç yapı geçerliğine sahip olduğu görülmüştür (Tablo 9) ($p=0,0001$).

Tablo 9: COHIP-SF 19 ölçeğinin iç yapı geçerliği bulguları

	COHIP-SF 19 toplam puan Ortalama (\pm SS)	p
Grup 1	35,90 \pm 9,11	0,0001*
Grup 2	64,86 \pm 4,08	

*Bağımsız Örneklem T-testi*** $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.*

6.1.3.2.3. Dışsal yapı geçerlik bulguları

COHIP-SF 19 ölçeğinin dışsal yapı geçerliğinin ölçülmesi amacıyla Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I ve Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II' de yer alan sorular ile toplam ölçek ve alt boyutlarının ortalama puanları karşılaştırıldığında, hastaların genel sağlık, ağız ve diş sağlığı ve tedavi ihtiyacı algıları ile toplam ölçek ve ölçek alt boyutlarının ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Tablo 10, 11, 12).

Tablo 10: COHIP-SF 19 ölçeğinin dışsal yapı geçerliği bulguları

	n	COHIP-SF 19 Toplam Ortalama(\pm SS)	COHIP-SF 19 Ağız sağlığı Ortalama(\pm SS)	COHIP-SF 19 Fonksiyonel sağlık Ortalama(\pm SS)	COHIP-SF 19 Sosyal-duygusal iyi oluş Ortalama(\pm SS)
Genel sağlık					
iyi	185	53,47 \pm 12,23	11,55 \pm 4,24	12,45 \pm 3,35	29,48 \pm 6,95
kötü	19	42,89 \pm 11,34	8,63 \pm 4,21	10,58 \pm 3,62	23,68 \pm 7,76
ne iyi ne kötü	91	49,25 \pm 11,37	10,22 \pm 3,70	11,85 \pm 3,17	27,19 \pm 7,60
p		0,0001*	0,002*	0,04*	0,001*
Ağız ve diş sağlığı					
İyi	51	60,71 \pm 9,50	13,63 \pm 4,09	14,29 \pm 1,91	32,78 \pm 5,33
kötü	145	46,21 \pm 12,47	9,83 \pm 3,66	10,94 \pm 3,78	25,45 \pm 7,98
ne iyi ne kötü	99	56,46 \pm 8,97	11,21 \pm 4,23	12,80 \pm 2,37	30,45 \pm 5,24
p		0,0001*	0,0001*	0,0001*	0,0001*
Tedavi ihtiyacı					
var	266	50,18 \pm 11,90	10,62 \pm 3,99	11,86 \pm 3,37	27,70 \pm 7,29
yok	28	63,75 \pm 8,21	14,32 \pm 4,16	14,82 \pm 1,24	34,61 \pm 4,52
p		0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**

Tek Yönlü Varyans Analizi $p < 0,05$* *Bağımsız Örneklem T-testi $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.*

‘Genel sağlığını nasıl buluyorsun?’ ve ‘Ağız ve diş sağlığını nasıl buluyorsun?’ sorularında yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi sonucu görölen anlamlı farkın hangi gruplardan kaynaklandığını değerlendirmek amacıyla Post-hoc Analizler yapılmıştır. (Tablo 11 ve Tablo 12).

“Genel sağlığını nasıl buluyorsun?” sorusuna; (Tablo 11)

1-“İyi” olarak cevap verenlerin, “ne iyi ne kötü” ve “kötü” olarak cevap verenlere göre COHIP-SF 19 ölçeğinin *toplam ortalama puanları* anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,017$ ve $p=0,001$).

2-“İyi” olarak cevap verenlerin, “ne iyi ne kötü” ve “kötü” olarak cevap verenlere göre COHIP-SF 19 *ağız sağlığı alt boyutunun ortalama puanları* anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,031$ ve $p=0,009$).

3-“İyi” olarak cevap verenlerin, “kötü” olarak cevap verenlere göre COHIP-SF 19 *fonksiyonel sağlık alt boyutunun ortalama puanları* sınırlı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,052$).

4-“İyi” olarak cevap verenlerin, “ne iyi ne kötü” ve “kötü” olarak cevap verenlere göre COHIP-SF 19 *sosyal-duygusal iyi oluş alt boyutunun ortalama puanları* anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,037$ ve $p=0,003$).

Tablo 11: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I Soru 1 Post Hoc Analizleri

<i>Genel sağlığını nasıl buluyorsun?</i>			Ortalama fark	Standart sapma	p
COHIP-SF 19 Ağız Sağlığı	<i>iyi</i>	<i>kötü</i>	2,914	0,984	0,009*
		<i>ne iyi ne kötü</i>	1,326	0,523	0,031*
	kötü	<i>iyi</i>	-2,914	0,984	0,009
		<i>ne iyi ne kötü</i>	-1,588	1,030	0,273
	<i>ne iyi ne kötü</i>	<i>iyi</i>	-1,326	0,523	0,031
	<i>kötü</i>	1,588	1,030	0,273	
COHIP-SF 19 Fonksiyonel Sağlık	<i>iyi</i>	<i>kötü</i>	1,870	0,799	0,052
		<i>ne iyi ne kötü</i>	0,602	0,425	0,333
	kötü	<i>iyi</i>	-1,870	0,799	0,052
		<i>ne iyi ne kötü</i>	-1,267	0,837	0,286
	<i>ne iyi ne kötü</i>	<i>iyi</i>	-0,602	0,425	0,333
	<i>kötü</i>	1,267	0,837	0,286	
COHIP-SF 19 Sosyal-Duygusal İyi oluş	<i>iyi</i>	<i>kötü</i>	5,791	1,738	0,003*
		<i>ne iyi ne kötü</i>	2,289	0,924	0,037*
	kötü	<i>iyi</i>	-5,791	1,738	0,003
		<i>ne iyi ne kötü</i>	-3,503	1,819	0,133
	<i>ne iyi ne kötü</i>	<i>iyi</i>	-2,289	0,924	0,037
	<i>kötü</i>	3,503	1,819	0,133	
COHIP-SF 19 Toplam	<i>iyi</i>	<i>kötü</i>	10,576	2,872	0,001*
		<i>ne iyi ne kötü</i>	4,218	1,526	0,017*
	kötü	<i>iyi</i>	10,576	2,872	0,001
		<i>ne iyi ne kötü</i>	-6,358	3,007	0,089
	<i>ne iyi ne kötü</i>	<i>iyi</i>	-4,218*	1,526	0,017
	<i>kötü</i>	6,358	3,007	0,089	

Tukey-Kramer Çoklu Karşılaştırma Testi

* $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

“Ağız ve diş sağlığını nasıl buluyorsun?” sorusuna; (Tablo 12)

1- “İyi” olarak cevap verenlerin, “ne iyi ne kötü” ve “kötü” olarak cevap verenlere göre COHIP-SF 19 ölçeğinin *toplam ortalama puanları* anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,001 ve p=0,0001).

2- “İyi” olarak cevap verenlerin, “ne iyi ne kötü” ve “kötü” olarak cevap verenlere göre COHIP-SF 19 *ağız sağlığı alt boyutunun ortalama puanları* anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,003 ve p=0,0001).

3-“İyi” olarak cevap verenlerin, “ne iyi ne kötü” ve “kötü” olarak cevap verenlere göre COHIP-SF 19 *fonksiyonel sağlık alt boyutunun ortalama puanları* anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,0001 ve p=0,0001).

4-“İyi” olarak cevap verenlerin, “ne iyi ne kötü” ve “kötü” olarak cevap verenlere göre COHIP-SF 19 *sosyal-duygusal iyi oluş alt boyutunun ortalama puanları* anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,037 ve p=0,0001).

Tablo 12: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-I Soru 2 Post Hoc Analizleri

<i>Ağız ve diş sağlığım nasıl buluyorsun?</i>			Ortalama fark	Standart sapma	p
COHIP-SF 19 Ağız Sağlığı	<i>iyi</i>	<i>kötü</i>	3,800	0,649	0,0001*
		<i>ne iyi ne kötü</i>	2,415	0,714	0,003*
	<i>kötü</i>	<i>iyi</i>	-3,800	0,649	0,0001
		<i>ne iyi ne kötü</i>	-1,385	0,523	0,026
COHIP-SF 19 Fonksiyonel Sağlık	<i>iyi</i>	<i>kötü</i>	3,356	0,413	0,0001*
		<i>ne iyi ne kötü</i>	1,496	0,359	0,0001*
	<i>kötü</i>	<i>iyi</i>	-3,356	0,413	0,0001
		<i>ne iyi ne kötü</i>	-1,860	0,395	0,0001
COHIP-SF 19 Sosyal-Duygusal İyi oluş	<i>iyi</i>	<i>kötü</i>	7,336	0,998	0,0001*
		<i>ne iyi ne kötü</i>	2,330	0,914	0,037*
	<i>kötü</i>	<i>iyi</i>	-7,336	0,998	0,0001
		<i>ne iyi ne kötü</i>	-5,006	0,847	0,0001
COHIP-SF 19 Toplam	<i>iyi</i>	<i>kötü</i>	14,492	1,687	0,0001*
		<i>ne iyi ne kötü</i>	6,241	1,608	0,001*
	<i>kötü</i>	<i>iyi</i>	-14,492	1,687	0,0001
		<i>ne iyi ne kötü</i>	-8,251	1,374	0,0001
	<i>iyi</i>	<i>kötü</i>	-6,241	1,608	0,001
	<i>kötü</i>	<i>iyi</i>	8,251	1,374	0,0001*

Tamhane Çoklu Karşılaştırma Testi

* $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmada ocuklara ayrıca genel olarak dişlerinin görüntüsünden ve ağız ve diş sağlıklarından memnuniyetleri Görsel Yüz Skalası (FIS) ile değerlendirildiğinde, her iki soruya verilen cevapların, COHIP-SF 19 leğinin toplam puan ve tüm alt boyut puanları ile istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde korelasyon gösterdiği görülmüştür (Tablo 13).

Tablo 13: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II Korelasyon Analizleri

	FIS SORU 1		FIS SORU 2	
	<i>r</i> *	<i>p</i>	<i>r</i> *	<i>p</i>
COHIP-SF 19 Toplam	-549	0.0001**	-507	0.0001**
COHIP-SF 19 Ağız sağlığı	-452	0.0001**	-384	0.0001**
COHIP-SF 19 Fonksiyonel sağlık	-271	0.0001**	-374	0.0001**
COHIP-SF 19 Sosyal-duygusal iyi oluş	-533	0.0001**	-457	0.0001**

*: Pearson korelasyon katsayısı ** $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Ölçeğin dışsal geçerliğini değerlendirmek amacıyla yapılan analizler sonucunda COHIP-SF 19 leğinin yeterli dışsal yapı geçerliğine sahip olduğu görülmüştür.

6.1.3.2.4. Ayırıştırıcı geçerlik bulguları

COHIP-SF 19 ölçeğinin ayırıştırıcı geçerliğinin ölçülmesi amacıyla BAKH görülen çocukların DMF-T değerleri, kesici dişlerde görülen opasitelerin şiddeti ve hassasiyet varlığı/yokluğu ile COHIP-SF 19 ölçeğinin toplam ve alt boyut puanlarının ilişkisi Korelasyon Analizleri, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Bağımsız Örneklem T-testi ile incelenmiştir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda BAKH görülen çocuklarda DMF-T değerleri ile COHIP-SF 19 toplam ölçek, ağız sağlığı ve sosyal duygusal iyi oluş alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ancak negatif yönde zayıf korelasyon bulunmuştur (Tablo 14). Buna göre, yüksek DMF-T değerlerine sahip olan çocukların, daha düşük COHIP-SF 19 toplam, ağız sağlığı ve sosyal-duygusal iyi oluş alt boyut puanlarına sahip olduğu görülmektedir. Fonksiyonel sağlık alt boyutu ile DMF-T puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 14: DMF-T değerleri ve COHIP-SF 19 puanları arasındaki ilişki

	COHIP-SF 19 Toplam		COHIP-SF 19 Ağız sağlığı		COHIP-SF 19 Fonksiyonel sağlık		COHIP-SF 19 Sosyal-duygusal iyi oluş	
	r*	p	r*	p	r*	p	r*	p
DMF-T	-213*	0,0001**	-183*	0,002**	-110*	0,06	-200*	0,001**

*: Pearson korelasyon katsayısı ** $p < 0,01$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Daimi kesici dişlerdeki opasitelerin şiddeti ile COHIP-SF 19 toplam, ağız sağlığı ve sosyal-duygusal iyi oluş alt boyut puanları arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (sırasıyla; $p=0,035$, $p=0,006$, $p=0,021$) (Tablo 15).

Tablo 15: Daimi kesici dişlerde görülen opasitenin şiddeti ve COHIP-SF 19 puanları arasındaki ilişki

		COHIP-SF 19 toplam	COHIP-SF 19 Ağız sağlığı	COHIP-SF 19 Fonksiyonel sağlık	COHIP-SF 19 Sosyal duygusal iyi oluş
	n	Ortalama(±SS)	Ortalama(±SS)	Ortalama(±SS)	Ortalama(±SS)
Daimi kesici dişlerde opasite					
yok	74	54,31±11,83	12,22±3,99	11,93±3,39	30,16±6,65
beyaz-krem	112	51,51±12,13	10,81±4,21	12,21±3,11	28,49±7,42
sarı-k.rengi	109	49,55±12,35	10,23±4,05	12,22±3,55	27,10±7,57
p		0,035*	0,006*	0,824	0,021*

*Tek Yönlü Varyans Analizi * p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.*

Opasitelerin varlığı yokluğu ve renkleri (beyaz-krem/sarı-kahverengi) incelenerek yapılan Post-Hoc Analizler (Tukey-Kramer Çoklu Karşılaştırma Testi) sonucunda, daimi kesici dişlerinde opasiteler görülmeyen çocukların COHIP-SF 19 toplam ve alt boyut ortalama puanlarının, sarı-kahverengi opasitelerin görüldüğü çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür (sırasıyla; p=0,026, p=0,004, p=0,016) (Tablo 16).

Tablo 16: Daimi kesici dişlerde görülen opasitenin şiddeti ve COHIP-SF 19 ortalama puanları arasındaki ilişki- Post Hoc Analizleri

<i>Daimi kesici dişlerde opasite</i>			Ortalama fark	Standart sapma	p
COHIP-SF 19 Ağız Sağlığı	<i>yok</i>	beyaz-krem	1,404	0,614	0,059
		sarı-k.rengi	1,987*	0,618	0,004*
	beyaz-krem	yok	-1,404	0,614	0,059
		sarı-k.rengi	-0,583	0,552	0,542
		sarı-k.rengi	-1,987	0,618	0,004
	beyaz	-0,583	0,552	0,542	
COHIP-SF 19 Fonksiyonel Sağlık	<i>yok</i>	beyaz-krem	-0,273	0,502	0,850
		sarı-k.rengi	-0,288	0,505	0,836
	beyaz-krem	yok	0,273	0,502	0,850
		sarı-k.rengi	-0,015	0,451	0,999
		sarı-k.rengi	0,288	0,505	0,836
	beyaz	0,015	0,451	0,999	
COHIP-SF 19 Sosyal-Duygusal İyi oluş	<i>yok</i>	beyaz-krem	1,671	1,093	0,279
		sarı-k.rengi	3,061*	1,099	0,016*
	beyaz-krem	yok	-1,671	1,093	0,279
		sarı-k.rengi	1,390	0,982	0,334
		sarı-k.rengi	-3,061	1,099	0,016
	beyaz	-1,390	0,982	0,334	
COHIP-SF 19 Toplam	<i>yok</i>	beyaz-krem	2,802	1,819	0,274
		sarı-k.rengi	4,760*	1,829	0,026*
	beyaz-krem	yok	-2,802	1,819	0,274
		sarı-k.rengi	1,958	1,634	0,455
		sarı-k.rengi	-4,760*	1,829	0,026
	beyaz	-1,958	1,634	0,455	

Tukey-Kramer Çoklu Karşılaştırma Testi

* $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BAKH sebebiyle dişlerde görülen hassasiyetin varlığı/yokluğu ile COHIP-SF 19 toplam ve alt boyut ortalama puanlarının ilişkisi incelendiğinde ise BAKH sebebiyle hassasiyeti olan hastaların, COHIP-SF 19 toplam ve alt boyut ortalama puanları hassasiyeti olmayanlara oranla anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür (Tablo 17).

Tablo 17: Hassasiyet varlığı/yokluğu ve COHIP-SF 19 ortalama puanları arasındaki ilişki

		COHIP-SF 19 toplam	COHIP-SF 19 Ağız sağlığı	COHIP-SF 19 Fonksiyonel sağlık	COHIP-SF 19 Sosyal duygusal iyi oluş
	n	Ortalama(±SS)	Ortalama(±SS)	Ortalama(±SS)	Ortalama(±SS)
Hassasiyet					
var	179	48,71±12,42	10,17±4,15	11,26±3,40	27,33±7,54
yok	116	55,69±10,72	12,15±3,88	13,50±2,75	30,04±6,79
p		0,0001*	0,0001*	0,0001*	0,002*

Bağımsız Örneklem T-testi * $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Ölçeğin ayrıştırıcı geçerliğini değerlendirmek amacıyla yapılan analizler sonucunda COHIP-SF 19 ölçeğinin yeterli ayrıştırıcı geçerliğe sahip olduğu görülmüştür.

6.1.3.3. Ölçeğin güvenirlik analizlerinin bulguları

6.1.3.3.1 İç yapı tutarlılığı bulguları

COHIP-SF 19 ölçeğinden ve alt boyutlarından elde edilen puanların ortalamaları ve iç yapı tutarlılık bulguları Tablo 18’de verilmiştir. COHIP-SF 19 ölçeğine ait 19 soru için Cronbach alfa (güvenirlik katsayısı) 0.823 (yüksek derecede güvenilir), alt boyutların analizlerinde; ağız sağlığı ile ilgili 5 soruya ait Cronbach alfa 0,522 (düşük derecede güvenilir), fonksiyonel sağlık ile ilgili 4 soruya ait Cronbach alfa 0,632 (oldukça güvenilir), sosyal-duygusal iyi oluş ile ilgili 10 soruya ait Cronbach alfa ise 0,768 (oldukça güvenilir) olarak bulunmuştur.

Tablo 18: COHIP-SF 19 ölçeğinin iç yapı tutarlılığı bulguları

	Soru sayısı	Ortalama Ortalama(\pm SS)	Güvenirlik Katsayısı Cronbach alfa
COHIP-SF 19 Toplam	19	51,49 \pm 12,24	0,823
COHIP-SF 19 Ağız sağlığı	5	10,95 \pm 4,15	0,522
COHIP-SF 19 Fonksiyonel sağlık	4	12,14 \pm 3,34	0,632
COHIP-SF 19 Sosyal-Duygusal iyi oluş	10	28,40 \pm 7,36	0,768

6.1.3.3.2. Test-tekrar test güvenirliği bulguları

Araştırmaya katılan çocukların 61 tanesine mümkün olan aynı şartlar altında 2 hafta sonra yapılan test-tekrar test uygulaması sonucunda ortaya çıkan toplam ve alt boyut puanları arasındaki ilişki Eşleştirilmiş Örneklem T-testi ile değerlendirilmiş ve yapılan istatistiksel analizler sonucunda ölçeğin iki uygulaması arasında ölçek toplam ve alt boyut ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Sonuçlar COHIP-SF 19 ölçeğinin test-tekrar test güvenirliğine sahip olduğunu göstermektedir. Sınıf içi korelasyon katsayıları (ICC) ise COHIP-SF 19 toplam puanında 0,959, ağız

sağlığı alt boyutunda 0,923, fonksiyonel sağlık alt boyutunda 0,962 ve sosyal duygusal iyi oluş alt boyutunda 0,939 olarak gözlenmiştir (Tablo 19).

Tablo 19: COHIP-SF 19 ölçeğinin test-tekrar test bulguları

	Test 1 Ortalama(\pm SS) n=61	Test 2 Ortalama(\pm SS) n=61	p	ICC
COHIP-SF 19 Toplam	53,18 \pm 14,29	52,79 \pm 12,86	0,573*	0,959**
COHIP-SF 19 Ağız sağlığı	11,54 \pm 4,51	11,08 \pm 4,69	0,15*	0,923**
COHIP-SF 19 Fonksiyonel sağlık	12,70 \pm 3,56	12,44 \pm 3,46	0,135*	0,962**
COHIP-SF 19 Sosyal- duygusal iyi oluş	28,93 \pm 8,48	29,26 \pm 7,18	0,499*	0,939**

*Eşleştirilmiş örneklem t-testi $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda COHIP-SF 19 ölçeğinin yeterli güvenilirliğe sahip olduğu görülmüştür.

6.2. BAKH Görülen Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesine İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu aşamasında BAKH tanısı konmuş 95 çocuk ile BAKH görülmeyen ancak yüksek çürük riskine sahip 80 çocuğun ağız sağlığı parametreleri, kendi ağız ve diş sağlıkları ile ilgili subjektif görüşleri ve geçerlik-güvenirlik analizleri yapılmış COHIP-SF 19 ölçeği kullanılarak ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi verileri karşılaştırılmıştır.

