

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HERHANGİ BİR NEDENLE DİŞ HEKİMİNE BAŞVURAN
SEÇİLMİŞ BİR GRUP 5-6 YAŞ ÇOCUKLARDA
AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ VE BUNUN DİŞ ÇÜRÜĞÜ İLE OLASI
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

Uzm. Dt. Cansu ÖZŞİN ÖZLER

**Epidemiyoloji Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2019

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HERHANGİ BİR NEDENLE DİŞ HEKİMİNE BAŞVURAN
SEÇİLMİŞ BİR GRUP 5-6 YAŞ ÇOCUKLARDA
AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ VE BUNUN DİŞ ÇÜRÜĞÜ İLE OLASI
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

Uzm. Dt. Cansu ÖZŞİN ÖZLER

**Epidemiyoloji Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Banu ÇAKIR**

**ANKARA
2019**

ONAY SAYFASI

HERHANGİ BİR NEDENLE DIŞ HEKİMİNE BAŞVURAN SEÇİLMİŞ BİR GRUP 5-6 YAŞ
ÇOCUKLARDA AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
VE BUNUN DIŞ ÇÜRÜĞÜ İLE OLASI İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Öğrenci: Uzm. Dt. Cansu Özşin Özler

Danışman: Prof. Dr. Banu Çakır

Bu tez çalışması 24/06/2019 tarihinde jürimiz tarafından "Epidemiyoloji Programı"
nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:

Prof. Dr. Bahar Güçüz Doğan



Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Banu Çakır



Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Üye:

Prof. Dr. Nurhan Özalp



Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Pedodonti Anabilim Dalı

Üye:

Doç. Dr. Cavit Işık Yavuz



Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Üye:

Doç. Dr. Tuğba Bezgin



Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Pedodonti Anabilim Dalı

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin
ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

12 Temmuz 2019

Prof. Dr. Diclehan Orhan

Enstitü Müdürü



YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir

12.07.2019

Uzm. Dt Cansu ÖZŞİN ÖZLER

I“*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

- (1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*
- (2) *Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ay aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*
- (3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir*

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Banu ÇAKIR danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Uzm. Dt. Cansu ÖZŞİN ÖZLER

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve bu tezin yapım aşamasında sabrını, zamanını ve bilgisini esirgmeden hep yanımda olan, desteğini her zaman hissettiğim değerli tez danışmanım sayın Prof. Dr. Banu Çakır'a,

Çocuk Diş Hekimliği uzmanlık eğitimimden bu yana epidemiyoloji yüksek lisans eğitimi sürecimde de bana her zaman yol gösteren, her konuda yardımını ve desteğini hissettiren, beni her zaman yüreklendiren, aynı zamanda tez savunma jürimin değerli üyeleri olan hocalarım Prof. Dr. Bahar Güçüz Doğan ve Prof. Dr. Meryem Uzamış Tekçiçek'e,

İtalya'daki Erasmus öğrenim hareketliliğim sürecinde bana sabırla, güler yüzle ve titizlikle destek olan, tezimin veri analizleri kısmında bana yol gösteren Cagliari Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nın değerli öğretim üyesi Ordinaryüs Prof. Dr. Pierluigi Cocco'ya,

Çocuk Diş Hekimliği uzmanlık eğitimimde ve sonrasında beni her zaman yüreklendiren, bana yol gösterici olan ve destekleri ile her zaman kendimi sıcacık bir aile ortamında hissetmemi sağlayan değerli hocalarım Prof. Dr. Melek Dilek Turgut'a ve Dr. Öğr. Üyesi Tülin İleri Keçeli'ye,

Çocuk Diş Hekimliği uzmanlık eğitimim sonrasında beni Halk Sağlığı Anabilim Dalı Epidemiyoloji programında yüksek lisans yapmam konusunda her zaman destekleyen ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr. Atilla S. Ataç, Prof. Dr. M. Seval Ölmez, Prof. Dr. Zafer C. Çehreli ve Prof. Dr. H. Cem Güngör'e,

Yüksek lisans tez sürecimde bana güler yüzle ve sabırla destek olan tez jürimin değerli üyeleri sayın Prof. Dr. Nurhan Özalp, Doç. Dr. Tuğba Bezin ve Doç. Dr. Cavit Işık Yavuz'a,

Uzmanlık yıllarımdan beri tanıdığım desteklerini ve dostluklarını her zaman hissettiğim Hacettepe Üniversitesi Pedodonti ailesinin değerli üyeleri Dr. Öğr. Üyesi Gizem Erbaş Ünverdi, Dr. Öğr. Üyesi Beste Özgür, Uzm. Dt. Elif Ballıkaya, Dr. Dt. Pınar Eymirli'ye ve yüksek lisans eğitimim sürecinde güler yüzle sabırla desteğini hep hissettiğim Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü Öğrt. Gör. Dr. Hande Ünlü Koşuk'a,

Sonsuz emek ve sevgileri ile beni bugünlere getiren, desteklerini hep hissettiğim, varlıkları ile güç bulduğum, sabırları ve anlayışları ile her zaman yanımda olan, bana inandığını ve güvendiğini hep hissettiren, moral veren, motivasyon kaynağım sevgili annem Suzan Özşin ve babam Caner Özşin'e

Her zaman sevgisi, sabrı ve anlayışı ile bana destek olan sevgili eşim İsmail Özler'e ve biricik kızım Arya'ya,

Sonsuz teşekkürlerimle...

ÖZET

Özşin Özler, C. Herhangi Bir Nedenle Diş Hekimine Başvuran Seçilmiş Bir Grup 5-6 Yaş Çocuklarda Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Bunun Diş Çürüğü ile Olası İlişkinin İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Epidemiyoloji Yüksek Lisans Tezi. Ankara, 2019. Çocukluk çağında ağız sağlığı problemleri önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi değerlendirmeleri (OHRQoL) genel sağlığın ve iyi olma halinin bir yansımasıdır. Kesitsel tipteki analitik bu araştırmada, herhangi bir nedenle diş hekimine başvurmuş, 5-6 yaş çocukların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi ve bu yaş çocukların yaşam kalitesi düzeylerinin erken çocukluk çağı çürüğü ile ilişkili olup olmadığının incelenmesi hedeflenmiştir. Hacettepe Üniversitesi (H.Ü.) Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmasını takiben, herhangi bir nedenle H.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti kliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı (ebeveyn ve kendisi) kabul eden toplam 200 çocuğun, ağız içi muayeneleri yapılmış, diş çürükleri ve ilişkili veriler dmft/s, ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) II ve pufa indeksleri kullanılarak kaydedilmiştir. Yaşam kalitesi değerlendirmeleri ECOHIS (The Early Childhood Oral Health Impact Scale) ölçeği kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada yer alan çocukların % 51,5' i kız çocuk olup, % 53,0' ü altı yaşındadır. Tüm çocukların % 85,5' inde EÇÇ (Erken Çocukluk Çağı Çürüğü), %67,0' sinde ICDAS indeks çürük kategorisine göre ileri seviyede çürük ve %35,0' nde pufa bulgusu görülmüştür; % 14,0 çocukta en az bir dişin etkilendiği dental travma hikayesi olduğu öğrenilmiştir. Çocukların ortalama (\pm ss) ECOHIS skoru $20,79 \pm 22,0$ olup; EÇÇ'ü olan ve olmayan çocuklarda sırasıyla, $23,54 \pm 8,12$ ve $4,55 \pm 8,4$ olarak bulunmuştur ve aralarında görülen bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (bağımsız gruplar için t testi $p < 0,001$). Çocukların EÇÇ durumu ile toplam ECOHIS skorları arasında pozitif yönde, orta düzeyde güçte ve istatistiksel olarak anlamlı ($r=0,510$; $p < 0,001$, Spearman test); ICDAS indeks sistemine göre almış oldukları en yüksek çürük skorları ile ECOHIS skorları ise pozitif yönde, iyi derecede korele olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ($r=0,655$; $p < 0,001$, Spearman test) bulunmuştur. Çocukların yaşam kalitesinde negatif etkilenim olup olmama durumu tek değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelendiğinde: Anne ve babanın eğitim durumları, çocuğun diş hekimine gidip gitmemiş olma durumu, çocuğun ICDAS çürük sınıflamasına göre hangi seviyede olduğu, ağızda EÇÇ olma durumu istatistiksel olarak kuvvetli düzeyde etkili faktörler olarak bulunmuştur ($p < 0,001$). Araştırmadaki 5-6 yaş okul öncesi dönemdeki çocuğun ve ailesinin ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi skorlarının yüksek olduğu ve EÇÇ olmasının yaşam kalitesini negatif etkilediği sonucuna varılmıştır. Diş hekimleri ve özellikle pedodontistlerin ağız-diş sağlığına ilişkin tanı ve tedavi planlamasında çocukların fonksiyonel ve estetik açılardan değerlendirilmelerinin yanı sıra ağız bulgularının çocuğun yaşamına nasıl etki ettiğinin, dolayısı ile, çocuğun psikolojik ve sosyal sağlığının da bir bütün olarak ele alınması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Yaşam kalitesi, okul öncesi, çocuk, diş çürükleri, pedodonti