6.2.1. Demografik özellikler

Araştırmada yer alan her iki gruba ait yaş, cinsiyet, ebeveynlerinin eğitim durumunu içeren bilgiler Tablo 20’de verilmiştir. BAKH görülen 95 çocuğun; 48’i (%50,52) kız, 47’si (%49,47) erkektir. Yaş aralığı 8-15 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 9,54 \pm 1,706’dır. BAKH görülmeyen 80 çocuğun; 41’i (%51,3) kız, 39’u (%48,8) erkektir. Yaş aralığı 8-15 yaş arasında değişmekte olup, yaş ortalaması

9,9±1,711'dir. Gruplar arasındaki cinsiyet dağılımı ve yaş ortalaması Ki-kare ve Bağımsız Örneklem T-Testi ile incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (sırasıyla; p=0,924 ve p=0,163). Ebeveynlerin eğitim durumları değerlendirildiğinde; BAKH görülen çocukların annelerin 2'sinin (%2,1) okuma-yazması yok, 43'ü (%45,2) ilkokul, 19'u (%20) ortaokul, 24'ü (%25,2) lise, 7'si (%7,3) üniversite; babaların 29'u (%30,5) ilkokul, 21'i (%22,1) ortaokul, 33'ü (%34,7) lise, 10'u (%10,5) üniversite, 2'si (%2,1) yüksek lisans mezunudur. BAKH görülmeyen çocukların ise, annelerin 2'sinin (%2,5) okuması-yazması yok, 28'i (%35) ilkokul, 18'i (%22,5) ortaokul, 26'sı (%32,5) lise, 6'sı (%7,5) üniversite; babaların 26'sı (%32,5) ilkokul, 16'sı (%20) ortaokul, 26'sı (%32,5) lise, 12'si (%15) üniversite mezunudur.

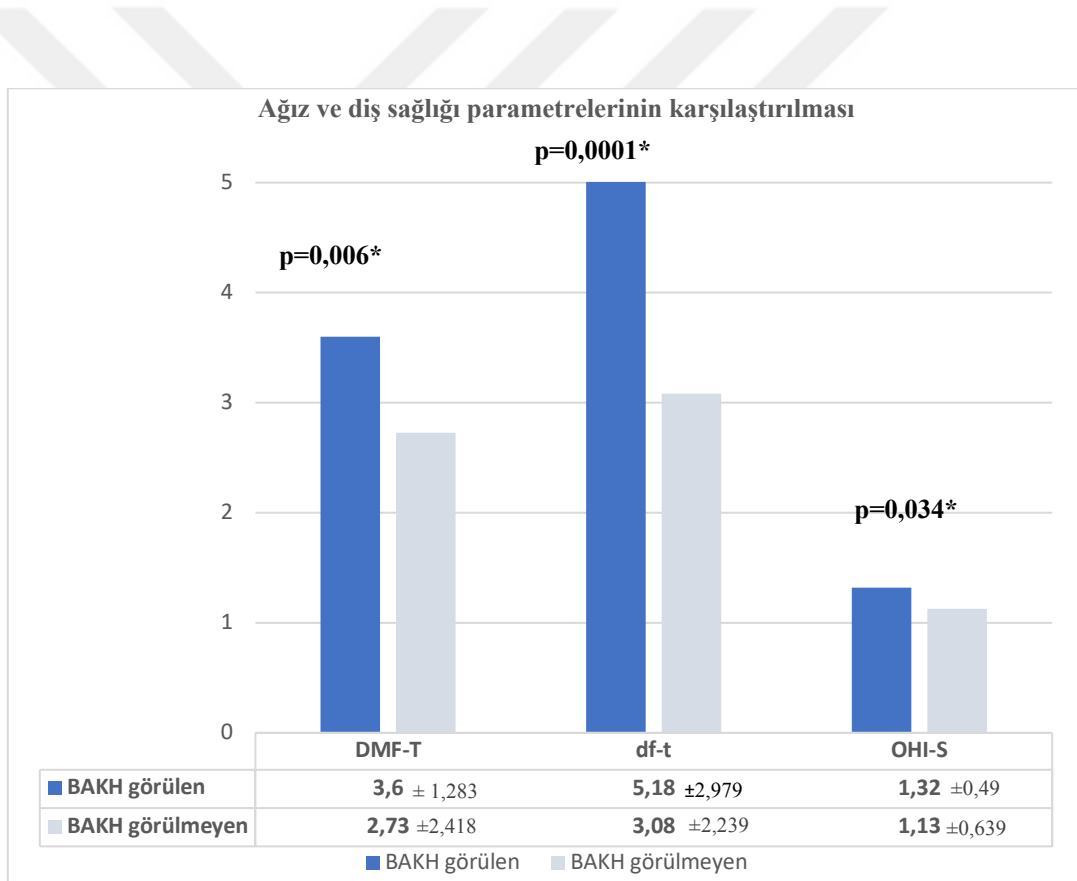
Tablo 20: BAKH görülen/görülmeven çocuklara ait demografik veriler

		BAKH (+)	BAKH (-)	p
		n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Kız	48 (%50,52)	41(%51,3)	0,924*
	Erkek	47 (%49,47)	39(%48,8)	
Yaş	8	33 (%34,7)	21 (%26,25)	0,163**
	9	26 (%27,3)	13 (%16,25)	
	10	15 (%15,7)	22 (%27,5)	
	11	4 (%4,2)	14 (%17,5)	
	12	12 (%12,6)	3 (%3,75)	
	13	2 (%2,1)	3 (%3,75)	
	14	1 (%1,05)	2 (%2,5)	
	15	2 (%2,1)	2 (%2,5)	
Anne eğitim	Okuma yazması yok	2 (%2,1)	2 (%2,5)	
	İlkokul	43 (%45,2)	28 (%35)	
	Ortaokul	19 (%20)	18 (%22,5)	
	Lise	24 (%25,2)	26 (%32,5)	
	Üniversite	7 (%7,3)	6 (%7,5)	
	Yüksek Lisans	0	0	
Baba eğitim	Okuma yazması yok	0	0	
	İlkokul	29 (%30,5)	26 (%32,5)	
	Ortaokul	21 (%22,1)	16 (%20)	
	Lise	33 (%34,7)	26 (%32,5)	
	Üniversite	10 (%10,5)	12 (%15)	
	Yüksek Lisans	2 (%2,1)	0	

*Ki-kare testi **Bağımsız örneklem t-testi p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

6.2.2. Ağız sağlığı parametrelerinin karşılaştırılması

Her iki grup için DMF-T ortalamaları değerlendirildiğinde, BAKH görülen çocukların, DMF-T ve df-t ortalamalarının anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür (sırasıyla; $p=0,006$ ve $p=0,0001$). Ağız hijyenini değerlendirmek için kullanılan OHI-S indeks puan ortalamaları incelendiğinde BAKH görülen çocukların OHI-S ortalamasının, BAKH görülmeyen çocuklara oranla anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ($p=0,034$) (Şekil 14). İki grubun fırçalama alışkanlıkları değerlendirildiğinde ise, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir (Tablo 21) ($p=0,846$).



Bağımsız Örneklem T-testi * $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Şekil 14: BAKH görülen/görülmeyen çocuklarda ağız ve diş sağlığı parametrelerinin karşılaştırılması

Tablo 21: BAKH görülen/görülmeyen çocuklarda fırçalama sıklığının karşılaştırılması

	Her gün	Günaşırı	Haftada birkaç kez	Oldukça nadir	p
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
BAKH görülen	33 (%34,7)	13 (%13,6)	19 (%20)	30 (%31,5)	0,846*
BAKH görülmeyen	25 (%31,25)	12 (%15)	20 (%25)	23 (%28,75)	

Ki-Kare Testi $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir

6.2.3. Genel sağlık ve ağız-diş sağlığı ile ilgili subjektif verilerin karşılaştırılması

Yapılan istatistiksel analizler sonucunda; “Genel sağlığını nasıl buluyorsun?” sorusuna (Soru 1) verilen incelendiğinde, BAKH görülen çocukların %66,3’ü “iyi” olarak cevaplandırırken, BAKH görülmeyen çocuklarda bu oran %75’tir ($p=0,048$); “ağız ve diş sağlığını nasıl buluyorsun?” (Soru 2) sorusuna BAKH görülen çocukların %61’i “kötü” olarak cevap verirken, bu değer BAKH görülmeyen çocuklarda %22,5’tir ($p=0,0001$). “Sence dişlerinin tedaviye ihtiyacı var mı?” (Soru 3) sorusuna BAKH görülen çocukların %98,9’u, BAKH görülmeyen çocukların ise %73,8’i “var” olarak cevap vermiştir ($p=0,0001$) (Tablo 22).

Tablo 22: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu I verilerinin karşılaştırılması

	BAKH görülen çocuklar n(%)	BAKH görülmeyen çocuklar n(%)	p
Genel sağlık			
iyi	63 (%66,3)	60 (%75)	0,048*
kötü	12 (%12,6)	2 (%2,5)	
ne iyi ne kötü	20 (%21)	18 (%22,5)	
Ağız ve diş sağlığı			
iyi	8 (%8,4)	35 (%43,8)	0,0001*
kötü	58 (%61)	18 (%22,5)	
ne iyi ne kötü	29 (%30,5)	27 (%33,8)	
Tedavi ihtiyacı			
var	94 (%98,9)	59 (%73,8)	0,0001*
yok	1 (%1,05)	21 (%26,3)	

Ki-kare testi * $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir

Araştırmaya katılan çocukların genel olarak dişlerinin görüntüsünden ve ağız ve diş sağlıklarından memnuniyetlerini Görsel Yüz Skalası (FIS) ile değerlendirilmiş ve her iki grup için “Genel olarak dişlerinin görüntüsünden memnun musun?” ve “Genel olarak ağız ve diş sağlığından memnun musun?” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve BAKH görülmeyen çocukların dişlerinin görüntüsünden ve ağız ve diş sağlığından memnuniyetlerinin, BAKH görülen gruba oranla fazla olduğu görülmüştür (sırasıyla; $p=0,02$ ve $p=0,0001$) (Tablo 23)

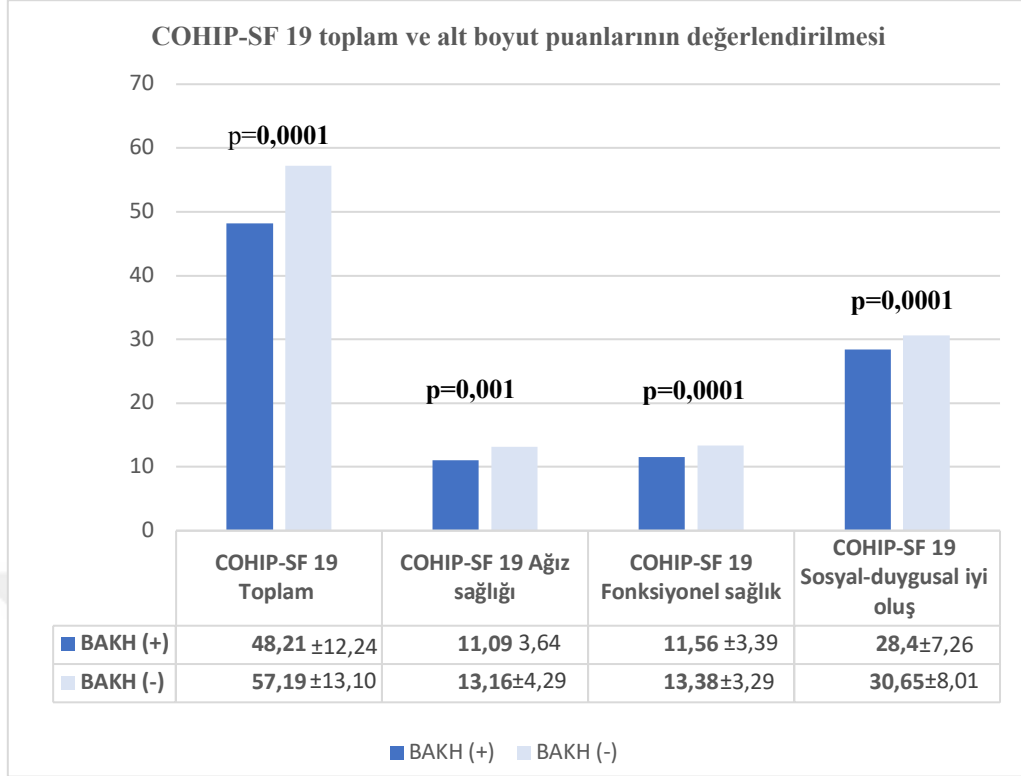
Tablo 23: Sübjektif Ağız Sağlığı Değerlendirme Formu-II verilerinin karşılaştırılması

	BAKH görülen çocuklar n(%)	BAKH görülmeyen çocuklar n(%)	p
FIS 1			
‘Dişlerinin görüntüsünden memnun musun?’			
Çok memnunum (0)	8 (%8,4)	13 (%16,3)	0,02*
Memnunum (1)	18 (%18,9)	25 (%31,3)	
Kararsızım (2)	26 (%27,3)	20 (%25)	
Memnun değilim (3)	24 (%25,2)	7 (%8,8)	
Hiç memnun değilim (4)	19 (%20)	15 (%18,8)	
FIS 2			
‘Ağız ve diş sağlığından memnun musun?’			
Çok memnunum (0)	6 (%6,3)	18 (%22,5)	0,0001*
Memnunum (1)	10 (%10,5)	23 (%28,8)	
Kararsızım (2)	20 (%21)	19 (%23,8)	
Memnun değilim (3)	37 (%38,9)	10 (%12,5)	
Hiç memnun değilim (4)	22 (%23,1)	10 (%12,5)	

Ki-kare testi ** $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir

6.2.4. COHIP-SF 19 puanlarının değerlendirilmesine ilişkin bulgular

Araştırmada her iki grubun cevaplandığı COHIP-SF 19 ölçeği ve bu ölçeğe ait 3 alt boyutunun ortalama puanları Bağımsız Örneklem T-Testi ile değerlendirilmiştir. BAKH görülen çocukların toplam ölçek ve tüm alt boyutlar puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. Buna göre BAKH görülen çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi, BAKH görülmeyen çocuklara oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede kötü bulunmuştur. (COHIP-SF 19 toplam $p=0,0001$, COHIP-SF 19 ağız sağlığı $p=0,001$, COHIP-SF 19 fonksiyonel sağlık $p=0,0001$, COHIP-SF19 sosyal-duygusal iyi oluş $p=0,0001$) (Şekil 15)



Bağımsız Örneklem T-testi * $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir

Şekil 15: COHIP-SF 19 toplam ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan BAKH görülen ve görülmeyen çocukların verdikleri cevaplar doğrultusunda COHIP-SF 19 ölçeğinde yer alan maddelere ait prevalans, ortalama ve standart sapmaları Tablo 24’te verilmiştir.

Alt boyutlarda yer alan maddeler incelendiğinde, ağız sağlığı alt boyutunda yer alan “Dişlerinde renklenme-beyaz veya kahverengi lekelenmeler fark ettin mi?” sorusuna, BAKH görülen çocukların %28,4’ü “her zaman” olarak cevap verirken, bu oran BAKH görülmeyen çocuklarda %12,5’tir. Sosyal-duygusal iyi oluş alt boyutunda yer alan “Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle kendine güvenir misin?” sorusunu, BAKH görülen çocukların %18,9’u “her zaman” olarak yanıtlarken, BAKH görülmeyen çocukların %35’i “her zaman” kendine güvendiğini belirtmiştir. Aynı alt boyutta yer alan “Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle kendini güzel /yakışıklı buluyor musun?” sorusuna ise BAKH görülen çocukların %9,5’i “her zaman” olarak cevap verirken, bu oran BAKH görülmeyen çocuklarda %37,5’tir.

Tablo 24: BAKH görülen/görülme-yen çocukların COHIP-SF 19 ölçeğinden yer alan maddelere ilişkin ortalama ve prevalans değerleri

	Her zaman (0)		Sıklıkla (1)		Bazen (2)		Bir iki kez (3)		Hiç (4)		Ortalama (±SS)	
	n (%)		n (%)		n (%)		n (%)		n (%)			
Ağız sağlığı (0-20)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)
Ağrı/diş ağrısı	4(%4,2)	2(%2,5)	21(%22,1)	9(%11,2)	43(%45,3)	21(%26,2)	13(%13,7)	14(%17,5)	14(%14,7)	34(%42,5)	2,13±1,05	2,86±1,16
Dişlerde renklenme	27(%28,4)	10(%12,5)	9(%9,5)	6(%7,5)	21(%22,1)	14(%17,5)	14(%14,7)	11(%13,75)	24(%25,3)	39(%48,75)	1,99±1,55	2,78±1,43
Dişlerde çapraşıklık/aralık	18(%18,9)	21(%26,25)	14(%14,7)	9(%11,25)	17(%17,9)	14(%17,5)	10(%10,5)	12(%15)	36(%37,9)	24(%30)	2,34±1,56	2,11±1,59
Ağız kokusu	15(%15,8)	8(%10)	12(%12,6)	7(%8,75)	36(%37,9)	16(%20)	9(%9,5)	16(%20)	23(%24,2)	33(%41,25)	2,14±1,35	2,73±1,34
Dişetlerinde kanama	10(%10,5)	8(%10)	6(%6,3)	6(%7,5)	34(%35,8)	20(%25)	16(%16,8)	17(%21,25)	29(%30,5)	29(%36,25)	2,51±1,27	2,66±1,31
Fonksiyonel sağlık (0-16)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)
Yemede zorluk	12(%12,6)	6(%7,5)	17(%17,9)	4(%5)	32(%33,7)	17(%21,25)	12(%12,6)	5(%6,25)	22(%23,2)	48(%60)	2,16±1,31	3,06±1,30
Uyku problemi	5(%5,3)	1(%1,25)	7(%7,4)	4(%5)	17(%17,9)	5(%6,25)	22(%23,2)	7(%8,75)	44(%46,3)	63(%78,75)	2,98±1,19	3,58±0,90
Sözcükleri söylerken zorluk	4(%4,2)	6(%7,5)	2(%2,1)	3(%3,75)	17(%17,9)	6(%7,5)	8(%8,4)	7(%8,75)	64(%67,4)	58(%72,5)	3,33±1,10	3,35±1,23
Dişleri temizlemede zorluk	5(%5,3)	5(%6,25)	5(%5,3)	4(%5)	20(%21,1)	5(%6,25)	11(%11,6)	8(%10)	54(%56,8)	58(%72,5)	3,09±1,21	3,37±1,19
Sosyal-duygusal iyi oluş (0-40)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)
Mutsuz/üzgün olma	13(%13,7)	7(%8,75)	13(%13,7)	6(%7,5)	40(%42,1)	24(%30)	19(%20)	10(%12,5)	10(%10,5)	33(%41,25)	2,00±1,14	2,7±1,31
Kaygılı/huzursuz olma	12(%12,6)	6(%7,5)	10(%10,5)	5(%6,25)	36(%37,9)	14(%17,5)	16(%16,8)	17(%21,25)	21(%22,1)	38(%47,5)	2,25±1,27	2,95±1,26
Gülümsemekten/gülmekten kaçınma	9(%9,5)	8(%10)	5(%5,3)	6(%7,5)	22(%23,2)	15(%18,75)	14(%14,7)	4(%5)	45(%47,4)	47(%58,75)	2,85±1,32	2,95±1,41
Farklı göründüğünü hissetme	10(%10,5)	6(%7,5)	8(%8,4)	5(%6,25)	22(%23,2)	11(%13,75)	10(%10,5)	12(%15)	45(%47,4)	46(%57,5)	2,76±1,39	3,08±1,28
Diğer insanların düşünceleri konusunda endişelenme	8(%8,4)	6(%7,5)	3(%3,2)	2(%2,5)	19(%20,0)	12(%15)	15(%15,8)	17(%21,25)	50(%52,6)	43(%53,75)	3,01±1,27	3,11±1,21
Arkadaşlar tarafından alay edilme/sataşma/isim takılma	3(%3,2)	1(%1,25)	4(%4,2)	2(%2,5)	2(%2,1)	3(%3,75)	3(%3,2)	3(%3,75)	83(%87,4)	71(%88,75)	3,67±0,95	3,76±0,75
Okula devamsızlık	1(%1,1)	0(%0,0)	4(%4,2)	2(%2,5)	25(%26,3)	5(%6,25)	28(%29,5)	15(%18,75)	37(%38,9)	58(%72,5)	3,01±0,962	3,61±0,72
Sınıfta yüksek sesle konuşmak/okumak istememe	4(%4,2)	0(%0,0)	2(%2,1)	3(%3,75)	12(%12,6)	3(%3,75)	7(%7,4)	3(%3,75)	70(%73,7)	71(%88,75)	3,44±1,069	3,77±0,69
	Her zaman (4)		Sıklıkla (3)		Bazen (2)		Bir iki kez (1)		Hiç (0)		Ortalama (±SS)	
	n (%)		n (%)		n (%)		n (%)		n (%)			
	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)	BAKH (+)	BAKH (-)
Kendine güven	18(%18,9)	28(%35)	6(%6,3)	16(%20)	21(%22,1)	14(%17,5)	18(%18,9)	5(%6,25)	32(%33,7)	17(%21,25)	1,58±1,48	2,41±1,55
Kendini güzel/yakışıklı bulma	9(%9,5)	30(%37,5)	8(%8,4)	16(%20)	25(%26,3)	16(%20)	20(%21,1)	7(%8,75)	32(%33,7)	11(%13,75)	1,38±1,29	2,58±1,42

7. TARTIŞMA

Literatürde okul çağındaki pediatrik popülasyonda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesinde sıklıkla kullanılmakta olan COHIP-SF 19 ölçeğinin, ülkemizde de çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin belirlenmesinde kullanılmak üzere Türkçeye kültürlerarası uyarlamasının ve gerekli geçerlik-güvenirlilik çalışmalarının yapılması, ayrıca çocuk diş hekimliği pratiğinde sıklıkla karşımıza önemli bir problem olarak çıkan BAKH'nin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin bu ölçek ile değerlendirilmesi amacıyla bu tez planlanmıştır.

COHIP-SF 19 ölçeği kullanılarak birçok çalışmada; ölçeğin çürük, ortodontik tedavi ihtiyacı, kraniyofasiyal anomaliler gibi ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini etkileyen birçok ağız sağlığı durumunun etkilerini ölçmede başarılı olduğu hem de farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda ölçeğin farklı kültürlerde de geçerli ve güvenilir bir şekilde sonuç verdiği raporlanmıştır (Broder ve ark., 2012; Li ve ark., 2014; Sierwald ve ark., 2016; Arheiam ve ark., 2017; Martins ve ark., 2018). Ülkemizde COHIP-SF 19 ölçeğinin Türkçeye kültürlerarası uyarlaması ve geçerlik-güvenirlilik çalışmasına rastlanmamıştır.

Tezimizin bu bölümünde; COHIP-SF 19'a ilişkin genel değerlendirmeler, Türkçeye kültürlerarası uyarlama değerlendirmeleri, taban-tavan etkisi, geçerlik analizleri, güvenirlik analizleri ve BAKH görülen çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesine ilişkin bulgular tartışılacaktır.

Giderek görülme sıklığı artan ve prevalansı %40 lara varabilen BAKH'nin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesinin, hasta tarafından algılanan ihtiyaçların hastalığın erken aşamalarında tespit edilebilmesi ve koruyucu diş hekimliği politikası ve uygulamaları açısından da son derece faydalı olabileceği görüşünderiz.

7.1. COHIP-SF 19'a İlişkin Genel Değerlendirmeler

Sağlığa bağlı yaşam kalitesi araştırmaları planlanırken dikkat edilmesi gereken nokta, araştırmada kullanılacak olan ölçek seçimidir. Araştırmada hangi ölçeğin kullanılacağına karar verilmeden önce ölçeklerin özellikleri karşılaştırılmalı, birbirlerinden farklı oldukları noktalar belirlenmelidir. Ölçeğin, araştırmada ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini değerlendirmenin amacına, yapılacak analizlerin seviyesine ve ölçüm yapılacak yaş grubuna uygun olmasına dikkat edilmelidir. Böylelikle çalışmanın amacına yönelik en uygun ölçek seçilebilir (Thomson ve ark., 2014; Robinson ve ark., 2016). Literatürde BAKH'a spesifik bir ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ölçeği bulunmamaktadır. Ancak bu amaçla COHIP-SF 19 ölçeğini tercih etmemizin nedeni; ölçeğin "ağız sağlığı" alt boyutunda yer alan ve dişlerdeki lekelenmelerin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkisini sorgulayan madde ile BAKH'de özellikle daimi kesici dişlerde görülen ve estetik kaygılar yaratması beklenen opasitelerin, çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini gösterebileceği görüşünde olmamızdır. Bir diğer ölçeğe ait özellik de diğer ölçeklerden farklı olarak, orijinal COHIP ölçeğinin de COHIP-SF 19 ölçeğinin de 8-15 yaş gibi geniş bir yaş aralığında uygulanmak üzere geliştirilmiş olmasıdır (Broder ve Wilson-Genderson, 2007; Broder ve ark., 2012). 8-15 yaşlarında daimi birinci büyük azı ve kesici dişler ağızda tam olarak yer almakta olduğundan BAKH konusunda yapılacak çalışmalar için tercih edilen bir yaş aralığıdır. Araştırmamızda yer alan hastaların da yaş aralığı 8-15 olarak belirlenmiştir.

7.2. COHIP-SF 19 Ölçeğinin Türkçeye Kültürlerarası Uyarlamasının Değerlendirilmesi

Yabancı dilde bir ölçeğin başka bir dile uyarlanması, psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesinde uygun örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında spesifik yönergeler bulunmamasına rağmen, literatürde 5'ler, 10'lar ve 100'ler kuralı olarak 3 kuraldan bahsedilmektedir. Eğer örneklem grubunu oluştururken, örnekleme ulaşmada herhangi bir güçlük yoksa,ölçekteki her madde için kişi sayısının en az 10 kişi olması gerektiği belirtilmiştir. Eğer örnekleme ulaşmada güçlük yaşanacaksa,

grubun 100 kişi ile sınırlı kalabileceği ancak bu sayının çalışmanın gücünü olumsuz etkileyebileceği vurgulanmıştır. Bununla beraber kişi sayısı arttıķa ölçeğin güvenirliğinin artacağını ve örneklem sayısının 200-400 arasında olmasının uygun olduğunu belirten çalışmalar da vardır (şencan, 2005).

COHIP-SF 19 leğinin Türkçeye kültürlerarası uyarlaması ve geçerlik-güvenirlik çalışması için örneklem büyüklüğü hesaplanırken, çok değişkenli analizler için gerekli olan değişken başına 10 katılımcı gerekliliği göz önünde bulundurulmuştur (Tavşancıl, 2010). Ölçeğin kültürlerarası uyarlama sürecinde hedef grup üzerinde n değerlendirilmesinin yapılması amacıyla dahil olma ve dışlanma kriterlerine uygun BAKH'a sahip 10 ocuk ölçek geçerlik-güvenirlik çalışması için BAKH tanısı konmuş 300 ocuk çalışmaya dahil edilmiştir.

Araştırmalar bir ölçeğin kültürlerarası adaptasyonu sürecinde yüksek bir metodolojik titizliğin izlenmesinin, farklı ülkelerde ve kültürlerde kullanılan aynı ölçeğin farklı versiyonlarından elde edilen sonuçların karşılaştırılabilirliği ve epidemiyolojik çalışmalarda geçerliği için önemli olduğunu göstermektedir (Guillemin ve ark., 1993). Bu nedenle; genellikle eviri, geri eviri, orijinal ve çevrilmiş versiyonlar arasında karşılaştırma, uzman bir kurul tarafından gözden geçirme ve çevirisi yapılmış ölçeğin psikometrik özelliklerinin test edilmesinden oluşan metodolojik yaklaşım titizlikle yapılmamışsa, ölçeğin asıl ve çevrilmiş versiyonları arasında eşitlik sağlamak mümkün olmayacaktır (Beaton ve ark., 2000). COHIP-SF 19 leğinin farklı dillere yapılan uyarlama çalışmalarında Guillemin ve arkadaşlarının 1993 yılında yayınlamış oldukları sistemik derleme kılavuzunda yer alan metodolojik yaklaşımı izlenmiştir. (Arheiam ve ark., 2017; Li ve ark., 2014, Ahn ve ark., 2012; Martins ve ark., 2018). Tez alışmamızda da ölçeğin Türkçeye kültürlerarası adaptasyonu yapılırken, bu çalışmalar ile uyumlu olarak aynı metodoloji takip edilmiştir (Guillemin ve ark., 1993). Bu prosedür; eviri, geri eviri, leği geliştiren Dr. Hillary L.Broder tarafından elektronik posta yoluyla görüş ve önerilerinin alınması, uzman kurul tarafından yapılan değerlendirmeler ve kapsam geçerlik ve hedef popülasyonu temsil eden bir grup ocuk üzerinde ölçeğin Türkçe versiyonun n değerlendirilmesinin yapılmasını kapsamaktadır.

COHIP-SF 19'un kültürlerarası adaptasyon süreci sonunda, kolay anlaşılabilir, uygulaması kolay ve kısa süren bir Türkçe versiyonu oluşturulmuştur. Ölçek maddeleri üzerinde kavramsal eş değeri sağlamak amacıyla yapılan küçük değişiklikler haricinde, anlam değişikliğine sebep olabilecek büyük bir değişiklik yapılmamış, ölçekten herhangi bir maddenin çıkartılması veya eklenmesine gerek duyulmamıştır.

COHIP-SF 19 ölçeğinde, çocukların soruları kendi kendilerine cevaplandırmaları istenmektedir. Araştırmacılar, küçük yaş grubundaki çocuklar için uygulama esnasında yardımcı kartların ve resimlerin bulunmasını tavsiye etmişlerdir (Broder ve ark., 2007). Granville-Garcia ve arkadaşlarının, çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini ölçtükleri çalışmada, ebeveynlerin çocukla aynı ortamda bulunmasının verdikleri cevapları etkileyip etkilemediği araştırılmış ve çalışma sonuçlarına göre ebeveynlerin ortamda bulunmasının çocukların cevaplarını etkilemediği ifade edilmiştir (Granville-Garcia ve ark., 2016). Bir başka ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ölçeği olan CPQ₁₁₋₁₄ ölçeği ile Suudi Arabistan'da yapılan bir çalışmada araştırmacılar, bazı çocukların sorulara cevap verirken ebeveynlerinden yardım aldıklarından şüphelendiklerini ve bunun çocukların verdiği cevapları etkilemesinin olası olduğunu bildirmiştir (Brown ve Al-Khayal, 2006).

Guyatt ve arkadaşları, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeklerinin uygulanmasında iki farklı yöntemden bahsetmiştir; ölçeğin eğitimli araştırmacı tarafından hasta ile yapılan görüşme şeklinde uygulanması veya maddelerin hasta tarafından kendi kendine cevaplandırılması. Araştırmacılar, ilk yöntemin daha fazla zaman ve kaynak gerektirdiğinin ancak hastaların uyumunu arttırdığının, hataları ve eksik cevapları azaltığının, ikinci yaklaşımın ise daha az zaman ve kaynak gerektirdiğini ancak eksik cevapların sayısını arttırdığının üzerinde durmuşlardır. Bu iki yaklaşım değerlendirildiğinde, ölçeklerin araştırmacıların denetimi altında tamamlanmasını sağlamak en uygun seçenek olarak bildirilmiştir (Guyatt ve ark., 1993)

COHIP-SF 19 ölçeğinin 12 yaşındaki çocuklarda yapılan Arapçaya uyarlama çalışmasında, ölçek okul ortamında sessiz bir odada, araştırmacının denetimi altında çocukların kendileri tarafından doldurulmuştur. Araştırmacılar, ölçeğin uygulanması sırasında ölçeğin uygulama şekli ve cevap seçeneklerinin değiştirilmesine ihtiyaç

duyulmadığını ancak bunun katılımcıların benzer eğitim düzeyinde ve yaşta olmalarından kaynaklanabileceğini ve daha sınırlı okuma yazma becerisine sahip küçük yaş gruplarında, ölçeğin katılımcılarının kendileri tarafından doldurmaları yerine araştırmacı tarafından görüşme şeklinde doldurulmasının daha uygun olabileceğine değinmişlerdir (Arheiam ve ark., 2017). COHIP-SF 19 ölçeğinin 7-13 yaş aralığındaki çocuklarda Çinceye uyarlama çalışmasında, çocuklardan ölçekleri kendileri doldurmaları istenmiş ancak gerekir ise küçük yaşlardaki çocuklara yardım edebilmek amacıyla iki eğitilmiş araştırmacı görevlisi görevlendirilmiş ve yine küçük çocukların soruları anlamalarına yardımcı olması için resimler ve yardımcı kartlar sağlanmıştır. Çalışmada eksik veri nedeniyle çalışmaya dahil edilmeyen ölçek bulunmamaktadır (Li ve ark., 2014). Ölçeğin Brezilya’da yapılan uyarlama çalışmasında ise araştırmacılar ölçeğin iki diş hekiminin gözetiminde çocukların kendileri tarafından doldurulduğunu belirtmişlerdir (Martins ve ark., 2018).

Araştırmamızda ölçeğin Türkçeye kültürlerarası adaptasyonu aşamasında, ölçeğin oluşturulan Türkçe versiyonun on çocuk üzerinde yapılan ön değerlendirilmesinde, ebeveynlerinin çocukların yanında bulunmasının veya ölçeklerin araştırmacı tarafından çocuklarla soru-cevap şeklinde görüşmeler yapılarak doldurulmasının, çocukların cevaplarını etkileyebileceği gözlenmiştir. Bu nedenle araştırmamızda, çocukların ölçeği doldurmaları sırasında ebeveynlerin bekleme salonunda oturmaları ve çocukların ölçeği araştırmacının gözetiminde kendileri cevaplandırmaları istenmiştir. Özellikle okuma ve anlamada zorluk çeken daha küçük yaşta çocuklara rehberlik etmek amacıyla araştırmacı çocukların yanında bulunmuş ancak ölçeklerin görüşme şeklinde cevaplandırılmasından kaçınılmıştır.

Araştırmamızda ölçeğin doldurulmasına esnasında bazı maddelerin cevaplandırılmasının, diğer maddelere göre daha fazla zaman aldığı ve çocukları zorladığı dikkatimizi çekmiştir. Örneğin; “ağız sağlığı” alt boyutunda yer alan “*Son 3 ay içerisinde hangi sıklıkla dişlerinde renklenme-beyaz veya kahverengi lekelenmeler fark ettin?*” sorusuna verilmesi istenen cevap şeklinin çocukların etkiyi nasıl tanımladıklarını tam olarak yansıtmadığı ve çocukların *dişlerindeki renklenmeyi*, etkinin “sıklığından” çok “şiddeti” ile tanımlamayı tercih ettiği görülmüştür, *sosyal-duygusal iyi oluş* alt boyutunda yer alan “*Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle*

kendine güvenir misin?” ve “Dişlerin, ağzın veya yüzün nedeniyle kendini güzel/yakışıklı buluyor musun?” sorularının cevaplandırılması sırasında ise çocukların kendilerini rahat hissetmediği ve çekingen davranışlar sergilediği gözlemlenmiştir. Toplumların sosyo-kültürel farklılıkları ve yetiştirilme tarzı, bireylerin özgüvenini etkileyebilmektedir. Literatürde, Asya kültüründe bireylerin, Batı kültürüne oranla daha düşük benlik saygısı ve özgüvene sahip olduklarını gösteren çalışmalar vardır (Spencer-Rodgers ve ark., 2004). Orijinal formu batı kültürüne uygun olarak geliştirilmiş COHIP-SF 19 ölçeğinde yer alan “kendine güven” ve “güzellik/yakışıklılık” kavramlarını sorgulayan bu iki madde de çocukların davranış şeklinin batı ve doğu kültürleri arasındaki farklılıklardan kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Fayers ve arkadaşları, yaşam kalitesi ölçeklerinde ölçek maddelerinin eksik cevaplandırılmasının özellikle ölçek alt boyutlarının hesaplanmasını olumsuz etkileyebileceğinden bahsetmiştir. Sonuç olarak biası ve çalışmanın gücünün olumsuz etkilenmesini engellemek adına ölçek maddelerinin olabildiğince eksiksiz doldurulması gerektiğini vurgulamışlardır (Fayers ve ark., 1998). COHIP ölçeğinin orijinal formunun geliştirilmesi esnasında yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri için ölçek alt boyutlarından birinde maddelerin üçte ikisinde fazlası cevaplandırılmamış ise hem o alt boyut hem de toplam puan kayıp olarak değerlendirilmektedir. Ölçekte yer alan maddelerin %75’inden fazlasını cevaplandırmayan katılımcılara ise analizlerde yer verilmemiştir (Broder ve Wilson-Genderson, 2007). COHIP ölçeğinin 8-15 yaş arası çocuklarda Kore’de yapılan uyarlama çalışmasında ise %75 ten fazla eksik veri içeren ölçekler değerlendirme dışı bırakılmıştır (Ahn ve ark., 2012). CPQ₈₋₁₀ ve CPQ₁₁₋₁₄ ölçeklerinin Danca uyarlama çalışmasında, ikiden fazla eksik cevap içeren ölçekler istatistiksel analizlere dahil edilmemiştir (Wogelius ve ark., 2009). Tez çalışmamızda da çocuklardan ölçekleri mümkün olduğunca eksiksiz doldurmaları istenmiş ve ölçeğin alt boyutlarındaki soruların üçte ikisinden fazlasını cevaplandırmayan beş çocuk çalışmadan çıkarılmıştır.

COHIP-SF 19’un daha önce farklı dillerde yapılmış olan kültürlerarası uyarlama çalışmaları incelendiğinde, ölçeğin Çince uyarlamasının cevaplandırılma süresinin 6-7 dakika, Arapça uyarlamasının 10 dakika, Brezilya’da yapılan Portekizce

uyarlamasının ise yaklaşık 15 dakika olduğu belirtilmiştir (Li ve ark., 2014; Arheiam ve ark., 2017; Martins ve ark., 2018). Araştırmamızda COHIP-SF 19 ölçeğinin cevaplandırılma süresi yaklaşık 10 dakika olarak tespit edilmiştir. Literatürde, genel olarak ölçeklerin cevaplandırılma süresi kısa olduğunda ($\leq 10-20$ dakika) yanıt oranlarının daha yüksek olacağı gösterilmiştir (Deutskens ve ark., 2004; Galesic ve Bosnjak 2009; Marcus ve ark., 2007). Borgers ve Hox ise çalışmalarında çocuklarda ölçeği tamamlama isteğinin ve cevap oranlarının artması için ölçeğin cevaplandırılma süresinin daha kısa (örneğin, ≤ 10 dakika) olmasını tavsiye etmişlerdir (Borgers ve Hox, 2000; Borgers ve Hox 2001). Ölçeğin uygulanmış olduğunu yaş aralığı ve çocukların bilişsel kapasiteleri göz önünde bulundurulduğunda, COHIP-SF 19'un cevaplandırılma süresinin literatürde de tavsiye edilen süreler ile uyumlu olarak kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür.

7.3. COHIP-SF 19'un Taban-Tavan Etkisinin Değerlendirilmesi

Sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçeklerinde taban-tavan etkisinin görülmesi, ölçeğin duyarlılığını olumsuz yönde etkileyebilir. Bindman ve arkadaşları hospitalize hastaların sağlığa bağlı yaşam kalitesini değerlendirdiklerin çalışmalarında, ölçekte mümkün olan en düşük puanı olan hastaların ertesi yıl sağlıklarının daha da kötüleşmesi durumunda ölçeği kullanarak bu etkiyi tespit etmenin imkansız olduğunu belirtmişlerdir (taban etkisi) (Bindman ve ark., 1990). Benzer bir durum sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçeklerinde mümkün olan en yüksek puanı alan hastalar için de söz konusudur, hastanın sağlık durumu zaman içinde daha iyi bir duruma gelebilir ancak taban etkisinin söz konusu olduğu bir durumda, ölçeğin bu iyileşmeyi tespit edebilmesi olanaksızdır (Guyatt ve ark., 1993).

COHIP-SF 19 ölçeğinin Almanya'da ve Libya'da yapılan uyarlama çalışmasında, araştırmacılar ölçeğin toplam ölçek puanlarında taban-tavan etkisinin görülmediğini belirtmişlerdir (Sierwald ve ark., 2016; Arheiam ve ark., 2017). Çalışmamızın da bulguları incelendiğinde, COHIP-SF 19 Türkçe Formu toplam puanlarında hiç bir çocuğun taban puan (0) almadığı, yalnızca 2 (%0,6) çocuğun ise tavan puan (76) aldığı ve COHIP-SF 19'un ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesindeki değişiklikleri ölçmede

duyarlı bir ölçüm aracı olduğu görülmüştür. Çalışmadan elde edilen bu bulgular ölçeğin başka dillerde yapılan uyarlamaları ile de örtüşmektedir.

7.4. COHIP-SF 19'un Geçerlik Analiz Bulgularının Değerlendirilmesi

Sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçeklerinin geçerliğini değerlendirirken en sık kullanılan yöntemlerden biri yapı geçerliğinin ölçülmesidir. Yapı geçerliği, ölçümler arasındaki karşılaştırmaları içerir ve ölçek ile hasta ve hasta gruplarının özellikleri arasında bulunması gereken mantıksal ilişkileri inceler (Guyatt ve ark., 1993).

COHIP-SF 19 ölçeğinin Çince uyarlamasının yapı geçerliği, dışsal yapı geçerliği ve ayrıştırıcı geçerlik ölçümleri incelenerek değerlendirilmiştir. Ölçeğin ayrıştırıcı geçerliği, aktif çürüğü olan-olmayan ve ortodontik tedavi gereksinimi olan-olmayan grupların COHIP-SF 19 ortalama puanları karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Dışsal yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla ise katılımcılardan kendi genel sağlık-ağız sağlıklarını ve diş tedavisine ihtiyaçları olup olmadığını değerlendirmeleri istenmiştir. Dışsal yapı geçerliği, bu değerlendirmeler ve ölçek puanları arasındaki ilişki incelenerek hesaplanmıştır (Li ve ark., 2014).