ABSTRACT

Ozsin Ozler, C. Oral Health-Related Quality of Life among 5-6 Years of Children Attending Dental Clinics For Any Reason and Investigation of Potential Associations with Dental Caries. Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, Epidemiology, Master thesis. Ankara, 2019. Oral health-related problems are important public health problems among children. Oral health-related quality of life (OHRQoL) is a reflection of general health and well-being. This cross-sectional analytic study aimed to determine the OHRQoL of 5-6-year-old children, admitting to dental health clinics for any reason, and to investigate if the quality of life is related with early childhood caries. Following the approval of the Ethics Committee of Hacettepe University Faculty of Medicine Non-Interventional Clinical Researches, oral examinations were done for a total of 200 children admitted to the Department of Pediatric Dentistry for any reason and gave parental/individual informed consent for the study. Dental caries were evaluated using dmft/s, ICDAS II and pufa indices. Besides, quality of life was evaluated by using ECOHIS-T (Early Childhood Oral Health Impact Scale. Of the participants, 51.5% were female and %53.0 were 6-year-old. Of all children 85.5% had ECC, 67.0% had extensive decay according to ICDAS categories and 35.0% had pufa coded teeth and it was learned that 14.0% had dental trauma history. The mean ECOHIS score was 20.79 ± 22.0 ; and it was found as 23.54 ± 8.12 and 4.55 ± 8.48 , for children with and without ECC, respectively; this difference was statistically significantly (independent t test $p < 0.001$). The correlation between the ECC (Early Childhood Caries) status and ECOHIS scores was found to be positive, of moderate size and statistically significant ($r = 0.510$; $p < 0.001$, Spearman correlation). There was a positive, high and statistically significant correlation between ICDAS and ECOHIS scores ($r = 0.655$; $p < 0.001$, Spearman correlation). Univariate logistic regression results showed educational status of the parents, dental visit history of the child, ICDAS categories of the child and ECC status had statistically significant and negative ($p < 0.001$) associations with quality of life. The findings revealed a high quality of life among 5-6-year-old children, whereas ECC existence affected the quality of life negatively. It is recommended to the dentists, particularly to the pediatric dentists, to evaluate the effects of oral health on the quality of life; a thorough psychosocial and social screening of children with ECC would be important, besides the routine functional and aesthetic evaluations.

Keywords: Quality of life, child, preschool, dental caries, pedodontics

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	xii
TABLolar	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Ağız Sağlığı ve Yaşam Kalitesi	3
2.1.1. Ağız Sağlığı İlişkili Yaşam Kalitesi (OHRQoL) Ölçekleri	7
2.2. Diş çürüğü	10
2.2.1. Tanım ve Etiyoloji	10
2.2.2. Erken Çocukluk Çağı Çürüğü Tanım ve Etiyoloji	11
2.2.3. Diş Çürüklerinin Değerlendirilme Yöntemleri	13
2.2.4. Diş Çürüklerinin Önlenmesi ve Kontrol Altına Alınması	16
2.3. Diş çürüğü ve yaşam kalitesi	17
2.4. Dental travma	18
2.5. Dental travma ve yaşam kalitesi	19
2.6. Malokluzyon	19
2.7. Malokluzyon ve yaşam kalitesi	21
3. BİREYLER ve YÖNTEM	22
3.1. Araştırmanın (çalışmanın) Tipi	22
3.2. Araştırma (çalışmanın) Yeri ve Zamanı	22
3.3. Evren ve Örneklem	22
3.4. Değişkenler	23
3.5. Terim, Sınıflama, Kriterler	24
3.6. Veri Toplama Aracı, Ön Deneme	24
3.7. Veri Toplama Şekli	25

3.7.1. Anket Uygulaması	25
3.7.2. Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği ile Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi	26
3.7.3. Ağız içi Muayenelerin yapılması	26
3.8. Verilerin analizi	33
3.9. Etik Kurul Onayı	35
3.10. Zaman Çizelgesi	35
3.11. Araştırmanın Yürütücüleri	35
4. BULGULAR	37
4.1. Çocuğa ve Velilere Ait Bazı Sosyo-demografik Özellikler	37
4.2. Çocukların Diş Fırçalama Alışkanlıklarına İlişkin Özellikler	38
4.3. Çocukların Diş Hekimine Başvurmasına İlişkin Özellikleri	39
4.4. Çocukların Dental Travma Hikayesine İlişkin Özellikler	39
4.5. Ağız ve Diş Muayene Bulguları	41
4.5.1. Erken Çocukluk Çağı Çürüğü ile ilgili Bulgular	41
4.5.2. ICDAS II indeksine göre Çürük Durumuna İlişkin Bulgular	42
4.5.3. Pufa İndeksine Göre Tedavi Edilmemiş Diş Çürüklerinin Sebep Olduğu Klinik Sonuçlara İlişkin Bulgular	44
4.5.4. Dental Travma Bulguları	45
4.5.5. Süt Diş Oklüzyon Bulguları	47
4.5.6. Plak indeksi ve Gingival İndeks ile İlgili Bulgular	49
4.6. Çocukların Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi Bulguları	49
4.7. Çocukların Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi ile EÇÇ durumları arasındaki İlişki	52
4.8. Çocukların Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi ile ICDAS II İndeksine Göre Çürük Durumları Arasındaki İlişki	55
4.9. Çocukların Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi ile dental travma durumu arasındaki İlişki	55
4.10. Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Bulguları	56
4.10. Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Bulguları	62
5. TARTIŞMA	64
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	71