Arapça COHIP-SF 19'un yapı geçerliği de orijinal COHIP-SF 19 ölçeği ve Çin versiyonunda olduğu gibi ayrıştırıcı ve dışsal yapı geçerlik ölçümleri ile değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler tanımlanmış dört hipoteze göre incelenmiştir. Bu hipotezlere göre kendi ağız sağlığını kötü olarak algılayanlar, ağız sağlığından memnun olmayanlar, diş tedavisine ihtiyacı olduğunu düşünenler ve aktif diş çürüğü bulunan bireylerin daha düşük COHIP-SF 19 puanlarına, dolayısı ile daha kötü bir ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesine sahip olması beklenmektedir. Bu hipotezleri test etmek amacıyla katılımcılara ağız sağlıklarından memnun olup olmadıkları (memnun-memnun değil), diş tedavisine herhangi bir ihtiyaç duyup duymadıkları (evet-hayır) ve kendi ağız sağlıklarını nasıl derecelendirdiklerini (iyi/mükemmel/kötü) sorulmuş ve klinik olarak çürük değerlendirilmesi yapılmıştır. Sonuç olarak tüm hipotezlerin doğrulanmış olduğu ve Arapça COHIP-SF 19'un daha öncede yapılan

çalışmalar ile uyumlu olarak yeterli yapı geçerliği gösterdiği görülmüştür (Arheiam ve ark., 2017).

Araştırmamızda, COHIP-SF 19 ölçeğinin geçerliği, ölçeğin farklı dillerde yapılan uyarlama çalışmaları ile benzer şekilde dışsal yapı geçerliği ve ayrıştırıcı geçerlik ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin dışsal yapı geçerliği katılımcıların kendi genel sağlık, ağız ve diş sağlıkları, tedavi ihtiyacı, dişlerinin görüntüsünden ve ağız ve diş sağlıklarından memnuniyetleri ile ilgili subjektif değerlendirmeleri ile COHIP-SF 19 ölçeğinin toplam ve alt boyut ortalama puanlarının karşılaştırılması ve korelasyonları ile değerlendirilmiştir. Buna göre; “genel sağlığını”, “ağız ve diş sağlığını” kötü olarak değerlendirenler ile “dişlerinin tedaviye ihtiyacı olduğunu” düşünenlerinin COHIP-SF 19 puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu, ayrıca “dişlerinin görüntüsü” ve “dişlerinin sağlığından” memnun olmayanların da daha düşük COHIP-SF 19 puanlarına sahip olduğu görülmüştür.

Ölçeğin dışsal yapı geçerliğinin değerlendirilmesi amacıyla sorulan subjektif sorulara alınan yanıtlardan elde ettiğimiz başka bir bulgu da, COHIP-SF 19 ölçeğinin katılımcıların kendi ağız sağlıklarının durumunu değerlendirdikleri sorulara verdikleri yanıtların, genel sağlıkları ile ilgili verdikleri yanıtlara oranla COHIP-SF 19 ölçeğinin toplam puan ve alt boyut puan ortalamalarıyla çok daha güçlü bir ilişkide olduğudur. Bu özellik bize, ağız sağlığı koşullarının çocuklar üzerindeki etkisini değerlendirmek için genel sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçekleri yerine, spesifik ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ölçeklerinin kullanılmasının yararını göstermektedir (Broder ve Wilson-Genderson, 2007; Bernabe ve ark., 2009; Li ve ark., 2014).

Ölçeğin ayrıştırıcı geçerliğinin değerlendirilmesi amacıyla ise ölçeğin Arapça ve Çince uyarlama çalışmaları ile uyumlu olarak ölçeğin birbirleri ile ilişkili olmadığı düşünülen değişkenlerle arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, BAKH hastalarının DMF-T değerleri ile COHIP-SF 19 ölçeğinin toplam ve alt boyut puanları arasındaki ilişki, BAKH’de daimi kesici dişlerde görülen opasitelerin şiddeti ve BAKH indeks dişlerdeki hassasiyet varlığı/yokluğu ile COHIP-SF 19 toplam ve alt boyut ortalama puanları karşılaştırılmıştır. Buna göre;

BAKH görülen çocuklarda DMF-T değerleri ile COHIP-SF 19 toplam ölçek, ağız sağlığı ve sosyal duygusal iyi oluş alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ancak negatif yönde zayıf korelasyon görülmüştür. Buna göre, yüksek DMF-T değerlerine sahip olan çocukların, daha düşük COHIP-SF toplam, ağız sağlığı ve sosyal-duygusal iyi oluş alt boyut puanlarına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Daimi kesici dişlerinde opasiteler görülmeyen çocuklar ile sarı-kahverengi opasitelerin görüldüğü çocuklar arasında COHIP-SF 19 toplam, ağız sağlığı ve sosyal duygusal iyi oluş alt boyut ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu görülmüştür. Buna göre dişlerinde sarı-kahverengi opasiteleri var olan çocuklar anlamlı derecede daha düşük COHIP-SF 19 puanlarına sahiptir.

Bu bulgular COHIP-SF 19'un yeterli yapı geçerliğine sahip olduğunu desteklemektedir. Ayrıca çalışmadan elde edilen bu bulguların, COHIP ölçeğinin orijinal versiyonu, COHIP-SF 19 ölçeğinin Çin ve Libya'da yapılan uyarlama çalışmaları ile de uyumlu olduğu görülmüştür (Broder ve Wilson-Genderson, 2007; Ahn ve ark, 2012; Asgari ve ark, 2013; Li ve ark., 2014; Arheiam ve ark., 2017).

7.5. COHIP-SF 19'un Güvenirlilik Analiz Bulgularının Değerlendirilmesi

Güvenirlilik, ölçek sonuçlarının kavramsal yapıya ilgili olguyu doğru bir şekilde ortaya çıkarması, ölçüm aracı farklı yerlerde, farklı zamanlarda ve aynı populasyondan seçilen farklı örneklerde uygulandığında yakın sonuçlar vermesidir (Kadıoğlu ve Yıldız, 2012).

Güvenirliliği değerlendirmek amacıyla kullanılan farklı yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemlerden en çok kullanılanları iç yapı tutarlılık analizleri ve test-tekrar test (zamana göre değişmezlik) hesaplamalarıdır (Kadıoğlu ve Yıldız, 2012).

Araştırmamızda da, COHIP-SF 19 ölçeğinin güvenirliliğinin değerlendirilmesinde iç yapı tutarlılık hesaplamaları ve test-tekrar test bulguları temel alınmıştır.

İç yapı tutarlılığını değerlendirmede Cronbach alfa katsayısı sıklıkla kullanılmaktadır. Cronbach alfa katsayısı değerlendirildiğinde; katsayı 0,40'dan

küçük ise ölçek güvenilir değil, 0,40 ve 0,59 aralığında ise düşük güvenilirlikte, 0,60 ve 0,79 aralığında ise oldukça güvenilir ve 0,80-1,00 aralığında ise yüksek derecede güvenilir olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 1'e ne kadar yakınsa, ölçek o derece güvenilir kabul edilmektedir (Tavşancıl, 2010). Terwee ve arkadaşları ise, iç yapı tutarlığının değerlendirilmesinde 0,70 ve 0,95 aralığında Cronbach alfa katsayılarının uygun olduğunu bildirmişlerdir (Terwee ve ark., 2007).

COHIP-SF 19 ölçeğinin, orijinal formunda ölçeğin iç yapı tutarlılığı, Cronbach alfa katsayısı kullanılarak ölçülmüştür ve tüm ölçek için kabul edilebilir seviye 0,80 olarak belirlenmiştir (Broder ve ark., 2012). Ölçeğin Çin'de yapılan uyarlama çalışmasında, COHIP-SF 19 ölçeğinin toplam ölçek iç yapı tutarlılığı değerlendirildiğinde Cronbach alfa katsayısı 0,81, alt boyutlar incelendiğinde ise "sosyal-duygusal iyi oluş" alt boyutu için 0,74, "ağız sağlığı" ve "fonksiyonel sağlık" alt boyutları için sırasıyla 0,56-0,59 olarak bulunmuştur (Li ve ark., 2014). Arheiam ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptığı ölçeğin Arapça formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında ise Cronbach alfa katsayısı 0,85 olduğu görülmüştür. Araştırmacılar alt boyutlara bakıldığında ise "sosyal-duygusal iyi oluş" alt boyutunun alfa katsayısının 0,83 ile kabul edilir bir değer göstermekteyken, "ağız sağlığı" ve "fonksiyonel sağlık" alt boyutlarında sırasıyla 0,64 ve 0,69 bulunduğunu, bu değerlerin Çin versiyonunda bulunan değerlere göre yüksek değerler olsa da, güvenilir değerler olmadığını ve bu düşük değerlerin ağız sağlığı ve fonksiyonel sağlık alt boyutlarında madde sayısının az olması ile ilişkili olabileceğini belirtmişlerdir (Arheiam ve ark., 2017).

Araştırmamızda da diğer çalışmalar ile benzer olarak, COHIP-SF 19 ölçeğinin iç yapı tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı değerlendirilerek yapılmıştır. Ölçeğin toplam ölçek iç tutarlılığı 0,823 katsayısı ile yüksek derece güvenilir olarak bulunmuştur. Alt boyutlar incelendiğinde ise; Cronbach alfa katsayısının ağız sağlığı alt boyutu için 0,522, fonksiyonel sağlık alt boyutu için 0,632 ve sosyal-duygusal iyi oluş alt boyutu için 0,768 olduğu görülmüştür. Bulunan bu değerlerin, ölçeğin orijinal formu ve Çin, Libya ve Brezilya'da daha önce yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ile uyumlu olduğu, yüksek derecede güvenilir bulunmasa da kabul edilebilir değerlerde olduğu görülmüştür. Terwee ve arkadaşları, Cronbach alfa katsayısının genellikle madde sayısı fazla olan ölçekler için yüksek bulunduğunu, çünkü Cronbach alfa değerinin

ölçekteki madde sayısına bağlı olduğunu belirtmişlerdir (Terwee ve ark., 2007). Araştırmamızda özellikle ağız sağlığı ve fonksiyonel sağlık alt boyutlarındaki daha düşük Cronbach alfa katsayılarının, bu alt boyutlarda yer alan madde sayısının az olması ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz.

Test-tekrar test güvenilirliğinin ölçülmesi amacıyla; ölçek aynı örneklem grubuna farklı bir zamanda, mümkün olan aynı koşullarda ikinci kez uygulanır ve elde edilen puanlar arasındaki ilişki incelenir. Ölçeğin iki uygulamasından elde edilen değerler arasındaki korelasyon katsayısı ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğini gösterir (Hays ve ark.,1993). Burada dikkat edilmesi gereken noktalardan biri ölçeğin iki uygulamasının arasında geçen süredir. Polit, bir test-tekrar test çalışmasındaki en kritik noktalardan birinin ölçeğin iki uygulamasının arasındaki zaman aralığını doğru belirlemek olduğundan bahsetmiştir. Literatürde, katılımcının klinik durumunun değişmediği düşünülüyor ise bir veya iki haftalık bir zaman aralığının test-tekrar test uygulaması için uygun olduğu belirtilmiştir. Bu zaman aralığı, aynı gün veya ertesi gün yapılan testlerin aksine katılımcıların ölçeğin ilk uygulamasında verdikleri cevapları hatırlamayacakları kadar uzundur, böylelikle katılımcıların ölçeğin ikinci uygulaması bir hafıza testi gibi algılayıp, önceki verdikleri cevapları hatırlamaya çalışmaları engellenmiş olur. Ölçeğin iki uygulamasının arasında uzun süre geçmesinin ölçeğin güvenilirliğinin azaltması beklenir, bunun nedeni ise ölçülmek istenen özellikte zaman içinde gerçek bir değişiklik meydana gelebilmesi veya zaman içinde katılımcının öncelikleri ve bakış açısının değişebilecek olmasıdır (Polit, 2014)

Test-tekrar test güvenilirliğinin ölçülmesinden önce üzerinde durulması gereken konulardan biri de tekrar-test örneklem sayısının titizlikle hesaplanması gerektiğidir. Yetersiz örneklem, güvenilir olmayan sonuçlara yol açabileceği gibi gereğinden fazla örneklem kullanılması da etik ve finansal sorunlar yaratabilir (Guo ve ark., 2013). Bir test-tekrar test çalışmasındaki örneklem büyüklüğü, güvenilirlik tahminlerinin hassasiyetini etkiler. DeVet ve arkadaşları, test-tekrar test çalışmalarının minimum 50 kişi üzerinde yapılması gerektiğini belirtmişlerdir (DeVet ve ark., 2011). Giraudeau ve Mary tarafından örneklem büyüklüğünün hesaplaması için geliştirilen bir formül kullanıldığında ise 50 kişilik bir örneklem boyutunun, %95 güven aralığında (IC), 0,80 sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) saptamak için yeterli olduğu görülmektedir

(Giraudeau ve Mary, 2001). Bir diğerk görüş ise araştırmacıların örneklem sayısının arttırarak test-tekrar test çalışmasının hassasiyetini arttırmaları gerektiğidir. Watson, kabul edilen standart hesaplamaların değışmesi gerektiğini ve test-tekrar test çalışmalarından çok daha büyük örneklem boyutlarının kullanılmaya başlanması gerektiğini savunmuştur (Watson, 2004).

COHIP-SF 19 ölçeğinin Arapça uyarlamasının güvenilirliğini ölçmek amacıyla ölçeğın ilk uygulamasından üç hafta sonra, çalışmanın yürütüldüğü dört okuldan rastgele seçilmiş 100 çocuk üzerinde ölçek ikinci kez uygulamış ve toplam ölçek için sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) 0.76 olarak bulunmuştur. Araştırmacılar çalışmalarında, COHIP-SF 19 ölçeğinin Arapça uyarlamasının test-tekrar test güvenilirliğinin önerilen değerlerin üzerinde çıktığını ve oldukça iyi bir tekrarlanabilirlik gösterdiğini belirtmişlerdir (Arheiam ve ark., 2017). Ölçeğın 2014 yılında yapılan Çinceye yapılan uyarlama çalışmasında ise ölçek ilk uygulamadan 2-3 hafta sonra çalışmaya katılan çocukların yaklaşık %25'ine (159 çocuk) ikinci kez uygulanarak güvenilirlik ölçülmüştür. Test-tekrar test uygulaması sonucunda ölçek 0,77 sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile iyi bir test-tekrar test güvenilirliği göstermiştir (Li ve ark., 2014). CPQ₁₁₋₁₄ ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışmasında, test-tekrar test verileri 2 hafta sonra 50 hastadan toplanmıştır. Çalışma sonucunda sınıf içi korelasyon katsayıları ve güven aralıklarının 0,633 (0,572-0,717) – 0,900 (0,763-0,957) arasında dağıldığı ve CPQ₁₁₋₁₄ ölçeğinin Türkçe versiyonunun yeterli test-tekrar test güvenilirliğine sahip olduğu bulunmuştur (Aydoğan, 2015). POQL ölçeğinin Türkçe formunun güvenilirlik çalışmasında ise çalışmaya katılan 149 katılımcıdan 16 katılımcının ölçeğı 2 hafta sonra tekrar doldurmaları istenmiş ve sınıf içi korelasyon katsayılarının toplam ve alt ölçek puanları için 0,852-0,911 arasında olduğu görülmüştür (Yazıcıoğlu ve ark., 2018).

COHIP-SF 19 ölçeğinin farklı dillere uyarlanan formlarının güvenilirliğini test eden çalışmalarda test-tekrar test süresi olarak genellikle 2-3 haftalık aralıklar verildiğı görülmüştür (Arheiam ve ark., 2017; Li ve ark., 2014). Farklı yaşam kalitesi ölçeklerinin Türkçede yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında da bu süre yaklaşık 2 hafta olarak verilmiştir. Araştırmamızda da ölçeklerin ilk uygulanmasından yaklaşık 2 hafta sonra, gönüllü olan 61 kişiden ölçeğı tekrar doldurmaları istenmiştir.

Burada iki ölçek uygulaması arasında geçen sürenin öneminin yanı sıra, bu süreç içerisinde hastaların ağız sağlığı bulgularında herhangi bir değişiklik gerçekleşmemiş olmasına da dikkat edilmiştir. Yapılan test-tekrar test uygulaması sonucunda ortaya çıkan toplam ve alt boyut puanları arasındaki ilişki Eşleştirilmiş Örneklem T-testi ve Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı ile değerlendirilmiştir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda ölçeğin iki uygulaması arasında ölçek toplam ve alt boyut ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Sınıf içi korelasyon katsayıları (ICC) değerlendirildiğinde ise COHIP-SF 19 toplam puanında 0,959, “ağız sağlığı” alt boyutunda 0,923, “fonksiyonel sağlık” alt boyutunda 0,962 ve “sosyal duygusal iyi oluş” alt boyutunda 0,939 olarak gözlenmiştir. Sonuçlar COHIP-SF 19 ölçeğinin test-tekrar test güvenilirliğine sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bulguları değerlendirildiğinde, COHIP-SF 19 ölçeğinin yeterli geçerlik ve güvenilirlik özelliklerine sahip olduğu görülmektedir. Araştırmamızın ikinci aşamasında kültürlerarası uyarlaması tamamlanmış, psikometrik geçerlik ve güvenilirlik testleri yapılmış COHIP-SF 19 ölçeği, BAKH görülmeyen çocuklar tarafından da tamamlanmış ve sonuçları BAKH görülen çocuklar ile karşılaştırılmıştır.

7.6. BAKH Görülen Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi Bulgularının Değerlendirilmesi

7.6.1. BAKH ve diş çürüklerinin ilişkisinin incelenmesi

BAKH görülen dişlerin, diş çürüklerinden etkilenme oranı çok daha fazladır. Sürmeden kısa bir süre sonra meydana gelen sürme sonrası mine yıkımı sebebiyle oluşan kavite, plak birikimine yol açabilir (Weerheijm, 2001; Weerheijm, 2003; Lygidakis ve ark. 2010). Hastalar tarafından yeterli temizlik sağlanamadığında kavitede oluşan bu plak çürük oluşumunu başlatabilir (Kidd ve Fejerskov, 2004). Buna ek olarak, hipomineralize minenin yüzey özellikleri sebebiyle bütünlüğü bozulmamış mine yüzeyleri bile bakteri adezyonuna açıktır. Minedeki yüksek porözite, kariyojenik bakterilerin mine ve dentine geçişine olanak sağlamaktadır

(Leppaniemi ve ark., 2001). Bu açıdan değerlendirildiğinde BAKH görülen dişlerin daha yüksek DMF-T değerlerine sahip olması beklenir (Americano ve ark., 2017).

Americano ve arkadaşlarının yayınladıkları, BAKH ve diş çürüklerinin ilişkisini inceleyen sistematik derlemede, bu konuda yapılan çalışmaların büyük bir kısmında diş çürüklerinin şiddetinin ölçülmesi amacıyla DSÖ tarafından geliştirilmiş DMF-T/df-t indeksi kullanıldığını belirtmişlerdir (Americano ve ark., 2017). Çalışmaların birçoğunda BAKH görülen çocukların DMF-T indeksleri ve çürük görülme sıklıkları değerlendirildiğinde, BAKH görülmeyen çocuklara oranla daha yüksek çürük deneyimine sahip olduklarına görülmektedir (Kotsanos ve ark., 2005; Muratbegovic ve ark., 2007; Cho SY ve ark., 2008; Mahoney ve ark., 2009; Ahmadi ve ark., 2012; Jalevik ve Klingberg, 2012; Jeremias ve ark., 2013; Pitiphat ve ark., 2014; Petrou ve ark., 2014, Ulusoy ve ark. 2016).

Literatürde BAKH ve diş çürükleri arasında anlamlı bir ilişki bulamayan çalışmalar da mevcuttur (Dietrich ve ark., 2003; Calderara ve ark., 2005; Heitmüller ve ark., 2013). Sezer ve arkadaşları, yaptıkları çalışmada BAKH görülen çocukların DMF-T değerlerini kontrol grubu ile karşılaştırmışlar, BAKH ile diş çürükleri arasında anlamlı bir ilişki görülmediğini bildirmişlerdir (Sezer ve ark., 2018). Burada tartışılması gereken bir nokta da çalışmalarda, diş çürükleri değerlendirilirken, BAKH'nin şiddetinin sınıflandırılmasının yapıp yapılmadığıdır. Oldukça kısıtlı sayıda çalışma çürük puanlarını değerlendirirken, BAKH şiddetinin ayırımı yapmıştır. Kosma ve arkadaşları, BAKH'nin şiddeti arttıkça, çürük seviyesinin arttığını belirtmişlerdir (Kosma ve ark., 2016). Benzer şekilde Pitiphat ve arkadaşları, araştırmalarında çürük lezyonlarına, şiddetli BAKH görülen dişlerde sadece opasitelerin var olduğu hafif şiddette BAKH görülen dişlere oranla on kat daha fazla rastlandığını göstermişlerdir (Pitiphat ve ark., 2014). Negre-Barber ve arkadaşları da yaptıkları çalışmada, şiddetli BAKH görülen diş ve yüzeylerde hafif şiddette BAKH görülenlere oranla, çürük seviyesinin yüksek olduğunu bulmuşlardır (Negre-Barber ve ark., 2018) Heitmüller ve arkadaşları, hafif şiddetteki BAKH ile çürük ilişkisinin değerlendirdikleri çalışmalarında ise BAKH ve diş çürükleri arasında anlamlı bir ilişki bulamadıklarını belirtmişlerdir (Heitmüller ve ark., 2013).

Araştırmamızda BAKH görülen 95 hasta ve BAKH görülmeyen ancak yüksek çürük riskine sahip 80 hastada diş çürüklerinin şiddeti, bu konuda daha önce yapılan diğer çalışmalarla da standardizasyonu sağlamak amacıyla DMF-T/df-t indeksleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Bulgular değerlendirildiğinde araştırmamızda literatürdeki bir çok çalışma ile uyumlu olarak BAKH görülen çocuklarda DMF-T/df-t değerleri, BAKH görülmeyen çocuklara oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu bulguyla ilgili olarak, araştırmamızın hastane ortamında yürütülmesi sebebiyle tedavi ihtiyacı olan şiddetli BAKH görülen çocuk sayısının fazla olması ve şiddetli BAKH görülen bu çocuklarda hipomineralizasyon nedeniyle olgunlaşmamış olan minenin kırılabilir yapısı ve hipersensitivite sebebiyle gelişen hijyen eksikliğinin dental plak ve gıda birikimine yol açarak çürük oluşumu için uygun bir ortam oluşturduğunu düşünmekteyiz.

7.6.2. BAKH ve ağız hijyeninin ilişkisinin incelenmesi

Büyük azı-Keser Hipomineralizasyonu sebebiyle görülen hassasiyet şikayetinin, diş fırçalama esnasında ağrı ve rahatsızlığa yol açarak diş fırçalama alışkanlıklarını olumsuz etkilediği, ağız hijyeninin yeteri kadar sağlanamamasının ise yüksek düzeyde plak birikimi ve diş çürüğü ile sonuçlandığı bilinmektedir (Jalevik ve Klingberg, 2002). Diş fırçalama iyi bir ağız hijyenin sağlanması ve dişeti ve periodontal sağlığın korunması için çok önemlidir (Attin ve ark., 2005). Çocukların diş sağlığı değerlendirilirken çürük faktörünün yanı sıra, dişeti sağlığı da dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir.

Araştırmamızda ağız hijyeninin değerlendirilmesi amacıyla 1964 yılında Green ve Vermillion tarafından geliştirilmiş, uygulanması kolay ve hızlı, gruplar arası oral hijyen seviyelerinin durumunu belirlemede başarılı kabul edilen Basitleştirilmiş Ağız Hijyen İndeksi (OHI-S) kullanılmıştır (Greene ve Vermillion, 1964).

Oyedele ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, BAKH görülen çocuklarda ağız hijyenini OHI-S kullanarak değerlendirmiş ve bu çocukların kontrol grubuna kıyasla daha kötü bir ağız hijyenine sahip olduğunu belirtmişlerdir (Oyedele ve ark., 2015).

Ulusoy ve arkadaşlarının, BAKH görülen 8-11 yaşları arasındaki çocuklarda ağız sağlığı parametrelerini karşılaştırdıkları çalışmada, plak indeksi ve gingival indeksi kullanarak ağız hijyenini değerlendirmişler ve sonuç olarak BAKH ve kontrol grubu arasında hem plak indeksi hem de gingival indeks değerlerinde anlamlı bir fark olmamasına rağmen, BAKH grubunun dişeti sağlığı parametreleri açısından daha kötü olma eğiliminde olduğunu gösterilmiştir (Ulusoy ve ark., 2016).

Araştırmamızda hastaların ağız hijyenleri OHI-S indeksine göre değerlendirildiğinde, daha önce yapılmış çalışmalarla da benzer olarak BAKH grubunun, BAKH görülmeyen gruba oranla daha kötü bir ağız hijyenine sahip olduğu gösterilmiştir. Kötü bir ağız hijyeni, BAKH hastalarında artmış çürük görülme sıklığı için bir risk faktörü oluşturmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde bu hasta grubunda ağız hijyen eğitimlerinin erken teşhisle birlikte verilmesi ve periyodik olarak bu eğitim sonuçlarının değerlendirilmesi, veli ve hastaların bu konuda bilinçlenmesinin sağlanması oldukça önemlidir.

Çocukların diş fırçalama alışkanlıkları karşılaştırıldığında ise iki grup arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Çocukların benzer fırçalama alışkanlıkları göstermesine rağmen BAKH grubunun OHI-S skorlarının daha yüksek olması, BAKH görülen dişlerde meydana gelen sürme sonrası yıkım ile oluşan kavitenin plak retansiyonu için uygun bir ortam oluşturması ve BAKH görülen çocukların fırçalama esnasında meydana gelen hassasiyetten dolayı etkin ve doğru bir fırçalama gerçekleştiriyor olması ile açıklanabilir.

7.6.3. BAKH görülen çocukların genel sağlık, ağız ve diş sağlığı, tedavi ihtiyacı, dişlerinin görüntüsü ve ağız-diş sağlıklarından memnuniyetlerine ilişkin algılarının incelenmesi

Araştırmamıza katılan çocukların genel sağlık, ağız ve diş sağlığı, tedavi ihtiyacı, dişlerinin görüntüsü ve ağız ve diş sağlıklarından memnuniyetleri ile ilgili kişisel algıları değerlendirilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda; BAKH görülen ve görülmeyen çocuklar arasında “Genel sağlığını nasıl buluyorsun?”, “Ağız ve diş sağlığını nasıl buluyorsun?” sorularına verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar gözlenmiştir.

BAKH görülen çocukların %12,6’sı ,BAKH görülmeyen çocukların ise %2,5’i genel sağlıklarını kötü olarak değerlendirmişlerdir. Ağız sağlığının değerlendirildiği soruya baktığımızda ise bu değerlerin BAKH görülen çocuklar için %61, BAKH görülmeyen çocuklar için ise % 22,5 olduğunu görmekteyiz. ‘Genel sağlık’ ve ‘ağız sağlığı’ değerlendirmeleri arasında görülen bu fark bize, çocukların ağız ve diş sağlıklarını genel sağlığın bir parçası olarak görmediğini göstermektedir. Singh ve arkadaşlarının, 2014 yılında hastaların ağız sağlığı ile ilgili bilgileri ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla Hindistan’da yaptıkları çalışmada, katılımcıların %32’sinin diş sağlığının genel sağlık üzerinde hiçbir etkisi olmadığı görüşünde olduğu, %29’unun ise ağız ve diş sağlığı ile ilgili problemlerin, genel sağlık problemlerine neden olamayacağına inandığı görülmüştür (Singh ve ark., 2014). Hastalara ağız sağlığının genel sağlığın ayrılmaz bir parçası olduğunun anlatılması, ağız sağlığı ve yol açabileceği genel sağlık problemleri hakkında eğitim verilmesi oldukça önemlidir.

Kotsanos ve arkadaşları, çalışmalarında BAKH görülen dişlerde görülen yumuşak ve hipomineralize diş minesine restoratif materyallerin bağlantı kuvvetinin düşük olması ve devam eden sürme sonrası yıkım sebebiyle, BAKH görülen dişlerde restorasyon kaybına sıklıkla rastlandığını belirtmişlerdir (Kotsanos ve ark., 2005). Jalevik ve Klingberg 2002 yılında yaptıkları çalışmada, 9 yaş civarında BAKH görülen çocukların daimi birinci büyük azı dişlerinin BAKH görülmeyen çocuklara oranla 10 kat daha sık tedavi edildiği bildirmişlerdir (Jalevik ve Klingberg, 2002). Daimi birinci büyük azı dişlerinde görülen sorunların yanı sıra kesici dişlerdeki beyaz-kremden sarı-

kahverengiye kadar değişkenlik gösterebilen opasiteler, çocuklarda utangaçlık ve özgüven eksikliğine sebep olabilecek estetik kaygılara yol açabilmektedir (Hasmun ve ark., 2018; Large ve ark. 2019). Rodd ve arkadaşları çalışmalarında, kesici dişlerinde opasite görülen çocukların %56'sının yaşlılarının sataşmalarına maruz kaldığı ve kendilerini mutsuz hissettiklerini belirtmişlerdir (Rodd ve ark., 2011). Leal ve arkadaşları da yaptıkları çalışmada, BAKH görülen çocukların kontrol grubuna karşılaştırıldığında dişlerinin görüntüsü sebebiyle gülümsemekten çekindiğini ve dişlerindeki renklemelerden memnun olmadıklarını bildirmişlerdir (Leal ve ark., 2017).

Araştırmamızda, BAKH görülen çocukların “*tedavi ihtiyacı*”, “*dişlerinin görüntüsünden memnuniyetleri*” ve “*ağız ve diş sağlığından memnuniyetleri*” ile ilgili sübjektif görüşlerine ait bulgular değerlendirildiğinde; BAKH grubunda çocukların %98,9'u dişlerinin tedaviye ihtiyacı olduğunu düşünürken bu oranın BAKH olmayan çocuklarda %73,8 olduğu, BAKH görülen çocukların dişlerinin görüntüsünden ve ağız ve diş sağlıklarından memnuniyet oranlarının ise BAKH görülmeyen çocuklara göre anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. İki grup arasında görülen bu farklar; araştırmamızda yer alan BAKH görülen çocukların %77,8'inin kesici dişlerinde opasitelerin görülmesi, opasitelerin çocukların sosyal hayatı ve özgüvenleri üzerinde yarattığı olumsuz etkiler ve çocukların bu opasitelerin tedavileriyle ilgili beklentileri kaynaklı olabilir. Ayrıca sürme sonrası hipomineralize minede gelişen yıkımlar, bu alanlarda biriken plak ve gıda sebebiyle oluşan ve hızla pulpaya doğru ilerleyen atipik çürükler, erken dönem restorasyon kayıpları nedeniyle BAKH grubunda görülen artmış DMF-T/df-t ve OHI-S skorlarının çocuklardaki artmış tedavi ihtiyacı ve ağız ve diş sağlığından olan düşük memnuniyet oranlarına sebep olduğunu düşünmekteyiz.

7.6.4. BAKH görülen çocukların COHIP-SF 19 skorlarının değerlendirilmesi

Literatür incelendiğinde, BAKH hipomineralizasyonun çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesine etkisini araştıran sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmaktadır.

Dantas-Neta ve arkadaşları; yaşları 11-14 arasında değişen çocuklarda CPQ₁₁₋₁₄ ölçeğini kullanarak yaptıkları çalışmada, şiddetli BAKH görülen çocukların BAKH görülmeyen çocuklara oranla ölçeğin oral semptomlar ve fonksiyonel kısıtlamalar alt boyutlarında daha fazla negatif etki yaşadıklarını göstermişlerdir (Dantas-Neta ve ark., 2016).

Portella ve arkadaşları; 8 yaşında çocuklar ile yaptıkları çalışmada ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla CPQ₈₋₁₀ ölçeğini kullanmışlar ve sonuç olarak BAKH görülen çocuklarda CPQ₈₋₁₀ ölçeğinin oral semptomlar alt boyutunda BAKH ve ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi arasında bir ilişki bulunmuştur (Portella ve ark., 2019).

Hasmun ve arkadaşları, BAKH görülen çocuklarda kesici dişlerde estetik özellikleri arttırmak amacıyla uygulanan minimal invaziv tedavilerin, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla yaşları 7-16 arasında değişen ve BAKH görülen 111 çocuktan tedavi öncesi ve sonrasında COHIP-SF 19 ölçeğini cevaplandırmaları istemişlerdir. Çalışma sonucunda BAKH görülen çocuklarda kesici dişlerde görülen opasiteleri gizlemek amacıyla uygulanan minimal invaziv estetik tedavinin ardından ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinde iyileşme için ikna edici ve yeni kanıtlar sağlamışlardır (Hasmun ve ark., 2018).

Large ve arkadaşları, 7-16 yaş arasında 50 çocuk üzerinde yaptığı çalışmada BAKH hastalarında daimi kesici dişlerde görülen opasitelerin ve bunların yarattığı estetik kaygıların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini nasıl etkilediğini COHIP-SF 19 ölçeğini kullanarak değerlendirmişler ve sonuç olarak kesici dişlerinde opasite görülen çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin görülmeyenlere oranla anlamlı derecede düşük olduğunu belirtmişlerdir (Large ve ark., 2019).

Sezer ve arkadaşları çalışmalarında, BAKH görülen çocuklarda etkilenen daimi birinci büyük azı dişlerinde yapılan tedavilerin çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Yaşları 11-14 arasında değişen BAKH görülen 40 çocuğun ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi tedaviden önce ve tedaviden 6 ay sonra CPQ₁₁₋₁₄ ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmacılar, tedavi öncesi ve sonrası ölçek sonuçları karşılaştırdığında, çocukların CPQ₁₁₋₁₄ ölçeğinin toplam ve tüm alt boyut skorlarında anlamlı bir düşüş gösterdiğini, dolayısı ile tedavinin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermişlerdir (Sezer ve ark., 2019).

Velandia ve arkadaşları, CPQ₈₋₁₀ ölçeğini kullanarak Kolombiya'da okul çağındaki çocuklarda yaptıkları çalışmada, BAKH varlığında ölçeğin toplam ve tüm alt boyut puanlarında anlamlı derecede fark bulmuşlar ve BAKH varlığının çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi olumsuz yönde etkileyebileceğini belirtmişlerdir. Çalışmada, BAKH şiddetine göre sınıflandırdıklarında farklı şiddetteki BAKH olgularının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerine etkisinde anlamlı bir fark bulamamışlardır. Bunun sebebinin ise çalışmalarında yer alan şiddetli BAKH vakalarının, katılımcıların %10'undan azını oluşturmasından kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir (Velandia ve ark., 2018).

BAKH şiddeti ve ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkisi değerlendirildiğinde; Gutiérrez ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, orta ve şiddetli BAKH görülen hastalarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin, BAKH görülmeyen veya hafif şiddette BAKH görülen hastalara oranla daha kötü olduğunu belirtmişlerdir (Gutiérrez ve ark., 2019).

Araştırmamızda, COHIP-SF 19 ölçeğinin toplam ve tüm alt boyutlarının ortalama puanları değerlendirildiğinde, daha önce yapılmış olan çalışmalarla da uyumlu olarak BAKH görülen çocukların puanlarının, BAKH görülmeyen çocuklara oranla anlamlı derecede düşük olduğu, dolayısı ile BAKH görülen çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin daha kötü olduğu görülmüştür (Dantas-Neta ve ark., 2016; Velandia ve ark., 2018; Gutiérrez ve ark., 2019; Large ve ark., 2019; Portella ve ark., 2019).

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde;

COHIP-SF 19 ölçeğinin *ağız sağlığı* alt boyutunda, çocukların son üç ay içerisinde dişlerindeki ağrı, reklenme, çapraşıklık, dişetlerinde kanama ve ağız kokusu şikayetleri sorgulanmaktadır. Portella ve arkadaşlarının, 8-10 yaş arası çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini CPQ₈₋₁₀ ölçeğini kullanarak değerlendirdikleri çalışmada, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ve BAKH arasında sadece ağız sağlığı alt boyutunda anlamlı bir ilişki bulabilmişlerdir. Araştırmamızda da BAKH görülen çocukların ölçeğin *ağız sağlığı* alt boyut ortalama puanlarının, BAKH görülmeyen çocuklara oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. Bu verilere bize Portella ve arkadaşlarının çalışmasıyla benzer olarak, “ağız sağlığı” alt boyutunda BAKH’nin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir negatif etkisi olduğunu göstermektedir. Bu etkinin bir sebebi olarak BAKH ve diş çürükleri arasındaki anlamlı ilişki düşünülebilir (Americano ve ark., 2017). Literatürde ayrıca diş çürüklerinin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki negatif etkisini gösteren çalışmalar da mevcuttur (Foster ve ark., 2013; Sardenberg ve ark., 2013). Araştırmamızda da BAKH görülen çocukların daha yüksek DMF-T/df-t değerlerine sahip olduğu görülmüştür. Diş çürükleri ağrı, ağız kokusu gibi “ağız sağlığı” alt boyutunda yer alan etkilere yol açarak, çocuğun ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir.

Ölçeğin “*ağız sağlığı*” alt boyutunda BAKH görülen hastalar açısından önem gösteren maddeler biri de ‘dişlerdeki beyaz-kahverengi lekelenmeler’ maddesidir. Hasmun ve arkadaşları, çalışmalarında daimi kesici dişlerinde opasiteleri var olan BAKH hastalarında, estetiği arttırmak amacıyla yapılan minimal invaziv tedavilerin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkisini COHIP-SF 19 ölçeğini kullanarak araştırmışlardır (Hasmun ve ark., 2018).

Araştırmamızda BAKH görülen hastaların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi değerlendirmek için ölçek seçimi yapılırken, dünyada yaygın olarak kullanılmakta olan ölçeklerin avantajları ve dezavantajları gözden geçirilmiş, çalışmamızın amacın en uygun ölçeğin seçilmesi hedeflenmiştir. Hasmun ve arkadaşlarının düşüncelerine benzer şekilde ölçekte yer alan ‘lekelenmeler’ maddesi araştırmamızda COHIP-SF 19 ölçeğinin tercih etmemizin önemli sebeplerinden biri olmuştur (Hasmun ve ark.,

2018). Çalışma sonuçları değerlendirildiğinde, BAKH görülen hastaların %28,4'ü her zaman, %9,5'i ise sık sık dişlerindeki “beyaz-kahverengi” lekelenmelerden rahatsızlık duyduğunu belirtmiştir, bu değerlerin BAKH görülmeyen hasta grubunda ise sırası ile %12,5 ve %7,5 olduğu görülmektedir. BAKH'a bağlı olarak dişlerde görülen lekelenmelerin çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir negatif etkisi olmaktadır. Large ve arkadaşları, BAKH görülen çocuklarda kesici dişlerdeki opasitelerin çocuklar üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, en sık belirtilen etkinin “çocukların dişlerinin görüntüsünü (rengini) sevmedikleri” olduğunu bildirmişlerdir (Large ve ark., 2019). Large ve arkadaşlarının yaptıkları bu çalışma, araştırmamızda da görülen kesici dişlerdeki lekelenmelerin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkisini destekler niteliktedir.

COHIP-SF 19 ölçeğinin “fonksiyonel sağlık” alt boyutunda, çocuklara son üç ay içerisinde yemek yemede, uykuda, konuşmada ve dişlerinin temizliğini sağlamada zorluk yaşayıp yaşamadıkları sorulmaktadır. Dantas-Neta ve arkadaşlarının, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini ölçmek amacıyla CPQ₁₁₋₁₄ ölçeğini kullandıkları çalışmalarında, ölçeğin çiğneme, uyku ve konuşma gibi fonksiyonel kısıtlamaları ölçen alt boyutunda şiddetli BAKH hastaları ve ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır (Dantas-Neta ve ark., 2019). 2019 yılında Meksika'da yapılan bir başka çalışmada ise BAKH görülen çocukların % 54,7'sinin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ölçeğinin fonksiyonel limitasyonlar alt boyutunda negatif bir etki yaşadığı belirtilmiştir (Gutiérrez ve ark., 2019).

Araştırmamızda daha önce yapılan çalışmalar ile benzer olarak BAKH'nin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin “fonksiyonel sağlık” alt boyutu üzerinde anlamlı bir negatif etkisi bulunduğu görülmektedir. Bu negatif etkinin BAKH görülen dişlerde çiğneme kuvvetlerinin etkisi ile mine tabakasının bütünlüğünün bozulmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bütünlüğü bozulan mine tabakasının plak birikimine olanak sağladığı, bunun sonucu olarak açığa çıkan dentin ile birlikte görülen dentin hassasiyeti yeterli ağız hijyeninin sağlanması için gerekli olan fırçalamayı zorlaştırdığı bilinmektedir (Americano ve ark. 2017; Fagrell ve ark., 2008; da Costa-Silva ve ark., 2010) Artan çürük ve hassasiyet çocuğun yemek yeme, ağız

temizliğini sağlama, konuşma ve uyku sırasında zorluk yaşamasına sebep olarak ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir.