7. KAYNAKLAR

75

8. EKLER

EK 1. Etik Kurul Onayı

EK 2 Anket Formu

EK 3. Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği

EK 4. Ağız içi Veri Toplama Formu

EK 5. Çocukların dmft ve dmfs Dağılım Grafikleri

EK 6. Orjinallik Ekran Çıktısı

EK 7. Dijital Makbuz

9. ÖZGEÇMİŞ

SİMGELER ve KISALTMALAR

AAPD:	American Academy of Pediatric Dentistry (Amerikan Pediatrik Diş Hekimleri Birliği)
CPP-ACP:	Casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate (Kazain Fosfopeptit-Amorf Kalsiyum Fosfat)
dmft:	decayed, missing, filled tooth (Çürüklü, dolgulu ve çürük sebebi ile çekilmiş süt diş sayısı)
dmfs:	decayed, missing, filled surface (Çürüklü, dolgulu ve çürük sebebi ile çekilmiş süt dişi yüzeyi sayısı)
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
ECOHIS:	Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Skalası
ECOHIS-T:	Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Skalası-Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmış versiyonu
EÇÇ:	Erken Çocukluk Çağı Çürüğü
FDI:	Federal Dental Institute (Dünya Diş Hekimleri Birliği)
GI:	Gingival Index
GA:	Güven Aralığı
H_A:	Araştırma hipotezi
HRQoL:	Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi
ICDAS:	Uluslararası Çürük Tespit ve Değerlendirme Sistemi
OHRQoL:	Ağız Sağlığı ile ilişkili Yaşam Kalitesi
Pufa:	Tedavi edilmemiş çürük dişlerle ilişkili ağız mukozasına ilişkin bulgular; pulpanın etkilenimi, ülserasyon, fistül ve abse
PI:	Plaque index
QoL:	Quality of Life (Yaşam Kalitesi)
s-EÇÇ:	Severe Early Childhood Caries (ciddi-Erken Çocukluk Çağı Çürüğü)
SPSS:	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Programı)
SS:	Standart Sapma
TME:	Temporomandibular eklem

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
4.1. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyete ve kardeşi olma durumlarına göre dağılımı (Ankara, 2019)	37
4.2. Araştırmaya katılan çocukların anne ve babalarının öğrenim durumlarına göre dağılımı (Ankara, 2019)	38
4.3. Araştırmaya katılan çocukların diş fırçalamaya ilişkin özelliklerinin dağılımı (Ankara, 2019)	38
4.4. Araştırmaya katılan çocukların diş hekimine gitme durumlarına göre dağılımları (Ankara, 2019)	39
4.5. Araştırmaya katılan çocuklarda dental travma geçirme hikayesi ve ilgili bazı durumların dağılımı (Ankara, 2019)	40
4.6. Araştırmaya katılan çocukların dmft ve dmfs dağılım istatistikleri (Ankara, 2019)	41
4.7. Araştırmaya katılan çocukların EÇÇ'ne sahip olma durumlarının cinsiyete göre dağılımı (Ankara, 2019)	42
4.8. Araştırmaya katılan çocukların EÇÇ'ne sahip olma durumlarının yaşa göre dağılımı (Ankara, 2019)	42
4.9. Araştırmaya katılan çocukların ICDAS II indeksine göre çürük kodlarının ve çürük sınıflamalarının dağılımı (Ankara, 2019)	43
4.10. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyete göre ICDAS II indeksi ile çürük çürük sınıflamalarının dağılımı (Ankara, 2019)	44
4.11. Araştırmaya katılan çocukların tedavi edilmemiş diş varlığının oluşturduğu klinik sonuçların pufa indeksine göre dağılımı (Ankara, 2019)	45
4.12. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyete göre tedavi edilmemiş çürük dişlerinin oluşturduğu klinik sonuçların pufa indeksine göre bulgularının dağılımı (Ankara, 2019)	45
4.13. Araştırmaya katılan çocukların dental travmaya bağlı bazı özelliklerinin dağılımı (Ankara, 2019)	46
4.14. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyete göre dental travmaya ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (Ankara, 2019)	47
4.15. Araştırmaya katılan çocukların okluzyon durumlarına göre dağılımı (Ankara, 2019)	48
4.16. Araştırmaya katılan çocukların plak birikimi ve diş etinde kanama durumlarının dağılımı (Ankara, 2019)	49
4.17. Araştırmaya katılan çocukların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitelerinin ölçek alt boyutları ve maddelerine göre dağılımı (Ankara, 2019)	50
4.18. Araştırmaya katılan çocukların ECOHIS skorlarının ölçek alt boyutları ve maddelere göre tanımlayıcı istatistiklerinin dağılımı (Ankara, 2019)	51

4.19.	Araştırmaya katılan çocukların cinsiyete göre çocukların ECOHIS skorlarının dağılım istatistikleri (Ankara, 2019)	52
4.20.	Araştırmaya katılan çocuklarda EÇÇ olup olmama durumuna göre çocukların ECOHIS skorlarının dağılım istatistikleri (Ankara, 2019)	53
4.21.	Araştırmaya katılan EÇÇ'ü olmayan çocukların ECOHIS skorlarının ölçek alt boyutları ve maddelere göre tanımlayıcı istatistiklerinin dağılımı (Ankara, 2019)	53
4.22.	Araştırmaya katılan EÇÇ'ü olan çocukların ECOHIS skorlarının ölçek alt boyutları ve maddelere göre tanımlayıcı istatistiklerinin dağılımı (Ankara, 2019)	54
4.23.	Araştırmaya katılan çocukların dental travma durumlarına göre yaşam kalitesinde etkilenim yüzdelerinin dağılımı (Ankara, 2019)	56
4.24.	Araştırmaya katılan çocukların bazı özelliklerine göre ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi durumlarının dağılımı (Ankara, 2019)	58
4.25.	Araştırmaya katılan çocukların bazı özelliklerine göre erken çocukluk çağı çürüğü olma durumlarının değerlendirilmesi (Ankara, 2019)	61
4.26.	Araştırmaya katılan çocukların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin lojistik regresyon modellemesi (Ankara, 2019)	63

1. GİRİŞ

Ağız ve diş sağlığı problemleri çocukluk çağında önemli bir halk sağlığı sorunudur ve sosyal, ekonomik, psikolojik sonuçları ile bireyin yaşam kalitesine olumsuz etki edebilmektedir. Ağız sağlığının değerlendirilmesi ve tedavi gereksinimlerinin ortaya konulması genellikle klinik belirteçler ile yapılır ve çeşitli indeksler kullanılarak ortaya konur. Ancak bu klinik belirteçler ağız sağlığına ilişkin fonksiyonel ve psikososyal yönler açısından bireylerin algı ve endişelerini her zaman hesaba katamaz. Bu değerlendirmeler için yaşam kalitesi indeksleri kullanılabilir. Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi değerlendirmeleri (Oral Health Related Quality of Life-OHRQoL) genel sağlığın ve iyi olma halinin bir yansımasıdır. Dolayısı ile bu değerlendirmeler ile fiziksel sağlığın yanı sıra bireyin çevresi ile bir bütün olarak değerlendirilmesi de mümkün olur.

Ulusal ağız sağlığı araştırmalarının, o toplum için geçerliliği sağlanmış bir OHRQoL ölçümünü de içermelidir. Ağız hastalıklarının insanların günlük yaşamındaki etkilerinin de bir profilinin de çıkarılması için önerilmektedir. Ağız sağlığı politikaları oluşturulmasında ve küresel ağız sağlığının iyileştirilmesinde stratejik hedefler belirlemek için de OHRQoL ölçümlerinin gerekli olduğu hatırlatılmaktadır (1).