COHIP-SF 19 ölçeğinin “*sosyal-duygusal iyi oluş*” alt boyutunda ise çocukların ağız ve dişleri sebebiyle duydukları mutsuzluk, kaygı, gülümsemekten çekinme, arkadaşları tarafından alay edilme, okula devamsızlık gibi konuların yanı sıra, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin kendine güven, kendini güzel/yakışıklı bulma gibi pozitif alanlarını da ele almaktadır. Leal ve arkadaşları, BAKH görülen çocukların ve ailelerinin, dişlerin görüntüsü ile ilgili algılarını “The Child and Parent Questionnaire about Tooth Appearance” ölçeğini kullanarak değerlendirdikleri çalışmada, dişlerdeki renklenmeye bağlı olarak hem çocukların hem de ailelerin endişe duyduklarını ve çocukların özgürce gülümsemekten kaçındığını belirtmişlerdir (Leal ve ark., 2017). Yapılan bir başka çalışmada, kesici dişlerinde opasite görülen çocukların %56'sının akranları tarafından söylenen kaba sözler nedeniyle mutsuz olduğunu görülmüştür. (Rodd ve ark., 2011). Almuallam ve Busuttil-Naudi, çalışmalarında BAKH'nun devamsızlık nedeniyle, çocukların okul performansı üzerinde olumsuz bir etkisi olabileceğini belirtmişlerdir (Almuallam ve Busuttil-Naudi, 2018). Bu olumsuz etkinin BAKH görülen çocuklarda sık ve tekrarlayan tedavi ihtiyacı (Piovesan ve ark., 2012), arkadaşları tarafından maruz kaldıkları alay ve özgüven eksiklikleri sebebiyle okula gitmekten kaçınma gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir (Scheffel ve ark., 2014). Akranları tarafında alay edilme ve sataşmaya maruz kalma, sadece BAKH'de değil, mine tabakasının etkilendiği diğer durumlarda da ifade edilen bir etkidir. Coffield ve arkadaşları, amelogenezis imperfekta görülen gençlerin dişlerinin görüntüsü ile ilgili zorbalığa uğrama olasılıklarının daha yüksek olduğunu ve amelogenezis imperfektanın gençler üzerinde önemli psikososyal etkileri olduğunu bildirmişlerdir (Coffield ve ark., 2005). Ayrıca yapılan çalışmalar, genç bireylerin kesici dişlerde bulunan opasitelerin varlığına dayanarak diğer gençler hakkında olumsuz yargılarda bulunabileceğini göstermektedir (Craig ve ark., 2015). Bu tip olumsuz akran görüşleri ve davranışlarının, çocukların özgüvenlerini ve sosyal hayatlarını da kötü etkileyebileceği düşünülmektedir (Marshman ve ark., 2009). Gutiérrez ve arkadaşları, 8-10 yaş arası BAKH görülen okul çocuklarının yaklaşık yarısının, CPQ₈₋₁₀ ölçeğinin duygusal ve sosyal iyi oluş alt boyutlarında olumsuz bir etki yaşadığını bulmuşlardır (Gutiérrez ve ark., 2019). Literatürde BAKH'nin

çocukların sosyal ve duygusal refahları üzerinde negatif etkisini gösteren çalışmaların yanı sıra, BAKH ve sosyal-duygusal refah üzerindeki etkisi arasında herhangi bir ilişki bulamayan çalışmalar da mevcuttur (Dantas-Neta ve ark., 2016; Portella ve ark., 2018). Çalışmalar arasındaki görülen bu farklı sonuçlar, kesici dişlerde görülen farklı şiddet ve renklerdeki opasitelerden kaynaklanmış olabilir. Örneğin, Portella ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmaya katılan çocukların üst kesici dişlerde beyaz opasitelerin görülme sıklığı (%73,8) sarı-kahverengi opasitelere göre daha yüksektir ve bu tip beyaz renkli opasitelerin, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi sosyal-duygusal alt boyutunda bahsedilen etkiler üzerinde büyük bir etkisinin olması beklenmemektedir.

Araştırmamızda, COHIP-SF 19 ölçeğinin *sosyal-duygusal iyi oluş* alt boyutunda da, *ağız sağlığı* ve *fonksiyonel sağlık* alt boyutlarında olduğu gibi BAKH görülen çocukların ortalama puanlarının, BAKH görülmeyen çocuklara oranla anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir. BAKH görülen çocukların sosyal-duygusal iyi oluşu üzerindeki bu negatif etki daha önce yapılan çalışmalar ile de uyumludur (Hasmun ve ark., 2018; Gutiérrez ve ark., 2019; Rodd ve ark., 2011; Leal ve ark., 2017; Large ve ark., 2019). Bu etkinin sebeplerinden biri olarak, çalışmamıza katılan BAKH görülen çocukların %77,8'inin daimi kesici dişlerinde opasitelerin var olması gösterilebilir. Bu opasitelerin, çocuklar da estetik kaygılar oluşturması muhtemeldir. Bu estetik kaygılar, çocukların gülümsemekten kaçınmasına, farklı göründüğünü hissetmesine, diğer insanların düşünceleri hakkında endişelenmesine, arkadaşları ile olan sosyal ilişkilerinin zedelenmesine ve sonuç olarak özgüven eksikliğine yol açabilir. COHIP-SF 19 ölçeğinin *sosyal-duygusal iyi oluş* alt boyutunda yer alan ve ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesine ait pozitif unsurları da barındıran “kendine güven” ve “kendini güzel/yakışıklı bulma” sorularının her ikisi için de BAKH grubunun %33,7'si “hiçbir zaman” şeklinde yanıt vermiştir. Bu oranlar BAKH görülmeyen hasta grubunda ise sırasıyla %21,25 ve %13,75'tir. Bu veriler değerlendirildiğinde, BAKH'nin çocukların kendilerine olan güvenlerinin, dış görünüşleri ile ilgili düşüncelerinin üzerindeki olumsuz etkisi açıkça görülmektedir.

8. SONUÇLAR

Broder ve arkadaşları (Broder ve ark., 2012) tarafından geliştirilen Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili-Kısa Form 19 (COHIP-SF 19) ölçeğini Türkçeye uyarlamak ve psikometrik özellikler açısından yeterli olup olmadığını değerlendirmek ve yine aynı ölçek kullanılarak BAKH görülen çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini, yüksek çürük riskine sahip BAKH görülmeyen çocuklar ile karşılaştırılmak amacıyla yapılan tez çalışmasının bulguları ışığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. COHIP-SF 19 ölçeği Türk diline kazandırılarak kültürlerarası uyarlaması yapılmıştır.
2. COHIP-SF 19 Türkçe Formu'nun uzman kurul değerlendirmeleri sonucunda, yeterli kapsam geçerliğine sahip olduğu görülmüştür.
3. COHIP-SF 19 Türkçe Formu'nda maddelerin dağılım özelliği incelendiğinde taban-tavan etkisi gözlenmemiştir.
4. COHIP-SF 19 Türkçe Formu'nun 8-15 yaş arası BAKH hasta grubunda yapılan analizler sonucunda iç yapı, dışsal yapı ve ayrıştırıcı geçerliğe sahip olduğu gösterilmiştir.
5. COHIP-SF 19 Türkçe Formu'nun 8-15 yaş arası BAKH hasta grubunda yapılan analizler sonucunda iç yapı tutarlılığı ve test-tekrar test güvenilirliğine sahip olduğu gösterilmiştir.
6. BAKH görülen çocuklar, BAKH görülmeyen çocuklar ile karşılaştırıldığında daha yüksek DMF-T/df-T değerlerine sahip oldukları görülmüştür (sırasıyla; $p=0,006$ ve $p=0,0001$).
7. BAKH görülen çocukların, BAKH görülmeyen çocuklara oranla daha yüksek OHI-S skorlarına sahip olduğu görülmüştür ($p=0,034$).
8. COHIP-SF 19 ölçeğinin toplam ve tüm alt boyutlarının ortalama puanları değerlendirildiğinde, BAKH görülen çocukların puanlarının, BAKH görülmeyen çocuklara oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu ve BAKH'nin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir (COHIP-SF 19 toplam $p=0,0001$, COHIP-SF 19 ağız sağlığı $p=0,001$, COHIP-SF 19 fonksiyonel sağlık $p=0,0001$, COHIP-SF19 sosyal-duygusal iyi oluş $p=0,0001$)

Sonuç olarak;

Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili-Kısa Form 19 (COHIP-SF 19)'un, BAKH görülen çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla Türk diline kazandırılan geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır. BAKH görülen çocuklarda klinik güçlükler ve sık tedavi süreçlerinin ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak ve dolaylı olarak ebeveyn-hasta farkındalığını artırmak amacıyla, klinik olmayan bu ölçümlerin kullanıldığı daha fazla çalışmanın yapılması önem arz etmektedir.

Öneriler:

1. BAKH görülen çocuklarda kesitsel bir çalışmanın dışında, uzun dönemli bir yaşam kalitesi çalışmasının yapılması zaman içerisinde çocukların özellikle hangi yaşam kalitesi boyutunda COHIP-SF 19 ölçek değerlerinde düşüş ve/veya yükseliş meydana geldiğinin belirlenmesi açısından araştırılabilir.
2. BAKH görülen çocuklarda uygulanan farklı tedavilerin yaşam kalitelerine etkisi COHIP-SF 19 ölçeği ile değerlendirilebilir. Ayrıca buna benzer araştırmalar eş zamanlı olarak Türkiye’de ve diğer ülkelerde yapılarak kültürel karşılaştırmaları yapılabilir.
3. COHIP-SF 19 ölçeği; BAKH görülen çocuklarda dişler farklı şiddet gruplarına göre de değerlendirilerek daha büyük örnek gruplarında çalışmaların yapılması önerilmektedir.

9. KAYNAKLAR

Agnew CM, Foster Page L, Hibbert S. Validity and reliability of the COHIP-SF in Australian children with orofacial cleft. *Int J Paediatr Dent*. 2017; 27(6): 574-582.

Ahmadi R, Ramazani N, Nourinasab R. Molar incisor hypomineralization: a study of prevalence and etiology in a group of Iranian children. *Iran J Pediatr*. 2012;22:245–251.

Ahn YS, Kim HY, Hong SM, Patton LL, Kim JH, Noh HJ. Validation of a Korean version of the Child Oral Health Impact Profile (COHIP) among 8- to 15-year-old school children. *Int J Paediatr Dent*. 2012;22(4):292-301.

Allison PJ, Locker D, Feine JS. Quality of life: a dynamic construct. *Social Science and Medicine*. 1997;45:221-230.

Almuallem Z, Busuttill-Naudi A. Molar incisor hypomineralisation (MIH)—an overview. *Br Dent J*. 2018;225(7):601–609.

Americano GC, Jacobsen PE, Soviero VM, Haubek D. A systematic review on the association between molar incisor hypomineralization and dental caries. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27(1):11-21.

Arheiam AA, Baker SR, Ballo L, Elareibi I, Fakron S, Harris RV. The development and psychometric properties of the Arabic version of the child oral health impact profile-short form (COHIP-SF 19). *Health Qual Life Outcomes*. 2017;15(1): 218.

Asgari I, Ahmady AE, Broder H, Eslamipour F, Wilson-Genderson M. Assessing the oral health-related quality of life in Iranian adolescents: validity of the Persian version of the Child Oral Health Impact Profile (COHIP). *Oral Health Prev Dent*. 2013;11(2):147-54.

Attin T, Hornecker E: Tooth brushing and oral health: how frequently and when should tooth brushing be performed? *Oral Health Prev Dent* 2005;3:135–140.

Aydoğan C. Maloklüzyonlu Çocuklarda Kişilik Özellikleri ve İyimserliğin Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesine Etkisi. Doktora tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2015.

Aydoğan C., Kazancı F. Erken Adölesan (11-14 Yaş) Dönemdeki Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Ölçülmesinde Kullanılabilecek Ölçekler. Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. 2015;25(3):408-414.

Barbosa TS, Gavião MB. Oral health related quality of life in children: part II. Effects of clinical oral health status. A systematic review. *Int J Dent Hyg* 2008;6:100-107.

Barbosa TS, Gavião MBD. Oral health-related quality of life in children: part I. How well do children know themselves? A systematic review. *Int J Dent Hyg*. 2008;6: 93–99.

Barbosa TS, Gavião MBD. Oral health-related quality of life in children: part III. Is there agreement between parents in rating their children's oral health-related quality of life? A systematic review. *Int J Dent Hyg*. 2008; 6:108–113.

Barbosa TS, Tureli MCM, Gavião MBD. Validity and reliability of the Child Perceptions Questionnaires applied in Brazilian children. *BMC Oral Health* 2009;9:1–8.

Başkırt RE. Hemofili Hastalarında ağız ve diş sağlığının yaşam kalitesi üzerine olan etkilerinin değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Enstitüsü, Doktora Tezi, Ağız Diş Çene Cerrahisi Anabilimdalı, 2009, İstanbul.

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.

Bekes K, John MT, Zyriax R, Schaller H-G, Hirsch C. The German version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ-G11-14): Translation process, reliability, and validity in the general population. *Clin Oral Investig*. 2012;16:165–171.

Bekes K, Omara M, Safar S, Stamm T. The German version of Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS-G): translation, reliability, and validity. *Clin Oral Investig*. 2019;23(12):4449-4454.

Bekiroglu N, Bakkal M, Ozbay G, Karadeniz P, Kargul B. Validity and reliability of Child Perception Questionnaire (CPQ₁₁₋₁₄) by Rasch Analysis in Turkish Children. *Pediatric Dental Journal*. 2017;27(1):14-20.

Bennadi D, Reddy CV. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2013;3(1):1-6.

Berkanovic E. The effect of inadequate language translation on Hispanics' responses to health surveys. *Am J Public Health*. 1980;70:1273-1276.

Bernabe E, Krisdapong S, Sheiham A, Tsakos G. Comparison of the discriminative ability of the generic and condition-specific forms of the Child-OIDP index: a study on children with different types of normative dental treatment needs. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2009; 37: 155-162.

Bindman AB, Keane D, Lurie N. Measuring health changes among severely ill patients. The floor phenomenon. *Med Care*. 1990;28(12):1142-1152.

Bordoni N, Ciaravino O, Zambrano O, Villena R, Beltran-Aguilar E, Squassi A. Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). Translation and validation in Spanish language. *Acta Odontol Latinoam*. 2012;25(3):270-278.

Borgers N, Hox J. J. Reliability of Responses in Questionnaire Research with Children. In *The Fifth International Conference on Logic and Methodology*; 2000; Cologne, Germany.

Borgers, N, Hox J. J. Item nonresponse in questionnaire research with children. *Journal of Official Statistics*. 2001;17(2):321–335.

Broder H, McGrath C, Cisneros G. Questionnaire development: face validity and item impact testing of the child oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35(1):8-19.

Broder HL, Wilson-Genderson M, Sischo L, Norman RG. Examining factors associated with oral health-related quality of life for youth with cleft. *Plast Reconstr Surg.* 2014; 133(6): 828-834.

Broder HL, Wilson-Genderson M, Sischo L. Health disparities among children with cleft. *Am J Public Health.* 2012; 102(5): 828-30.

Broder HL, Wilson-Genderson M, Sischo L. Oral health-related quality of life in youth receiving cleft-related surgery: self-report and proxy ratings. *Qual Life Res.* 2017; 26(4): 859-867.

Broder HL, Wilson-Genderson M, Sischo L. Reliability and validity testing for the Child Oral Health Impact Profile-Reduced (COHIP-SF 19). *J Public Health Dent.* 2012;72(4):302-12.

Broder HL, Wilson-Genderson M. Reliability and convergent and discriminant validity of the Child Oral Health Impact Profile (COHIP Child's version). *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007;35(Suppl 1):20-31.

Brown A, Al-Khayal Z. Validity and reliability of the Arabic translation of the child oral-health-related quality of life questionnaire (CPQ 11–14) in Saudi Arabia. *International Journal of Paediatric Dentistry.* 2006;16(6):405–411.

Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. *International J Paediatr Dent Br Paedodontic Soc Int Assoc Dent Child.* 2002;12:47-52.

Bussanelli DG, Restrepo M, Fragelli CMB, Santos-Pinto L, Jeremias F, Cordeiro RCL, Bezamat M, Vieira AR, Scarel-Caminaga RM. Genes Regulating Immune Response and Amelogenesis Interact in Increasing the Susceptibility to Molar-Incisor Hypomineralization. *Caries Res.* 2019;53(2):217-227.

Calderara PC, Gerthoux PM, Mocarelli P, Lukinmaa PL, Tramacere PL, Alaluusua S. The prevalence of Molar Incisor Hypomineralisation (MIH) in a group of Italian school children. *Eur J Paediatr Dent.* 2005;6(2):79-83.

Can S, Topaloğlu Ak A, Eden E. Yabancı Dilde Hazırlanmış Bir Ölçeğin Türkçeye Uyarlanması: Çocuklarda Oral Sağlığın Günlük Yaşama Etkisi. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi. 2009;30:97–103.

Chawla N, Messer LB, Silva M. Clinical studies on molar-incisor- hypomineralisation part 1: distribution and putative associations. Eur Arch Paediatr Dent. 2008;9(4):180–90.

Cho SY, Ki Y, Chu V. Molar incisor hypomineralization in Hong Kong Chinese children. Int J Paediatr Dent. 2008; 18: 348–352.

Coffield KD, Phillips C, Brady M, et al. The psychosocial impact of developmental dental defects in people with hereditary amelo- genesis imperfecta. J Am Dental Assoc. 2005;136(5):620–630.

Craig SA, Baker SR, Rodd HD. How do children view other children who have visible enamel defects? Int J Pediatr Dent. 2015;25(6):399–408.

Crombie F, Manton D, Kilpatrick N. Aetiology of molar-incisor hypomineralization: a critical review. Int J Paediatr Dent. 2009;19:73–83.

Cronbach, L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. 1951;16: 297-334.

Cunningham SJ, Hunt NP. Quality of life and its importance in orthodontics. J Orthod. 2001;28(2):152-158.

da Costa-Silva CM, Jeremias F, de Souza JF, Cordeiro Rde C, Santos-Pinto L, Zuanon AC. Molar incisor hypomineralization: prevalence, severity and clinical consequences in Brazilian children. Int J Paediatr Dent. 2010;20(6):426-34.

Dantas-Neta NB, Moura LF, Cruz PF, Moura MS, Paiva SM, Martins CC, Lima MD. Impact of molar-incisor hypomineralization on oral health-related quality of life in schoolchildren. Braz Oral Res. 2016;30(1):e117.

Deutskens E, de Ruyter K, Wetzels M, Oosterveld P. Response Rate and Response Quality of Internet-Based Surveys: An Experimental Study. *Marketing Letters*. 2004;15(1): 21–36.

DeVellis RF. Chapter 3, Reliability. In: *Scale Development*. 2nd ed. Thousand Oaks, London, New Delhi: SAGE Publications Inc.; 2003, p:27-48.

DeVet H.C.W., Terwee C., Mokkink L.B., Knol D.L. *Measurement in medicine: A practical guide*. Cambridge: Cambridge University Press. 2011.

Dietrich G, Sperling S, Hetzer G. Molar incisor hypomineralisation in a group of children and adolescents living in Dresden (Germany). *Eur J Paediatr Dent*. 2003;4:133–137.

Do LG, Spencer AJ. Evaluation of oral health-related quality of life questionnaires in a general child population. *Community Dental Health*. 2008;25:e 205–210.

Durmus B, Abbasoglu Z, Peker S, Kargul B. Possible Medical Aetiological Factors and Characteristics of Molar Incisor Hypomineralisation in a Group of Turkish Children. *Acta stomatol Croat*. 2013;47(4):297-305.

Eiser C, Morse R. A review of measures of quality of life for children with chronic illness. *Arch Dis Child*. 2001;84:205–211.

El Osta N, Pichot H, Soulier-Peigue D, Hennequin M, Tubert-Jeannin S. Validation of the child oral health impact profile (COHIP) french questionnaire among 12 years-old children in New Caledonia. *Health Qual Life Outcomes*. 2015; 30;(13):176.

Elfrink M E, Ghanim A, Manton D J, Weerheijm K L. Standardised studies on molar incisor hypomineralisation (MIH) and hypomineralised second primary molars (HSPM): a need. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2015;16:247–255.

Elhennawy K, Manton DJ, Crombie F, Zaslansky P, Radlanski RJ, Jost-Brinkmann PG, Schwendicke F. Structural, mechanical and chemical evaluation of molar-incisor

hypomineralization-affected enamel: A systematic review. *Arch Oral Biol.* 2017;83:272-281.

Fagrell TG, Lingström P, Olsson S, Steiniger F, Norén JG. Bacterial invasion of dentinal tubules beneath apparently intact but hypomineralized enamel in molar teeth with molar incisor hypomineralization. *Int J Paediatr Dent.* 2008;18:333-340.

Fayers PM, Curran D, Machin D. Incomplete quality of life data in randomized trials: missing items. *Stat Med.* 1998 Mar 15-Apr 15;17(5-7):679-96.

Fidan D, Ünal B, Demiral Y. Sağlıkla ilişkin yaşam kalitesi kavramı ve ölçüm yöntemleri. *Sağlık ve Toplum.* 2003;3:3-8.

Fitzpatrick R, Davey C, Buxton MJ, Jones DR. Evaluating patient-based outcome measures for use in clinical trials. *Health Technol Assess.* 1998;2(14):1-74.

Foster Page LA, Thomson WM, Ukra A, Baker SR. Clinical status in adolescents: is its impact on oral health-related quality of life influenced by psychological characteristics? *Eur J Oral Sci.* 2013;121:182-187.

Galesic M, Bosnjak M. Effects of questionnaire length on participation and indicators of response quality in a web survey. *Public Opinion Quarterly.* 2009;73(2): 349–360.

Geels LM, Hoogstraten J, Prah-Andersen B. Confirmative factor analysis of the dimensions of the Child Oral Health Impact Profile (Dutch version). *Eur J Oral Sci* 2008;116:148–152.

Genderson MW, Sischo L, Markowitz K, Fine D, Broder HL. An overview of children's oral health-related quality of life assessment: from scale development to measuring outcomes. *Caries Res.* 2013;47 Suppl 1:13-21.

Ghanim A, Elfrink M, Weerheijm K, Marino R, Manton D. A practical method for use in epidemiological studies on enamel hypomineralisation. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2015;16:235–246.

Ghanim A, Silva M J, Elfrink M E C *et al.* Molar incisor hypomineralisation (MIH) training manual for clinical eld surveys and practice. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2017; 18: 225–242.

Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 2:57-64.

Giraudeau, B, Mary J. Y. Planning a reproducibility study: How many subjects and how many replicates per subject for an expected width of 95 percent confidence interval for the intraclass correlation coefficient? *Statistics in Medicine.* 2001; 20(21): 3205–3214.

Goursand D, Paiva SM, Zarzar PM, *et al.* Cross- cultural adaptation of the Child Perceptions Questionnaire 11–14 (CPQ 11–14) for the Brazilian Portuguese language. *Health Qual Life Outcomes* 2008;6:1–7.

Granville-Garcia AF, Gomes MC, Dantas LR, Dantas LR, da Silva BR, Perazzo Mde F, Siqueira MB. Parental influence on children's answers to an oral-health-related quality of life questionnaire. *Braz Oral Res.* 2016;30.

Greene JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. *J Am Dent Assoc.* 1964 Jan;68:7-13.

Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46:1417–1432.

Guo Y, Logan HL, Glueck DH, Muller KE. Selecting a sample size for studies with repeated measures. *BMC Med Res Methodol.* 2013;13:100.

Gutiérrez TV, Ortega CCB, Pérez NP, Pérez AG. Impact of molar incisor hypomineralization on oral health-related quality of life in Mexican schoolchildren. *J Clin Pediatr Dent.* 2019;43(5):324-330.

Guyatt GH, Christie M, French D, Sowden A, West A. Development of child-centered disease-specific questionnaires for living with asthma. *Psychosom Med* 1993;55:541–548.

Hambleton, R.K, Patsula, L. Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*. 1999;1(1):1-30.

Hasmun N, Lawson J, Vettore MV, Elcock C, Zaitoun H, Rodd H. Change in Oral Health-Related Quality of Life Following Minimally Invasive Aesthetic Treatment for Children with Molar Incisor Hypomineralisation: A Prospective Study. *Dent J (Basel)*. 2018;6(4):61.

Hays RD, Anderson R, Revicki D. Psychometric considerations in evaluating health-related quality of life measures. *Qual Life Res*. 1993 Dec;2(6):441-9.

Heitmüller D, Thiering E, Hoffmann U, Heinrich J, Manton D, Kühnisch J, Neumann C, Bauer CP, Heinrich-Weltzien R, Hickel R; GINIplus Study Group. Is there a positive relationship between molar incisor hypomineralisations and the presence of dental caries? *Int J Paediatr Dent*. 2013;23(2):116-124.

Huntington NL, Spetter D, Jones JA, Rich SE, Garcia RI, Spiro A. Development and validation of a measure of pediatric oral health-related quality of life: the POQL. *J Public Health Dent*. 2011;71:185-193.

Inglehart MR, Bagramian RA. *Oral Health Related Quality of Life*. Illinois: Quintessence Publishing Co. Inc.; 2002.

Jabarifar SE, Golkari A, Ijadi MH, Jafarzadeh M, Khadem P: Validation of a Farsi version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (F-ECOHIS). *BMC Oral Health*. 2010;10:4.

Jälevik B, Klingberg GA. Dental treatment, dental fear and behaviour management problems in children with severe enamel hypomineralization of their permanent first molars. *Int J Paediatr Dent*. 2002;12:1224–1232.

Jalevik B, Klingberg Ga. Treatment outcomes and dental anxiety in 18-year-olds with MIH, comparisons with healthy controls – a longitudinal study. *Int J Paediatr Dent* 2012; 22:85–91.

Jalevik B. Prevalence and Diagnosis of MolarIncisor Hypomineralisation (MIH): A systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2010;11:59–64.

Jeremias F, Souza JF, Silva CMC, Cordeiro RCL, Zuanon ACC, Santos-Pinto L. Dental caries experience and Molar-Incisor Hypomineralization. *Acta Odontol Scand*. 2013;71:870–876.

Jokovic A, Locker D, Guyatt G. Short forms of the child perceptions questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ(11-14)): development and initial evaluation. *Health Qual Life Outcomes*. 2006;4(1):4.

Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res*. 2002;81(7):459-463.

Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight- to ten-year-old children. *Pediatr Dent*. 2004 Nov-Dec;26(6):512-518.

Kadıoğlu H, Yıldız A. Sağlık Algısı Ölçeği'nin Türkçe çevriminin geçerlilik ve güvenilirliği. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 2012;32(1):47-53.

Kidd EAM, Fejerskov O. What constitutes dental caries? histopathology of carious enamel and dentin related to the action of cariogenic biofilms. *J Dent Res* 2004; 83:35-38.

Kleinman A. The illness narratives: suffering, healing, and the human condition. New York: Basic Books; 1988.

Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med*. 2016;15(2):155-163.

Koruyucu M, Özel S, Tuna EB. Prevalence and etiology of molar-incisor hypomineralization (MIH) in the city of Istanbul. *J Dent Sci.* 2018;13(4):318-328.

Kosma I, Kevrekidou A, Boka V, Arapostathis K, Kotsanos N. Molar incisor hypomineralisation (MIH): correlation with dental caries and dental fear. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2016;17(2):123-129.

Kotsanos N, Kaklamanos EG, Arapostathis K. Treatment management of first permanent molars in children with Molar-Incisor Hypomineralisation. *Eur J Paediatr Dent.* 2005;6:179–184.

Kuscu OO, Caglar E, Aslan S, Durmusoglu E, Karademir A, Sandalli N. The prevalence of molar incisor hypomineralization (MIH) in a group of children in a highly polluted urban region and a windfarm-green energy island. *Int J Paediatr Dent.* 2009;19:176-185.

Large JF, Hasmun N, Lawson JA, Elcock C, Vettore MV, Rodd HD. What children say and clinicians hear: accounts relating to incisor hypomineralisation of cosmetic concern. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2019 Jul 20.

Leal SC, Oliveira TRM, Ribeiro APD. Do parents and children perceive molar-incisor hypomineralization as an oral health problem? *Int J Paediatr Dent.* 2017;27:372-379.

Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM: Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Int J Paediatr Dent.* 2009;19:399-405.

Leppaniemi A, Lukinmaa PL, Alaluusua S. Nonfluoride hypomineralizations in the permanent first molars and their impact on the treatment need. *Caries Res.* 2001;35:36–40.

Li C, Xia B, Wang Y, Guan X, Yuan J, Ge L. Translation and psychometric properties of the Chinese (Mandarin) version of the Child Oral Health Impact Profile-Short Form 19 (COHIP-SF 19) for school-age children. *Health Qual Life Outcomes.* 2014; 12(1): 169.

Li S, Veronneau J, Allison PJ: Validation of a French language version of an oral health impact questionnaire for infants: the ECOHIS. *Health Qual Life Outcomes*. 2008;6:9.

Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health*.1988;5:3-18.

Lygidakis NA, Dimou G, Marinou D. Molar-incisor-hypomineralisation (MIH). A retrospective clinical study in Greek children. II. Possible medical aetiological factors. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2008 Dec;9(4):207-17.

Lygidakis NA. Treatment modalities in children with teeth affected by molar-incisor enamel hypomineralisation (MIH): A systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2010;11:65–74.

Mahoney EK, Morrison DG. The prevalence of Molar-Incisor Hypomineralisation (MIH) in Wainuimata children. *N Z Dent J*. 2009;105:121–127.

Mahoney EK. The treatment of localised hypoplastic and hypomineralized defects in first permanent molars. *N Z Dent J*. 2001;97(429):101-105.

Marcus, B, Bosnjak, M, Lindner S, Pilischenko S, Schütz A. Compensating for low topic interest and long surveys. *Social Science Computer Review*. 2007; 25(3): 372–383.

Marshman Z, Rodd H, Stern M, et al. An evaluation of the Child Perceptions Questionnaire in the UK. *Community Dent Health*. 2005;22:151–155.

Martins, Luiz & Cremona Parma, Gabriel & Cristiano, Débora & Possamai, Camila & Sônego, Fernanda & Traebert, Jefferson. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the COHIP-SF 19 to be used in Brazil. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 2018; 18(1)

Mathu-Muju K, Wright JT. Diagnosis and treatment of molar incisor hypomineralization. *Compend Contin Educ Dent*. 2006;27:604-610.

McGrath C, Pang HN, Lo ECM, King NM, Hägg U, Samman N. Translation and evaluation of a Chinese version of the Child Oral Health-related Quality of Life measure. *Int J Paediatr Dent*. 2008;18:267–74.

McGrath, C, Broder, H.L. OHIP: A review of its first 20 years for OHIPPIES, International Association of Dental Research:2014. Capetown, South Africa.

Morton RP, Izzard ME. Quality-of-life outcomes in head and neck cancer patients. *World J Surg*. 2003;27:884-889.

Mtaya M, Åström A, Tsakos G. Applicability of an abbreviated version of the Child-OIDP inventory among primary schoolchildren in Tanzania. *Health Qual Life Outcomes*. 2007;5:40-50.

Muratbegovic A, Markovic N, Selimovic MG. Molar incisor hypomineralisation in Bosnia and Herzegovina: aetiology and clinical consequences in medium caries activity population. *Eur Arch Paediatr Dent* 2007; 8: 189–194.

Negre-Barber A, Montiel-Company J M, Boronat-Catala M, Catala-Pizarro M, Almerich-Silla J M. Hypomineralized Second Primary Molars as Predictor of Molar Incisor Hypomineralization. *Sci Rep*. 2016;6:31929.

Oliver K, Messer LB, Manton DJ, Kan K, Ng F, Olsen C, Sheahan J, Silva M, Chawla N. Distribution and severity of molar hypomineralisation: trial of a new severity index. *Int J Paediatr Dent*. 2014;24(2):131-151.

Olivieri A, Ferro R, Benacchio L, Besostri A, Stellini E. Validity of Italian version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14). *BMC Oral Health*. 2013;13:55.

Owen ML, Ghanim A, Elsby D, Manton DJ. Hypomineralized second primary molars: prevalence, defect characteristics and relationship with dental caries in Melbourne preschool children. *Aust Dent J*. 2018 Mar;63(1):72-80.

Oyedele TA, Folayan MO, Adekoya-Sofowora CA, Oziegbe EO. Co-morbidities associated with molar-incisor hypomineralisation in 8 to 16 year old pupils in Ile-Ife, Nigeria. *BMC Oral Health*. 2015;15:37.

Pahel B, Rozier R, Slade G. Parental perceptions of children's oral health: the early childhood impact scale. *Health and Quality of Life Outcomes* 2007;30;5:6.

Pang L, Li X, Wang K, Tao Y, Cui T, Xu Q, Lin H. Interactions with the aquaporin 5 gene increase the susceptibility to molar-incisor hypomineralization. *Arch Oral Biol*. 2020 Mar;111:104637

Peker K, Uysal Ö, Bermek G. Cross - cultural adaptation and preliminary validation of the Turkish version of the early childhood oral health impact scale among 5-6-year-old children. *Health Qual Life Outcomes*. 2011; 22;9:118.

Petrou MA, Giraki M, Bissar AR, Basner R, Wempe C, Altarabulsi MB, Schäfer M, Schiffner U, Beikler T, Schulte AG, Splieth CH. Prevalence of Molar-Incisor-Hypomineralisation among school children in four German cities. *Int J Paediatr Dent*. 2014;24(6):434-440.

Pigou AC. *The economics of welfare*. London, Macmillan & Co, Limited; 1920.

Piovesan C, Antunes JLF, Mendes FM, et al. Influence of children's oral health-related quality of life on school performance and school absenteeism. *J Public Health Dent*. 2012;72(2):156–163.

Pitiphat W, Savisit R, Chansamak N, Subarnbhesaj A. Molar incisor hypomineralization and dental caries in six to seven-year-old Thai children. *Pediatr Dent* 2014;36:478–482.

Polit DF. Getting serious about test-retest reliability: a critique of retest research and some recommendations. *Qual Life Res*. 2014;23(6):1713-1720.

Portella PD, Menoncin BLV, de Souza JF, de Menezes JVNB, Fraiz FC, Assunção LRDS. Impact of molar incisor hypomineralization on quality of life in children with

early mixed dentition: A hierarchical approach. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29(4):496-506.

Ravaghi V, Ardakan MM, Shahriari S, Mokhtari N, Underwood M. Comparison of the COHIP and OHIP- 14 as measures of the oral health-related quality of life of adolescents. *Community Dent Health.* 2011; 28(1): 82-88.

Robinson PG, Nalweyiso N, Busingye J, Whitworth J. Subjective impacts of dental caries and fluorosis in rural Ugandan children. *Community Dent Health.* 2005;22:231–236.

Robinson PG. Choosing a measure of Health Related Quality of Life. *Community Dent Health.* 2016;(2):107-115.

Rodd HD, Abdul-Karim A, Yesudian G. Seeking children's perspectives in the management of visible enamel defects. *Int J Pediatr Dent.* 2011;21(2):89–95.

Rodd HD, Boissonade FM, Day PF. Pulpal status of hypomineralized permanent molars. *Pediatr Dent.* 2007;29(6):514-520.

Ruff RR, Sischo L, Broder H. Resiliency and socioemotional functioning in youth receiving surgery for orofacial anomalies. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2016; 44(4): 371-80.

Santos MPA, Maia LC. Molar incisor hypomineralization: morphological, aetiological, epidemiological and clinical considerations. *Contemporary Approach to Dental Caries.* 1st ed. Rijeka: Intech; 2012.

Sardenberg F, Martins MT, Bendo CB, Pordeus IA, Paiva SM, Auad SM et al. Malocclusion and oral health-related quality of life in Brazilian school children. *Angle Orthod.* 2013;83(1):83-89.

Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leão AT, Pordeus IA, Paiva SM: Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHis). *BMC Oral Health.* 2011;11:19.

Scheffel DLS, Jeremias F, Fragelli CMB, et al. Esthetic dental anomalies as motive for bullying in school children. *Eur J Dent.* 2014;8(1):124.

Sezer B, Tugcu N, Caliskan C, Durmus B, Kargul B. Oral Health-Related Quality of Life After Treatment of Children with Molar-Incisor Hypomineralization. *Community Dental Health.* 2019;36(4): 29–30.

Sezer Berkant, Tugcu Nihan, Caliskan Cansu, Durmus Basak, Kargul Betul. Caries Experience in Children with and without Molar-Incisor Hypomineralization. 14th European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD) Congress; 20-23 June 2018; Lugano, Switzerland.

Shin HS, Han DH, Shin MS, Lee HJ, Kim MS, Kim HD. Korean version of child perceptions questionnaire and dental caries among Korean children. *PLoS One.* 2015 Feb 12;10(2):e0116011.

Sierwald I, John MT, Sagheri D, Neuschulz J, Schöler E, Splieth C, Jost-Brinkmann PG, Reissmann DR. The German 19-item version of the Child Oral Health Impact Profile: translation and psychometric properties. *Clin Oral Investig.* 2016;20(2):301-313.

Singh A, Gambhir RS, Singh S, Kapoor V, Singh J. Oral health: How much do you know? - A study on knowledge, attitude and practices of patients visiting a North Indian dental school. *Eur J Dent.* 2014; 8(1):63-67.

Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res.* 2011;90(11):1264–1270.

Sousa VD, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *J Eval Clin Pract.* 2011;17(2):268-274.

Spencer-Rodgers J, Peng K, Wang L, Hou Y. Dialectical self-esteem and East-West differences in psychological well-being. *Pers Soc Psychol Bull.* 2004;30(11):1416-1432

Spilker B, Molinek FR Jr, Johnston KA, Simpson RL Jr, Tilson HH. Quality of life bibliography and indexes. *Med Care*. 1990;28(12):1-77.

Steffen R, Krämer N, Bekes K. The Würzburg MIH concept: the MIH treatment need index (MIH TNI): A new index to assess and plan treatment in patients with molar incisor hypomineralisation (MIH). *Eur Arch Paediatr Dent*. 2017;18(5):355-361.

Şencan H. Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenirlik ve Geçerlilik. Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2005.

Tavşancıl, E. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara Nobel Yayın Dağıtım; 2010, p:277-279.

Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, de Vet HC. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007;60(1):34-42.

Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. *N Engl J Med*. 1996;334(13):835-840.

Thomson WM, Foster Page LA, Malden PE, Gaynor WN, Nordin N. Comparison of the ECOHIS and short-form P-CPQ and FIS scales. *Health Qual Life Outcomes*. 2014;12:36.

Tubert-Jeannin S, Pegon-Machat E, Gremeau-Richard C, Lecuyer MM, Tsakos G. Validation of a French version of the Child-OIDP index. *Eur J Oral Sci*. 2005;113(5):355-362.

Ulusoy AT, Sen Tunc E, Bayrak Ş, Onder H. A comparative study of oral health parameters in Molar Incisor Hypomineralization and high-caries-risk children aged 8-11 years. *Med Princ Pract*. 2016;25(1):85-89.

Upton P, Maddocks A, Eiser C, Barnes PM, Williams J. Development of a measure of the health-related quality of life of children in public care. *Child Care Health Dev*. 2005;31(4):409-415.

Velandia LM, Álvarez LV, Mejía LP, Rodríguez MJ. Oral health-related quality of life in Colombian children with Molar-Incisor Hypomineralization. *Acta Odontol Latinoam*. 2018;31(1):38-44.

Vieira AR, Kup E. On the Etiology of Molar-Incisor Hypomineralization. *Caries Res*. 2016;50(2):166-169.

Vieira AR, Manton DJ. On the Variable Clinical Presentation of Molar-Incisor Hypomineralization. *Caries Res*. 2019;53(4):482-488.

Wallander JL, Schmitt M, Koot HM. Quality of life measurement in children and adolescents: issues, instruments, and applications. *J Clin Psychol*. 2001;57(4):571-585.

Watson, D. Stability versus change, dependability versus error: Issues in the assessment of personality over time. *Journal of Research in Personality*. 2004; 8; 319–350.

Weerheijm KL, Jalevik B, Alaluusua S. Molar-incisor hypomineralisation. *Caries Res* 2001; 35:390–391.

Weerheijm KL. Molar incisor hypomineralisation (MIH). *Eur J Paediatr Dent* 2003;4:114–120.

Weerheijm KL. Molar incisor hypomineralization (MIH): clinical presentation, aetiology and management. *Dent Update*. 2004;3:9–12.

William V, Messer LB, Burrow MF. Molar incisor hypomineralization: review and recommendations for clinical management. *Pediatr Dent*. 2006;28:224–232.

Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *JAMA*. 1995;273:59–65.

Wogelius P, Gjørup H, Haubek D, Lopez R, Poulsen S. Development of Danish version of child oral- health-related quality of life questionnaires (CPQ 8–10 and CPQ 11–14). *BMC Oral Health*. 2009;9:1–8.

Yazıcıoğlu İ, Jones J, Doğan C, Rich S, Garcia RI. Validity and reliability of a Turkish pediatric oral health-related quality of life measure. *Eur Oral Res.* 2018; 52(1): 27-35.

Yurdugöl, H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması, XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi; 28–30 Eylül 2005; Denizli; Türkiye.

Yusuf H, Gherunpong S, Sheiham A, Tsakos G. Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children. *Health Qual Life Outcomes.* 2006;4:38-44.

Zaror C, Atala-Acevedo C, Espinoza-Espinoza G, Muñoz-Millán P, Muñoz S, Martínez-Zapata MJ, Ferrer M. Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of the early childhood oral health impact scale (ECOHIS) in chilean population. *Health Qual Life Outcomes.* 2018;16(1):232.

Zhao D, Dong B, Yu D, Ren Q, Sun Y. The prevalence of molar incisor hypomineralization: evidence from 70 studies. *Int J Paediatr Dent.* 2018;28(2):170-179.