Yaşam kalitesini olumsuz şekilde etkileyen, ağız ile ilgili bir çok hastalık vardır: Çürük, periodontal hastalık, dental yaralanmalar, erozyon, florozis, diş anomalileri, diş kaybı, malokluzyon, ağız kanserleri, kraniofasial bozukluklar bunlardandır. Tedavi edilmeden ağızda varlığını sürdüren problemler bireyde ağrı hissine sebep olabilir, yemek yemek ile uyumak gibi çeşitli günlük aktivitelerde etkilenimler ile psikososyal olumsuz etkilenimlerle ilişkili olabilir (2). Erken çocukluk çağı çürükleri (EÇÇ) de ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini etkileyen durumlardan birisidir. EÇÇ, hızlı ilerleyen, 71 aylık veya daha küçük çocuklarda herhangi bir süt dişinde 1 veya daha fazla (çürük kavitesi gösteren) çürük olması(d) veya dolgulu diş(f) yüzeylerinin veya çürük sebebiyle kaybedilmiş diş(m) varlığında tanımlanır (dmfs \geq 1). Çocuklarda diş çürüğü olduğunda bu durumdan her tür hastalık durumunda olduğu gibi, çocukların yanı sıra aileleri de etkilenir. Çürüklü, dolgulu ya da kaybedilmiş diş sayısı ne kadar fazla ise çocuğun yaşamı da o derece etkilenir. Tedavi edilmeden kalan EÇÇ vakaları en çok yemek yeme ve uyku sırasında

problemler ile ilişili sorunlar yaratmakta olup (2); diş ağrısı sebebi ile her yıl 60 milyon okul saatinin kaçırdığı bildirilmiştir (3, 4). Travmatik dental yaralanmalar da, dünya genelinde okul öncesi dönem çocukların yaklaşık üçte birinde görülmekte olup, diş çürükleri gibi ciddi bir dental halk sağlığı problemidir (5, 6). Travmaya uğramış dişleri olan çocukların, gülümseme, konuşma, yemek yeme, utanmadan dişlerini gösterme konularında travma görmüş dişi olmayan çocukların gerisinde kaldığı bildirilmiştir (7, 8). Dental travma varlığı çocukta ağrı, fonksiyon kaybı ve estetik problemlere yol açabilir; hem çocuklar hem de aileleri için fiziksel, duygusal ve sosyal olumsuz etkilere sebep olabilir (9, 10). Dolayısıyla, sağlıklı bir ağızın iyi bir yaşam kalitesi sağlanması açısından önemi büyüktür (11).

AMAÇ

Bu araştırmanın amacı, herhangi bir nedenle (sağlıklı veya diş problemi yakınması olan) diş hekimine başvuran 5-6 yaş çocukların ve ailelerinin yaşam kalitelerinin ECOHIS_T (Early Childhood Oral Health Impact Scale) (4) ölçeği kullanılarak değerlendirilmesi ve bu yaş çocukların yaşam kalitesi düzeylerinin erken çocukluk çağı çürüğü ile ilişkili olup olmadığının incelenmesidir. **Kesitsel tipte analitik bir araştırma olarak Türkiye’de bu yaş grubu çocuklarda yaşam kalitesinin ölçülmesi ve çürük varlığı ile ilişkilendirilmesi konusunda hazırlanmış ilk çalışma olma özelliği taşımaktadır.**

2. GENEL BİLGİLER

Sağlık yalnızca hastalık olmaması durumu değil ruhsal, zihinsel, duygusal ve sosyal olarak bütünüyle iyi olma hali olup (12), insanların stres ile başa çıkmasını, yeteneklerini kazanmasını, ilişkilerini sürdürmesini dolayısı ile dayanıklı ve bağımsız yaşam için kaynakları olmasını sağlar (13).

Ağız boşluğu çiğneme ve yutkunma fonksiyonları ile vücudu enfeksiyonlardan korur, sosyal ve psikososyal bütünlüğü sağlar ve bunların yanı sıra özgüven gelişimi, iletişim, etkileşim kurulması ve yüz estetiğini sağlamaya katkı sağlar. Ağız sağlığı için farklı tanımlar mevcuttur. Ağız sağlığı “Bireyin sosyal rolünü istediği şekilde sürdürmesini sağlayacak rahat ve fonksiyon gören bir dentisyon” dur (14) ya da diğer bir tanıma göre ağız sağlığı “ağız ve ilişkili doku ve yapıların; konuşma, yemek yeme, ağrısız olarak, rahatsızlık ve utangaçlık hissetmeden sosyalleşmeyi sağlayarak fiziksel, ruhsal ve sosyal iyi olma haline ve yaşam koşullarından zevk alabilme durumuna pozitif katkı sağlayabilmesi durumu” dur (13). Bu tanımlardan da görüleceği üzere ağız sağlığı sadece klinik medikal bir durum değil, aynı zamanda ağrının, yetersizlik ya da disfonksiyonun olmaması durumudur.

Yaşam kalitesi (QoL) tanımı ilk olarak 1920’de kullanılmış ve daha sonra sosyoloji, politika, sağlık ve diğer alanlara yayılmıştır. Tıp alanında ise ilk olarak neoplastik hastalığı olan hastalar için kullanılmaya başlanılmıştır (13). Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (Health related quality of life-HRQoL) bireyin doğrudan sağlık durumuna bağlı yaşam kalitesidir. En önemli boyutları sosyal, fiziksel ve kognitif fonksiyonlar, hareketlilik ve kişisel bakımdan ve duygusal olarak iyi olma halidir.

2.1. Ağız Sağlığı ve Yaşam Kalitesi

Sağlık ve yaşam kalitesi konuları değerlendirilirken “sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi” kavramı yaygın şekilde kullanılmaktadır (15). Sağlık ve hastalık kavramlarının yaşam kalitesine olan etkisi kaçınılmaz olmakla birlikte, Allison ve ark.ları (16) yaşam kalitesini dinamik bir yapı olarak tarif etmekte ve zaman içinde değişkenlik gösterebileceğini belirtmektedirler. Bireylere göre, kültürel farklılıklarla değişmekle birlikte aynı bireyde de hayattan beklentiler ve amaçlardaki değişimlere paralel değişim gösterebilmektedir. Sağlık ile ilişkili yaşam kalitesi ölçümleri, tıbbın

birçok alanında iyi düzeyde gelişmiştir. Ağız sağlığı da ağız fonksiyonlarını ve sosyal yaşamı etkilemesi bakımından genel sağlık ve bireylerin yaşam kalitesi ile yakın ilişkilidir.

Ağız sağlığının değerlendirilmesi ve tedavi gereksinimlerinin ortaya konulması genellikle klinik belirteçler ile yapılır ve çeşitli indeksler kullanılarak ortaya konur. Ancak bu klinik belirteçler yalnızca hastalığın gelmiş olduğu son noktayı ortaya koyar; ağız sağlığına ilişkin fonksiyonel ve psikososyal yönler için insanların algı ve endişelerini her zaman değerlendiremez. Ağız sağlığı ile ilişkili problemler ağrı, rahatsızlık, kısıtlılık, estetik faktörlerden kaynaklanan problemler, sosyal yaşamın etkilenmesi, beslenememe olup, diğer günlük aktivitelerin etkilenmesi ve bireyin huzursuz olması ile ciddi anlamda ilişkilidir (1, 15, 17). Diş hekimliğinde ağız sağlığının yaşam kalitesine olan etkileri ile ilgili farkındalık, Cohen ve Jago'nun (18) ağız sağlığının bireylerde psikososyal etkileri ile ilgili bilgi açığı olduğunu ortaya koyması ile gelişmeye başlamıştır. Bu farkındalık ile de çeşitli sosyo-dental göstergeler geliştirilmeye başlanmıştır. Bunların bir kısmı tek parça, bir kısmı birleştirilmiş envanterler veya skora sistemleri şeklindedir (13). Locker (19) bireysel değerlendirmenin önemini vurgulamıştır ve ağız sağlığını ölçmek için "hastalık, bozukluk gelişmesi, rahatsızlık, ağrı ve/veya fonksiyonel kısıtlılık ve psikolojik, psiksosyal ya da sosyal yetersizlik" adımlarını içeren kavramsal bir model ortaya koymuştur. Sischo ve ark.'nın (20) raporladıkları teorik modele göre ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi (Oral Health Related Quality of Life-OHRQoL) merkezde yer almakta olup, bireyin demografik özellikleri, fiziksel durumu, medikal hikayesi, biyolojik ve genetik özellikleri (defektin tipi ve genişliği), çevreden (hizmete ulaşım, bakım veren kişinin özellikleri, eğitim, aile yapısı) etkilenen faktörleri ve fonksiyonel iyi olma hali merkezdeki ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesiyle etkileşime sahiptir.

Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi genel sağlık ile ilişkili yaşam kalitesini etkiler. 1970'lerden itibaren çeşitli yazarlar ağız anormalliklerinin fonksiyonel, duygusal ve sosyal etkilerini değerlendirmek için çeşitli araçlar geliştirmek ve test etmek çabasında olmuşlardır (13). Dünya genelinde geliştirilen bütün bu ölçüm araçları ağız hastalıklarının yaşam kalitesi üzerine etkisini ağrı, ağzın normal fonksiyonlarını yerine getirmesini engelleyecek durum, uykunun bozulması, okul

günlerinden kayıp, duygusal ve sosyal iyi hissetme derecesi dahil olmak üzere farklı alanları ölçerek ortaya koymaktadır (13, 15, 20).

Ağız sağlığı problemleri, önemli bir halk sağlığı sorunudur. Sosyal, ekonomik, psikolojik sonuçları olup, bu yönüyle de yaşam kalitesini etkilemektedir. Yemek yeme, uyuma ve sosyal etkileşimde bulunma gibi günlük aktiviteler sırasında etkilenim, özgüven hissinde etkilenim ve memnuniyet hissi ağız sağlığına bağlı değerlendirmelerde kapsanan hususlardandır ve psikolojik etkilenimlerle ilişkili olduğu bildirilmiştir (13). Reisine ve ark.ları (21), temporomandibular eklem (TME) hastalığı olan ve kalp hastalığı olan hastaları bazı yaşam kalitesi skorları açısından kıyasladıkları çalışmalarında, TME hastalarının kalp hastalığı olanlara kıyasla uyku ve dinlenme anında rahatlık, sosyal etkileşim, iletişim ve entellektüel fonksiyonlar açısından daha büyük ölçüde kısıtlılıkları olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca yılda yaklaşık 160 milyon iş saatinin ağız hasarlarına bağlı olarak kaybedildiği de literatürde bildirilen, ağız sağlığının yaşama olan etkisini vurgulayan önemli bir sonuçtur (22). Ağız hastalıkları nadiren hayatı tehlikeye atan, çoğu kronik ancak zaman zaman akutlaşıp, tekrar kronik sürece geçiş şeklinde epizotlarla seyreder. Bu nedenle de politika belirleyiciler tarafından çoğunlukla, diğer kronik hastalıklardan daha az önemsendir (23).

Yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ağız ile ilgili birçok hastalık vardır. Çürük, periodontal hastalık, diş yaralanmaları, erozyon, florozis, diş anomalileri, diş kaybı, malokluzyon, ağız kanserleri, kraniofasial bozukluklar bunlardandır. Bazı hususlar (örneğin ağız kanserleri) yaşamı tehdit ederken, bazıları (örneğin çürük, periodontitis) kroniktir; bazıları (örneğin florozis, diş anomalileri) estetik ile ilgiliyken, bazıları (örneğin pulpitis, diş tedavilerinin bir kısmı) da ağrı ile ilişkilidir (13). Tedavi edilmeden ağızda varlığını sürdüren bulgular, önemli düzeyde ağrı ve acıya sebep olabilir, ve azalmış yaşam kalitesi ile, insanların yemek seçimlerinde, konuşmalarında rahatsızlık ile ya da uykusuzluk, büyüme, depresyon, sosyal iyi olma durumu ile hayattan zevk alması gibi birçok psikososyal sonuçla ilişkili olabilir (13).

Literatürde uygulanan tedavinin (erken çocukluk çağı çürüğü tedavisi, travmatik yaralanmaların, malokluzyonların tedavisi) ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi üzerine ne şekilde etki gösterdiğini inceleyen çalışmalar mevcuttur (9, 24). Bir kısım çalışmalar da oral rehabilitasyonların genel anestezi altında yapılmasının

hastanın yaşam kalitesinde nasıl bir değişim oluşturduğunu değerlendirmiştir (25-28).

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesine yönelik OHRQoL ölçümleri ile koşulların kişinin davranış ve sosyal işlevlerini ne yönde etkilediği ortaya konularak, ağız sağlığına ilişkin geleneksel klinik değerlendirmeler tamamlanır (1). Dünya Dış Hekimleri Birliği, OHRQoL'ı bireylerin yemek yerken, uyurken ve sosyal etkileşimde bulunurkenki rahatlığı, özgüvenleri ve ağız sağlığıyla ilgili memnuniyetlerini yansıtan çok boyutlu bir yapı olarak tanımlar. Ağız sağlığı hizmetlerini planlamak için kapsamlı ve bütüncül bir yaklaşım sağlamak ve toplumların ağız sağlığı ihtiyaçları ile ilgili değerlendirmelerin bir araya getirilmesi adına, klinik ve davranışsal göstergeler ile OHRQoL ölçümleri birleştirilmelidir. Bu nedenle tüm ulusal ağız sağlığı araştırmalarında o toplum için geçerliği sağlanmış bir OHRQoL ölçümünün kullanılması ağız hastalıklarının insanların günlük yaşamındaki etkilerinin de belirlenmesini olası kılar. Bunların yanı sıra uygun maliyetli ağız bakımı ve tedavileri ile halk sağlığı müdahalelerinin yararlılık düzeyini belirlemek için OHRQoL ölçümleri, temel sonuçlar olarak bildirilmektedir. Ağız sağlığı politikası için savunuculukta ve küresel ağız sağlığının iyileştirilmesinde stratejik hedefler belirlemek için OHRQoL ölçümlerinin gerekli olduğu ve kullanılabilirliği belirtilmiştir (1).

OHRQoL bireyin fiziksel sağlık durumundan öte, her yönüyle bir bütün olarak ve de çevresi ile değerlendirilmesini gerektirir. Dış hekimleri de hastalarını değerlendirirken yalnızca klinik muayene ile tespit edilen gerçeklerin ötesinde hastaların nasıl hissettiğini, ağız durumlarından ne ölçüde memnun olduklarını ve ne ölçüde etkilendiklerini değerlendirmelidir. Bu kapsamda değerlendirmelerin yapılması diş hekimliğinde geleneksel çürük tespit ve tedavileri yaklaşımlarının, sosyal ve duygusal yaşanmışlıkların ve fiziksel fonksiyonların da ele alındığı daha kapsamlı bir tanı ve tedavi yaklaşımına dönüşmesini sağlar. Sağlıkla ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi değerlendirmelerinde, hastalar geleneksel yaklaşımlara göre tedavi sürecinde ekibin içinde daha aktif bir rol oynar (20).

OHRQoL değerlendirmelerinin, özellikle longitudinal çalışmalar ile planlanırsa hastaların uzun soluklu ve yaşadıkları aşamalarda ne gibi etkilenimleri olduğunun ortaya koyulabileceği modeller çıkartmaya da yarayabileceği belirtilmiştir

(20). Hasta odaklı bu değerlendirmeler, ağız sağlığı ve genel sağlık arasındaki ilişki hakkındaki anlayışı da geliştirir ve diş hastalıklarının tedavisinin ötesine geçerek, bir hastanın yaşam kalitesini artıran hususları ortaya koyar (17, 20).

Sosyodemografik faktörler, ırk, eğitim, sosyoekonomik düzey, ulaşım güçlükleri de yaşam kalitesi ile ilgili hususlardandır (29). Ayrıca cinsiyet de OHRQoL ile ilişkili faktörlerdendir. Genelde kadınlarda yaşam kalitesinin erkeklerden daha fazla etkilendiği bildirilmiştir (13).

2.1.1. Ağız Sağlığı İlişkili Yaşam Kalitesi (OHRQoL) Ölçekleri

Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmek üzere erişkinler ve çocuklar için farklı yaşam kalitesi ölçekleri geliştirilmiştir.

Erişkinler için geliştirilmiş olan ölçekler

1. Dental Hastalıkların Sosyal Etkileri (*The Social Impacts of Dental Disease*)
İlk geliştirilen sosyo-dental göstergedir. Dental hastalıklarından kaynaklanan sosyal ve psikolojik etkileri kapsar. Bireyin hem ağız durumunu hem de tedavi ihtiyaçlarını ele alır (13).
2. Geriatrik /Genel Hastalarda Ağız Sağlığı Değerlendirme İndeksi (*Geriatric (General) Oral Health Assessment Index*)(30)
OHRQoL değerlendirmelerinde en sık kullanılan indekslerden birisidir. Amerika’da 1990 yılında geliştirilen bu indeks 12 maddeden oluşmaktadır. Geriatrik hastalar için oluşturulmuş olmakla birlikte daha genç hastalarda da “Genel Ağız Sağlığı Değerlendirme İndeksi” başlığı altında kullanılabilir. Hastaların fiziksel fonksiyonlarını (yeme, çiğneme, konuşma, yutkunma), psikolojik fonksiyonlarını (endişe, kısıtlılıklar, sosyal ilişkilerde rahatsızlık, görüntüden memnuniyetsizlik), kendilerince ağız sağlığını bilme durumlarını, ağrı ve ilaç kullanma ve rahatsızlık durumlarını değerlendirir.
3. Dental Etki Profili (*The Dental Impact Profile*) (31)
25 maddeden oluşan, dört alt başlığı olan bir ölçektir. (“Yeme”, “iyi olma durumu”, “sosyal ilişkiler” ve “romantik ilişkiler” alt başlıkları). Her sorunun iyi etki, kötü etki, etkisi yok olmak üzere üç cevap seçeneği vardır.
4. Günlük Yaşama Dental Etki (*Dental Impact on Daily Living*) (32)

Beş alt boyutu vardır: “rahatlık”, “görünüm”, “ağrı”, “günlük aktiviteler” ve “beslenme”. Toplam 36 sorudan oluşmaktadır.

5. Ağız Sağlığı Yaşam Kalitesi Envanteri (*Oral health Quality of Life Inventory*)

Toplam 56 sorudan oluşmaktadır ve dört alt başlığı mevcuttur. “Ağız sağlığı”, “beslenme”, “ağız sağlığını bilme durumu” ve “genel yaşam kalitesi” alt başlıklarıdır.

6. Ağız Sağlığı Etki Profili (*Oral Health Impact Profile*) (33)

En yaygın kullanılan OHRQoL değerlendirme ölçeğidir; 7 alt başlık ve toplam 49 madde içermektedir. Bu alt başlıklar “fonksiyonel kısıtlılık”, “fiziksel ağrı”, “psikolojik rahatsızlık”, “fiziksel psikolojik ve sosyal yetersizlik”, “engellilik durumu”dur.

Ağız Sağlığı Etki Profili-14 (*Oral Health Impact Profile-14*) Ağız Sağlığı Etki Profili’nin kısa versiyonu olup sonradan geliştirilmiştir. 7 alt başlık için ikişer soru mevcuttur.

Ağız Sağlığı Etki Profili-Estetik (*Oral Health Impact Profile-Aesthetic*) de geliştirilmiş modifiye bir kısa formdur. Özellikle diş beyazlatmalarda estetik müdahale hassasiyeti ile ilişkilidir.

7. Ağızın Günlük Performansa Etkisi (*Oral Impacts on Daily Performance*)

Hastaların günlük yaşamının ağızdan ne düzeyde etkilendiğine yönelik bir değerlendirme amaçlanır. Etkilenim üç seviyede değerlendirilir; ilk seviye bozulmadır, ikinci seviye ağrı, rahatsızlık, fonksiyonel kısıtlılık, görünümünden memnuniyetsizlik; üçüncü seviye ise günlük yaşamın fiziksel, psikolojik ya da sosyal etkilenimidir. Bu ölçekler dışında Ortognatik Yaşam Kalitesi Anketi (*Orthognatic QoL Questionnaire*), Dental Hijyen İle İlgili Yaşam Kalitesi İndeksi (*OHRQoL for Dental Hygiene*) de erişkinler için geliştirilen diğer ölçeklerdir (13).

8. Protetik Yaşam Kalitesi (*The Prosthetic Quality of Life*) (34)

11 maddeden oluşmaktadır. Epidemiyolojik klinik dışı çalışmalar veya klinik araştırmalarda kullanılabilirliği mümkündür. Dental protezlerin kullanımının bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal iyi olma haline etkisinin değerlendirilmesi yapılır, hem negatif hem pozitif etkilenimler değerlendirilir.

9. İmplant-Protez Hastalarında Yaşam Kalitesi (Quality of Life with Implant-Prostheses) (35)

Toplam 10 maddeden oluşan bir ölçektir. Hastaların ağız durumundan memnuniyeti, sosyodemografik özellikleri, sağlık davranışı, klinik ve protetik restorasyona ilişkin bilgileri değerlendirir.

Çocuklar için geliştirilmiş olan ölçekler

1. Çocuk Algı Anketi 11-14 (*Child Perception Questionnaire*) (36)

Çocuklarda OHRQoL değerlendirmesi için kullanılan ilk ölçeklerdendir. Fonksiyonel, duygusal ve sosyal durumu değerlendirmeyi hedefler. Bu versiyon 11-14 yaş arası çocuklar içindir.

2. Çocuk algı anketi 8-10 (*Child Perception Questionnaire*) (37)

Çocuk algı anketinin 2 versiyonundan birisidir; fonksiyonel, duygusal ve sosyal seviyeyi değerlendirmeyi hedefler. 8-10 yaş arası çocuklar içindir. Ayrıca 5-14 yaş arası çocuklar için de kullanılabilirdiği bildirilmiştir.

3. Veli-Bakıcı Algı Anketi (*Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire*) ve Aile Etki Skalası (*Family Impact Scale*) (38, 39)

Toplam 31 maddeden ve 4 alt başlıktan oluşur. Bu alt başlıklar “ağız bulguları”, “fonksiyonel kısıtlılık”, “duygusal iyi olma hali” ve “sosyal iyi olma hali”dir. Aile etki sklası da toplam 14 maddeden ve çocuğun ağız ve ağız-yüz bulgularını değerlendiren 4 kısımdan oluşan, veli-bakıcı algı anketi içine ilave edilen bir ölçektir.

4. Çocuğun Ağızının Günlük Performansa Etkisi (*Child Oral Impacts on Daily Performances*) (40)

Çocuğun günlük yaşamını etkileyebilecek olan ağız sağlığı ile ilişkili durumları incelemeyi amaçlar. Kısa, eğlenceli ve nispeten çabuk cevaplanabilir bir ölçektir. Yeme, konuşma, diş temizliği, dinlenme, duygu durumu, gülümseme, çalışma, sosyal ilişki olmak üzere toplam 8 gün içi durum değerlendirilir. Daha sonradan adölesanlar için de kullanılabilirliği ortaya konulmuştur.