10. EKLER

EK-1: 2018-231 protokol numaralı Etik Kurul Onay Formu

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI, PROTOKOL NO:		Büyük Ağız-Keser Hipomineralizasyonu Görülen Çocuklarda Ağız ve Diş Sağlığının Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi Prot:2018/231	
KARAR BİLGİLERİ	İLAN	<input type="checkbox"/>	
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>	
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>	
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>	
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>	
Karar No: 2018-231		Tarih: 25.10.2018	
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Nimet GENÇOĞLU

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Katılım *		İmza
Prof.Dr. Nimet Gencoğlu	Endodonti	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Prof.Dr. İlknur Tanboğa	Pédodonti	Emekli	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Prof.Dr. Ali Recai Menteş	Pedodonti	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Prof.Dr. Yaşar Özkan	Ağız Diş ve Çene Cerrahisi	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Prof.Dr. Ahu Acar	Ortodonti	M.Ü. Diş Hek. Fak	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Prof.Dr. Z.Hale Cimilli	Endodonti	M.Ü. Diş Hek. Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Doç.Dr. Buket Evren	Protetik Diş T	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Şebnem E.Yalçınkaya	Ağız ve Çene Radyolojisi	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Prof.Dr. Filiz Onat	Farmakoloji	M.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Dr. Zerrin Kurşun	Halk Sağlığı	Kadıköy TSM	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Prof..Dr. Afife Binnaz Hazar Yoruş	Biyomedikal Mühendisliği	Y.T.Ü. Kimya Metalürji Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Gülsüm Hale Özcömert Coşkun	Tıp Tarihi ve Etik	M.Ü.Eczacılık Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Dr.Öğr.Üyesi Gediz Kocabaş	Hukuk	M.Ü.Hukuk Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Nuri Sertaç Sırma	Serbest Üye	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

EK-2: 2019-360 protokol numaralı Etik Kurul Onay Formu

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI, PROTOKOL NO:		Büyükakı Keser Hipomineralizasyonu Görülen Çocuklarda Çocuk Ağız-Diş Sağlığı Etki Profili-Kısa Form (COHIP-SF 19)'nun Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması 2019-360	
KARAR BİLGİLERİ	İLAN	<input type="checkbox"/>	
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>	
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>	
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>	
	DİĞER:	<input checked="" type="checkbox"/>	2018-222 sayılı kararın Başlık Değişimi
Karar No: 2019-350		Tarih: 21.10.2019	
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Ali Recai Menteş

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Kabulün *		İmza
			E	K	E	H	E	H	
Prof.Dr. Nimet Gencoğlu	Endodonti	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E	K	E	H	E	H	
Prof.Dr. İlknur Tanboğa	Çocuk Diş hekimi	Emekli	E	K	E	H	E	H	
Prof.Dr. Ali Recai Menteş	Çocuk Diş hekimi	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E	K	E	H	E	H	
Prof.Dr. Yaşar Özkan	Ağız Diş ve Çene Cerrahisi	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E	K	E	H	E	H	
Prof.Dr. Ahu Acar	Ortodonti	M.Ü. Diş Hek. Fak	E	K	E	H	E	H	
Prof.Dr. Z.Hale Cimilli	Endodonti	M.Ü. Diş Hek. Fak.	E	K	E	H	E	H	
Doç.Dr. Buket Evren	Protetik Diş T	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E	K	E	H	E	H	
Prof.Dr. Şebnem E.Yalçınkaya	Ağız ve Çene Radyolojisi	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E	K	E	H	E	H	
Prof.Dr. Filiz Onat	Farmakoloji	M.Ü. Tıp Fakültesi	E	K	E	H	E	H	
Dr. Zerrin Kurşun	Halk Sağlığı	Kadıköy TSM	E	K	E	H	E	H	
Prof.Dr. Afife Binnaz Hazar Yoruç	Biyomedikal Mühendisliği	Y.T.Ü. Kimya Metalürji Fak.	E	K	E	H	E	H	
Dr.Öğr.Üyesi Gülsüm Hale Özcömert Coşkun	Tıp Tarihi ve Etik	M.Ü.Eczacılık Fak.	E	K	E	H	E	H	
Dr.Öğr.Üyesi Gediz Kocabaş	Hukuk	M.Ü.Hukuk Fak.	E	K	E	H	E	H	
Nuri Sertaç Sırma	Serbest Üye	M.Ü. Diş Hek.Fak.	E	K	E	H	E	H	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ali Recai Menteş
İmza:

EK-3: Aydınlatılmış Onam Formu

MARMARA ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

**BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ
OLUR FORMU**

1. ARAŞTIRMANIN ADI

**BÜYÜK AZI-KESER HİPOMİNERALİZASYONU GÖRÜLEN
ÇOCUKLARDA “ÇOCUK AĞIZ-DİŞ SAĞLIĞI ETKİ PROFİLİ-KISA
FORM (COHIP-SF 19)” UN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK
ÇALIŞMASI**

Açıklama: Çocuğunuz dişleri ilk çıktığında gördüğünüz sarımsı renklerin, kısa kürede kırılmasının, hassasiyetin ve oluşan çürüklerin değerlendirilmesi ve çocuğunuzun ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin üzerine etkilerinin ölçülmesi.

2. KATILIMCI SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam katılımcı sayısı 300'dür.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 30 dakikadır.

4. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dahil edilebilmek için sahip olmanız gereken koşullar şu şekildedir; 8-15 yaş aralığında olmanız, en az 1 azı dişinizde hipomineralizasyon denilen bozukluk olması, herhangi bir sistemik hastalığa sahip olmayan ve Türkçe okumak ve anlamakta zorluk çekmeyen bireyler olmanızdır.

5. ARAŞTIRMANIN AMACI

Büyük azı-keser hipomineralizasyonu (BAKH), bir veya birden fazla daimi birinci büyük azı dişi ile birlikte sıklıkla daimi ön grup dişler birlikte gözlenen, etiyojisi kesin olarak bilinmeyen, genel bir tutulumun olmadığı, kazanılmış bir gelişimsel bozukluktur.

Hafif defektlerde yüzeydeki iyi mineralize olmuş tabaka rengini korumaktadır. Ancak, defektin şiddeti arttıkça giderek matlaşır. Şiddetli olgularda, okluzal yüzey ve tüberküllerdeki minenin kırılıp kopması sonucu ortaya çıkan tabaka kolaylıkla aşınır ve alt tabaka (canlı tabaka) korumasız kalabilir. Daimi birinci büyük azılarda çığneme

basıncının etkisi ile kırılmalar sık gözlenirken, çiğneme basıncına daha az maruz kalan ön dişlerde kırılmalara sık rastlanmamaktadır.

BAKH'lu dişlerde sık gözlenen duyarlılık, mine kaybı nedeniyle açığa çıkan dentinde daha da artarak; çocukların dişlerini fırçalamalarından kaçınmalarına ve çürüklerin kısa sürede oluşmasına neden olur.

Araştırmada BAKH teşhisi konmuş çocuğunuzun ve herhangi bir sistemik hastalığı olmayan çocuğunuza ağız içi muayene yapılacak, ağız sağlığına bağlı olarak yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için 3 konu başlığını kapsayan ve 17 sorudan oluşan bir ölçek uygulanacaktır.

Bu amaçla yapılacak muayenede, çocuğunuzun rutin kontrol altında bulunduğu hastanenin polikliniğinde, gün ışığında ağız içi ayna ve periodontal sond kullanılacak ve bulgular kaydedilecektir. Gerekli tedaviler için bilgilendirilecek ve tedavilerin yapılması için yönlendirileceksiniz.

Gönüllü Hakları, Sorumlulukları ve Gizlilik

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır.

Çalışmaya gönüllü olarak katıldığınızdan dolayı sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

Herhangi bir sorunuz olduğunda lütfen bize danışınız

Dr Başak Durmuş: 02166254545-1540

Dr Nihan Tuğcu: 02166254545-1537

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Çalışmanın İsmi:

BÜYÜK AZI-KESER HİPOMİNERALİZASYONU GÖRÜLEN ÇOCUKLARDA “ÇOCUK AĞIZ-DİŞ SAĞLIĞI ETKİ PROFİLİ-KISA FORM (COHIP-SF 19)” UN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Yukarıda, gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum veya bu metin bana okundu. Bunlar hakkında bana yazılı veya sözlü açıklamalar yapıldı, bu form ile ilgili soru soracak zaman ve fırsatım oldu ve tüm sorularım cevaplandı. Bu formun tümünü ve tanımlanan riskleri okudum. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. Tıbbi tarihçemi de içeren, kendim hakkında verdiğim her türlü bilginin doğruluğunu da kabul ediyorum.

Sayın Arş.Gör.Dt.Nihan Tuğcu tarafından Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı’nda yürüteceği bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile armada kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi amacıyla araştırmacı tarafından araştırmadan çıkartılabileceğimi de biliyorum. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğimi biliyorum.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; istediğim zaman, Dt.Nihan Tuğcu’ya 02166254545-1537 nolu telefondan, Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı-Maltepe-Başbüyük/İstanbul adresinden ulaşabileceğimi Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve

katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-Soyadı (VELİSİ):

İmzası:

Tarih:

Adresi:

Tel:

Açıklama Yapan Araştırmacının Adı-Soyadı:

Tarih:

Adresi:

Tel:

Rıza alma işleminde başından sonuna kadar Tanıklık

Eden Kuruluş görevlisinin Adı-Soyadı:

Tarih:

Adresi:

Tel:

MARMARA ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

BÜYÜK AZI-KESER HİPOMİNERALİZASYONU GÖRÜLMİYEN HASTA GRUBU

1. ARAŞTIRMANIN ADI

BÜYÜK AZI-KESER HİPOMİNERALİZASYONU GÖRÜLEN ÇOCUKLARDA “ÇOCUK AĞIZ-DİŞ SAĞLIĞI ETKİ PROFİLİ-KISA FORM (COHIP-SF 19)” UN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Açıklama: Çocuğunuzun ağız ve diş sağlığının yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi

2. KATILIMCI SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam katılımcı sayısı 80’dir.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 30 dakikadır.

4. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dahil edilebilmek için sahip olmanız gereken koşullar şu şekildedir; 8-15 yaş aralığında olmanız, herhangi bir sistemik hastalığa sahip olmayan ve Türkçe okumak ve anlamakta zorluk çekmeyen bireyler olmanızdır.

5. ARAŞTIRMANIN AMACI

Çocuklarda ağız veya dişlerde meydana gelen bir ağrı; uyku, beslenme, sosyal ilişkiler ve okula devamlılık gibi pek çok günlük aktiviteyi etkileyebilir. İçinde bulunulan bu durum hem çocukların hem ailelerin duygusal sağlığını ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir.

Araştırmada çocuğunuzun ağız içi muayenesi yapılacak, ağız sağlığına bağlı olarak yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için 3 konu başlığını kapsayan ve 17 sorudan oluşan bir ölçek uygulanacaktır.

Bu amaçla yapılacak muayenede, çocuğunuzun rutin kontrol altında bulunduğu hastanenin polikliniğinde, gün ışığında ağız içi ayna ve periodontal sond kullanılacak ve bulgular kaydedilecektir. Gerekli tedaviler için bilgilendirilecek ve tedavilerin yapılması için yönlendirileceksiniz.

Gönüllü Hakları, Sorumlulukları ve Gizlilik

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır.

Çalışmaya gönüllü olarak katıldığımızdan dolayı sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

Herhangi bir sorunuz olduğunda lütfen bize danışınız

Dr Başak Durmuş: 02166254545-1540

Dr Nihan Tuğcu: 02166254545-1537

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Çalışmanın İsmi:

**BÜYÜK AZI-KESER HİPOMİNERALİZASYONU GÖRÜLEN
ÇOCUKLARDA “ÇOCUK AĞIZ-DİŞ SAĞLIĞI ETKİ PROFİLİ-KISA
FORM (COHIP-SF 19)” UN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK
ÇALIŞMASI**

Yukarıda, gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum veya bu metin bana okundu. Bunlar hakkında bana yazılı veya sözlü açıklamalar yapıldı, bu form ile ilgili soru soracak zaman ve fırsatım oldu ve tüm sorularım cevaplandı. Bu formun tümünü ve tanımlanan riskleri okudum. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. Tıbbi tarihçemi de içeren, kendim hakkında verdiğim her türlü bilginin doğruluğunu da kabul ediyorum.

Sayın Arş.Gör.Dt.Nihan Tuğcu tarafından Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'nda yürüteceği bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile armada kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi amacıyla araştırmacı tarafından araştırmadan çıkartılabileceğimi de biliyorum. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğimi biliyorum.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; istediğim zaman, Dt.Nihan Tuğcu'ya 02166254545-1537 nolu telefondan, Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı-Maltepe-Başbüyük/İstanbul adresinden ulaşabileceğimi Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-Soyadı (VELİSİ):

İmzası:

Tarih:

Adresi:

Tel:

Açıklama Yapan Araştırmacının Adı-Soyadı:

Tarih:

Adresi:

Tel:

Rıza alma işleminde başından sonuna kadar Tanıklık

Eden Kuruluş görevlisinin Adı-Soyadı:

Tarih:

Adresi:

Tel:

11. ÖZGEÇMİŞ

Adı	Nihan	Soyadı	Tuğcu
Doğum Yeri	Beyoğlu/İstanbul	Doğum Tarihi	17.02.1987
Uyruğu	T.C.	Tel	+905066884301
E-mail	dtnihantugcu@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık	Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı	
Yüksek Lisans	Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	2010
Lisans		
Lise	Kadıköy Anadolu Lisesi	2005

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
Pratisyen hekim	T.C Sağlık Bakanlığı Okmeydanı Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi	2010-2016

Yabancı Dilleri	Okuduğunu anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	Çok iyi	İyi	Çok iyi
Almanca	Zayıf	Zayıf	Zayıf

	Yabancı Dil Sınav Notu	
ÜDS	YDS	YÖKDİL
90	90	90

Bilgisayar Program Bilgisi	Kullanma Becerisi
Microsoft Office	İyi

Diş Hekimliği Uzmanlık Sınavı Derecesi
58

Akademik Çalışmalar

Poster Sunumları

1. Tuğcu Nihan, Durmuş Başak. Incontinentia Pigmenti (Bloch-Sulzberger Syndrome): A Rare Case Report with Dental Defects. Excellence in Pediatrics; 8-10 December 2016; London;

2. Sezer Berkant, Tugcu Nihan, Durmus Basak, Bekiroglu Nural, Kargul Betul. Efficacy of Mineral Containing Gel for Remineralization in MIH-Affected Incisors: A 3-Months Clinical Study. The 64th Congress of the European Organisation for Caries Research; 5-8 July 2017; Oslo; Norway.

3. Tuğcu Nihan, Durmuş Başak. İnkontinenti Pigmenti (Bloch-Sulzberger Sendromu) Dental Defektlerin Eşlik Ettiği Nadir Görülen Bir Olgu Sunumu. Türk Pedodonti Derneği 24. Bilimsel Kongresi, 19-22 Ekim 2017; Antalya; Türkiye.

4. Sezer Berkant, Tugcu Nihan, Durmus Basak, Kargul Betul. Conservative treatment management to restore affected teeth by molar incisor hypomineralization. The 26th Congress of International Association of Paediatric Dentistry; 4-7 October 2017; Santiago; Chile.

5. Kargul Betul, Sezer Berkant, Tugcu Nihan, Durmus Basak. Distribution of molar incisor hypomineralization in a group of children attending university dental clinic. The 26th Congress of International Association of Paediatric Dentistry; 4-7 October 2017; Santiago; Chile.

6. Sezer Berkant, Tugcu Nihan, Caliskan Cansu, Durmus Basak, Kargul Betul. Caries Experience in Children with and without Molar-Incisor Hypomineralization. 14th European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD) Congress; 20-23 June 2018; Lugano, Switzerland.

7. Durmus Basak, Tugcu Nihan, Sezer Berkant, Caliskan Cansu, Kargul Betul. Oral Health Related Quality of Life in Children with Molar-Incisor Hypomineralization. 23rd Congress of the European Association of Dental Public

Health (EADPH) and 24th Congress of Sociedad Espanola de Epidemiologia y Salud Publica Oral (SESPO); 18-20 October 2018; Palma de Mallorca, Spain.

8. Tuğcu Nihan, Can Serhat, Durmuş Başak. Çocuk Hastalarda Dentigeröz Kistlerin Tedavi Yaklaşımı: Bir Olgu Sunumu. TDB Uluslararası Diş Hekimliği Kongresi; 4-7 Eylül 2019; İstanbul; Türkiye

9. Sezer Berkant, Tuğcu Nihan, Caliskan Cansu, Durmus Basak, Kargul Betul, Bekiroglu Nural. High-Viscosity Glass Ionomer Used with Selective Cavity Preparation in MIH. CED-IADR/NOF Oral Health Research Congress; 19-21 September 2019; Madrid; Spain.

Sözlü Sunumlar:

1. Sezer Berkant, Tuğcu Nihan, Durmus Basak, Bekiroglu Nural, Kargul Betul. Efficacy of Mineral Containing Gel for Remineralization in MIH-Affected Incisors: A3-Months Clinical Study. The 64th Congress of the European Organisation for Caries Research; 5-8 July 2017; Oslo; Norway.

2. Sezer Berkant, Tuğcu Nihan, Durmuş Başak, Bekiroğlu Nural, Kargül Betül. Yeni Bir Remineralizasyon Ajanının Büyükazı-Keser Hipomineralizasyonuna Etkisi: Pilot Çalışma. Türk Pedodonti Derneği 24. Bilimsel Kongresi; 19-22 Ekim 2017; Antalya; Türkiye.

3. Durmus Basak, Tuğcu Nihan, Sezer Berkant, Caliskan Cansu, Kargul Betul. Oral Health Related Quality of Life in Children with Molar-Incisor Hypomineralization. 23rd Congress of the European Association of Dental Public Health (EADPH) and 24th Congress of Sociedad Espanola de Epidemiologia y Salud Publica Oral (SESPO); 18-20 October 2018; Palma de Mallorca, Spain.

4. Sezer Berkant, Tuğcu Nihan, Durmus Basak, Kargul Betul. Effectiveness of CPP-ACP on Remineralization of MIH-Affected Incisors: A 3-Months Study. 2nd International Prevent From Caries Symposium. 26-27 April 2019; Istanbul, Turkey.

5. Tugcu Nihan, Sezer Berkant, Caliskan Cansu, Durmus Basak, Kargul Betul. Possible Etiology and Treatment Needs in a Group of Children with Molar-Incisor Hypomineralization. 26-27 April 2019; Istanbul, Turkey.
6. Caliskan Cansu, Sezer Berkant, Tugcu Nihan, Durmus Basak, Kargul Betul. Behaviour Assesment During Selective Cariious Tissue Removal in Molar-Incisor Hypomineralization. Marmara University 2nd International Dentistry Symposium. 29-30 April 2019; Istanbul, Turkey.
7. Sezer Berkant, Tugcu Nihan, Caliskan Cansu, Durmus Basak, Kargul Betul. Children's Oral Health-Related Quality of Life After Treatment for Molar-Incisor Hypomineralization. Congress of the European Association of Dental Public Health. 13 September 2019; Ghent, Belgium.
8. Tugcu Nihan, Durmus Basak, Kargul Betul. Büyük Azı-Keser Hipomineralizasyonu (BAKH) Görülen Hastaların BAKH Tedavi İhtiyaç İndeks (MIH-TNI)'ine Göre Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma. 26. Uluslararası Türk Pedodonti Derneği Kongresi. 10-13 Ekim 2019; Antalya, Türkiye.

Ödüller

1. ORCA Conference Travel Fellowship 2017. Sezer Berkant. The 64th Congress of the European Organisation for Caries Research; 5-8 July 2017; Oslo; Norway.
2. Travel Award. Durmus Basak, Tugcu Nihan, Sezer Berkant, Caliskan Cansu, Kargul Betul. Oral Health Related Quality of Life in Children with Molar-Incisor Hypomineralization. 23rd Congress of the European Association of Dental Public Health (EADPH) and 24th Congress of Sociedad Espanola de Epidemiologia y Salud Publica Oral (SESPO); 18-20 October 2018; Palma de Mallorca, Spain.

3. Travel Award. Sezer Berkant, Tugcu Nihan, Caliskan Cansu, Durmus Basak, Kargul Betul. Children's Oral Health-Related Quality of Life After Treatment for Molar-Incisor Hypomineralization. Congress of the European Association of Dental Public Health. 13 September 2019; Ghent, Belgium.

Katıldığı Kongre, Sempozyum, Seminer ve Eğitimler

1. Türk Pedodonti Derneği 24. Bilimsel Kongresi, 19-22 Ekim 2017, Antalya, Türkiye
2. "Bilimsel Araştırma Nedir ve Nasıl Planlanır" Kursu. 22-23 Mart 2019, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Destek Birimi (ARDEB).
2. 2. Uluslararası Çürümeden Korumaya Sempozyumu, 26-27 Nisan 2019, İstanbul, Türkiye
3. Marmara Üniversitesi 2. Uluslararası Dişhekimliği Sempozyumu, 29-30 Nisan 2019, İstanbul, Türkiye
4. Türk Diş Hekimleri Birliği Uluslararası Diş Hekimliği Kongresi; 4-7 Eylül 2019; İstanbul; Türkiye
5. Çürük Risk Değerlendirmesi Kursu. Türk Diş Hekimleri Birliği Uluslararası Diş Hekimliği Kongresi; 4-7 Eylül 2019; İstanbul; Türkiye
6. Türk Pedodonti Derneği 26. Bilimsel Kongresi, 10-13 Ekim 2019, Antalya, Türkiye