5. Çocuk Ağız Sağlığı Etki Profili (*The Child Oral Health Impact Profile*) (41)

Toplam 34 soru ve 5 kısımdan oluşur. Ağız sağlığı, fonksiyonel ve sosyal iyi olma hali, okul performansı, öz görüntü değerlendirilir. 8-15 yaş arası çocuklar için kullanılması önerilmiştir

6. Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Skalası [*The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS)*] (42)

Okul öncesi dönemdeki ya da daha küçük çocukların yaşam kalitesi değerlendirilmesi için oluşturulmuştur. Toplam 13 soru mevcuttur ve bu sorular veli tarafından cevaplanmaktadır. Ölçek, 2 kısımdan oluşmaktadır; çocuk etki kısmı ve aile etki kısmı. Çocuk etki kısmı 4, aile etki kısmı 2 alanı kapsar. Çocuk etki kısmında çocuk semptomları (1 soru), çocuk fonksiyonları (4 soru), çocuk psikolojisi (2 soru), ve çocuk öz görünümü (1 soru) ile sosyal iletişimi (1 soru); aile etki kısmı ise veli sıkıntısı (2 soru) ve aile fonksiyonları (2 soru) şeklindedir. 0-5 arası skorlanır; hiç (skor 0), neredeyse hiç (skor 1), ara sıra (skor 2), genelde (skor 3), çok sık (skor 4), bilmiyor (skor 5).

7. Ağız Sağlığı Sonuçları Skalası-5 (*Scale of Oral Health Outcomes-5*) (43)

5 yaş çocuklarda diş çürüklerinin psikolojik, sosyal ve eğitimsel etkilerini ölçmeyi hedeflemektedir.

2.2. Diş çürüğü

2.2.1. Tanım ve Etiyoloji

Diş çürüğü, ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Her yaş döneminde görülebilir; ancak en sık görülen çocukluk çağı hastalığıdır (44). Türkiye’de 2004 yılında yapılmış, ulusal temsiliyeti olan bir çalışmanın sonuçlarına göre dmft prevalansı 5 yaş çocuklarda % 70 olarak bulunmuş; diş çürüğünün bu yaş grubu çocuklar için önemli bir toplum sorunu olduğu görülmüştür (45).

Çürük tanım olarak; plak içindeki bakteriler tarafından oluşturulan asitlerin demineralizasyon yapmasıyla mine, dentin ve sementte oluşturduğu harabiyettir (46). Diş çürüğü karyojenik mikroorganizma, karyojenik substrat ve uygun konak birarada olduğu zaman gelişen enfeksiyöz, çok faktörlü, kronik bir hastalıktır; başlamasında da ilerlemesinde de birçok faktör etki edebilmektedir. Temel mekanizma olan asit ile yıkımın yanı sıra genetik, anatomik, davranışsal faktörler ve terapötik uygulamaların varlığı-yokluğu gibi birçok faktör çürük gelişimi ile ilişkilidir (47, 48). Diş çürüğü

gelişiminde; bireyin tükürük yapısının, tükürük akış hızının, yeni sürmüş dişlerde tamamlanmamış olan mine kalsifikasyonlarının varlığının, çapraşıklık ve dişlerdeki düzensizliklerin varlığının, yer tutucuların veya ortodontik apareylerin varlığının, bireyin beslenme özelliklerinin, ağız bakım alışkanlıklarının, sosyoekonomik durumunun rolü olduğu bildirilmektedir. Çürük oluşumunda major ve virulansı en yüksek mikroorganizma *Streptokok Mutans* (*S. Mutans*)'tır (48). Çürüğün başlamasında temel sorumlu *S. Mutans* olmakla birlikte, çürüğün ilerlemesinden sorumlu esas mikroorganizma *Laktobasiller* dir. Yenidoğan bir bebeğin ağızında *Mutans Streptokoklar* yoktur (*S.sobrinus*, *S.Mutans*) (47). Bebeklere *S. Mutans* çevreden bulaşır (49). *Mutans Streptokoklar* ağız içerisindeki sert ve yumuşak dokulara tutunur; dişlerin sürmeleri ile de diş üzerine tutunur hale gelirler. Çocuğa ne kadar erken *S. Mutans* geçişi olursa, çocuk o kadar yüksek çürük riski taşır (47). *Mutans streptokokların* erken kolonizasyonu erken çocukluk çağı çürüğü (EÇÇ) (50) ve gelecek çürük deneyimi açısından (51) önemli bir risk faktörüdür.

Diş çürüğü önlenebilir bir hastalık olup, diş minesinde başlayarak dentine doğru ilerleyen ve ilerlemesi belli bir zaman gerektirir. Kaviteasyon oluşmadan önce, uygun ağız ortamı sağlanıp, karyojenik mikroflora elimine edildiğinde ve çürük başlamış diş yüzeyi gerekli dental uygulamalara maruz bırakıldığında ilerlemesi durdurulabilir ve/veya geri döndürülebilir (48). Diş çürüğü için çürüğün bulunduğu yere, gelişim durumuna, ilerleme hızına, görünümüne ve aktivitesine göre farklı sınıflamalar yapılmıştır. Çürüğün bulunduğu yere göre; pit ve fissür çürüğü, düz yüzey çürüğü ve kök çürükleri olarak sınıflanmaktadır. Gelişimine göre; primer, sekonder, rekürrent çürük veya rezidüel çürük olarak ayrılmaktadır. Ayrıca aktivitesine göre de aktif, inaktif veya durmuş çürük lezyonu olarak kategorize edilmektedir (52). Sekonder ya da rekürrent çürük; yapılmış önceki bir dolgunun yanında oluşan yeni bir çürük; rezidüel çürük ise dolgu yapılırken hekim tarafından geride bırakılmış olan çürük; rampant çürük ise aniden ortaya çıkan, hızla yayılan çürük tipi olarak tanımlanmaktadır (48).

2.2.2. Erken Çocukluk Çağı Çürüğü Tanım ve Etiyoloji

Rampant çürük tiplerinden biri erken çocukluk çağı çürüğü (EÇÇ)'dür (53, 54). Erken çocukluk çağı çürükleri hızlı ilerleyen, 71 aylık veya daha küçük

çocuklarda herhangi bir süt dişinde 1 veya daha fazla çürüklü (çürük kavitesi gösteren veya göstermeyen) veya dolgulu diş yüzeylerinin veya çürük sebebiyle kaybedilmiş dişlerin varlığında tanımlanır ($dmfs \geq 1$). Üç yaşından küçük çocuklarda süt dişlerinin düz yüzeyleri olan yanak, dil ve damak yüzeylerinde çürük belirtilerinin görülmesi, erken çocukluk çağı çürüğünün ciddiyetini gösterir. Üç yaşındaki bir çocukta ≥ 4 süt dişinde diş çürüğü, dolgu veya diş çürüğü nedeniyle kayıp olması; dört yaşındaki bir çocukta ≥ 5 veya beş yaşındaki bir çocukta ≥ 6 çürük görülmesi durumunda “ciddi” bir erken çocukluk çağı çürüğünün (s-EÇÇ) varlığından bahsedilir (55). EÇÇ 2-5 yaş arası 4 milyondan fazla sayıda çocuğu etkileyen çocukluk çağı döneminin en sık görülen kronik hastalığı olarak kabul edilmektedir ve küçük çocuklar için önemli bir problemdir (56, 57). EÇÇ ve s-EÇÇ vakalarında, çoğunlukla üst ön dişlerde etkilenim görülmekle birlikte, alt ve üst birinci molar dişlerde başlamış çürükler de görülebilir. Daha geç sürdükleri için kanin dişlerde genelde daha az etkilenim olması, alt kesici dişlerin ise, dilin temizleme etkisinden daha yüksek oranda faydalanmaları ve tükürük bezlerinin açılış bölgesi olmalarına bağlı olarak, çoğunlukla etkilenmeden kalması tipik olarak tariflenir. Üst süt keser dişler genellikle ilk süren dişler olmaları nedeniyle dental plak birikimi ve asit atakları ile öncelikli karşılaşmaktadırlar. Başlangıç çürükleri EÇÇ'nin agresif paterni nedeni ile çok hızla kavitasyona dönüşür (58). Çürük gelişimi için bir arada olması gereken temel faktörler olan; duyarlı bir konak, karbonhidrattan zengin diet, dental plak varlığı, karyojenik mikroorganizmalar ve zaman faktörleri dışında diş ile ilişkili faktörler, demografik özellikler, sosyoekonomik durum, özellikle annenin eğitim durumu, ebeveynlerin tutumu, çocuğun davranışsal tutumu, çocuğun ve ailenin özellikle annenin oral hijyen alışkanlıkları, çocuğun beslenme alışkanlığı, çocuğun biberon kullanımı veya bala reçele batırılmış emzik kullanımı, çocuğun ağızdan soluma durumu, çocuğun kronik hastalığı ve özel ilgi gerektiren durumunun varlığı ya da yokluğu, psikososyal faktörler, çocuğun ilaç kullanım durumu ve etnik yapı, düşük doğum ağırlığı, perinatal stress EÇÇ ile ilişkili bulunmuş faktörlerdir (29, 59-66).

EÇÇ tedavi edilmeden bırakılması durumunda ağrı, bakteriyemi gelişimi ve baş boyun enfeksiyonları gelişimi, diş kaybı, dolayısıyla çiğneme fonksiyonunda bozulma, konuşmanın değişmesi ve kısıtlılığı, estetik problem, gülümseme ve buna

bağlı özgüven problemi, büyümede bozulma, azalmış kilo artışı bunun yanı sıra, ağrıya bağlı düzensiz uyku, okul devamsızlıkları, dolayısıyla da okul başarısı ve yaşam kalitesinde olumsuz etkiler ile ilişkilidir (11, 67, 68). Ayrıca, maliyeti yüksek tedavi gereksinimleri de gelişen sonuçlardandır (69).

2.2.3. Diş Çürüklerinin Değerlendirilme Yöntemleri

Oral epidemiyolojide, hastalığın ne aşamada olduğunu ölçmede, hekime yardımcı olması için kullanılan bazı önemli araçlar vardır, bunlar indekslerdir. Kullanılan indeksler; geçerli, güvenilir, basit, tekrarlanabilir, duyarlı ve kabul edilebilir olmalıdır. Diş çürükleri değerlendirilirken ayrı, dişeti sağlığı değerlendirilirken ayrı indeksler kullanılmaktadır. Diş çürüğü sıklığı ve dağılımını tespit etmek için epidemiyolojik çalışmalarda çürük prevalansı ve çürük insidansı hesaplanır. Diş çürüklerinin teşhis edilebilmesi için iyi bir aydınlatma ortamı ile birlikte kurutulmuş, temiz dişlerin olması gereklidir. Muayene için, dişler üzerinden plağın uzaklaştırılmış olması ve rulo pamuklar ile dişlerin izole edilmesi gereklidir.

Diş hekimliği literatüründe en sık kullanılan indeks DMF/dmf indeks sistemidir. DMF/dmf indeks sistemi; bireyde çürük, dolgu veya çürük sebebi ile çekilmiş toplam diş ya da yüzey sayısını ifade eden ve çok uzun yıllardır bireydeki çürük deneyimini göstermekte yaygın olarak kullanılan önemli bir indekstir: 1930'dan beri saha çalışmalarında kullanılan bir indekstir. 1997 yılında DSÖ'nün yayınladığı klavuzda, diş çürüğü muayenesinde görünür ışık altında DSÖ'nün top uçlu periodontal sondu (CPI) ve düz ağız aynası kullanılarak kaviteasyon gösteren çürüklerin kaydedilmesi önerilmiştir (70). Bu indeks bir toplulukta kişi başına düşen diş çürüğü ve sonuçlarını göstermektedir: dmft süt dişlerinde bireyde; çürüklü, dolgulu veya kayıp olan diş sayısını; dmfs; süt dişlerinde çürüklü, dolgulu veya kayıp olan diş yüzeyi sayısını gösterir. Etkilenen diş durumuna göre dmft indeksi 0-20 arasında bir değer olarak gösterilirken; dmfs indeksi 0-88 arasında değer olarak hesaplanır. DMFT/dmft hesaplamasında, sürmemiş dişler, konjenital eksik dişler ya da süpernumere dişler, çürük dışında bir sebeple kaybedilmiş dişler, daimi dentisyonda var olan persiste süt dişleri değerlendirilmez. Ayrıca risk altındaki, başlangıç lezyonlu dişlere hiç değinilmemekte, tedavi ihtiyacı net olarak ortaya çıkarmakta ve çürük için sadece belirgin kaviteasyon oluşmuş dişler (Frank kavitesi

olan dişler) dahil edilebilmektedir. Yapılmış fissür örtücüler, travma sonucu veya estetik sebeplerle yapılmış restorasyonlar değerlendirilmemektedir. Ayrıca, sağlıklı yapılmış bir restorasyon ile tedavi edilmemiş bir çürük diş aynı skora sahip olmaktadır (5). Dolayısı ile çalışmalar sırasında DMF/dmf indekslerinde bazı modifikasyonların yapılması ve farklı indekslerin ortaya çıkarılması ihtiyacı görülmüştür. Bu farklı indekslerden birisi 2004 yılında tanımlanan International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) olarak adlandırılan Uluslararası Çürük Tespit ve Değerlendirme Sistemi'dir (71, 72).

Uluslararası Çürük Tespit ve Değerlendirme Sisteminde (72):

Sağlıklı diş yüzeyi: Kod 0

Çürük bulgusu olmaması durumu (yaklaşık 5 sn lik hava ile kurutmayı takiben mine translusensinde hiçbir değişiklik izlenmemesi)

Mine hipoplazisi, florozis gibi gelişimsel mine defektli yüzeyler, atrizyon, abrazyon, erozyon gibi durumlar, ekstrinsek veya intrinsek lekeler, ayrıca pit ve fissürlerde çay, kahve gibi alışkanlıklara bağlı lekeler varlığında sağlam diş yüzeyi olarak kabul edilir.

Minede gözle görülür ilk değişiklik: Kod 1

Pit ve fissürler için de düz yüzeyler için de; ıslak iken görünümde hiçbir renk değişikliği kanıtı bulunmamakla birlikte, 5 sn hava ile kurutulmayı takiben çürük opasitesi veya diskolarasyonunun (beyaz veya kahverengi) görülmesi; ancak mine yüzey bütünlüğünde herhangi bir değişiklik izlenmemesi durumu ya da çürüğe bağlı pit ve fissürlerde sınırlı olan renklenme varlığı.

Minede belirgin görsel değişiklik: Kod 2

Diş ıslakken muayene edildiğinde çürük opasitesi (beyaz nokta lezyonu) ve/veya pit ve fissür sınırlarından daha geniş ancak yüzey bütünlüğünde bir kayıp izlenmeden kahverengi renklenme varlığı (Lezyon diş kuru iken de izlenmeli)

Lokalize mine kırığı (Dentinde çürük ya da alttan gölge şeklinde yansıma durumu olmadan): Kod 3

Diş ıslak muayene edildiğinde çürük opasitesi (beyaz nokta lezyonu) ve /veya pit ve fissür sınırlarından daha geniş kahverengi renklenme varlığı. Diş kurutulduğunda çürük sebebi ile diş yapısında kayıp izlenir. Ancak kayıp mine ile sınırlı olup, dentinde bir etkilenim izlenmemektedir. Görsel bir şüphe duyulduğu

noktada da DSÖ top uçlu sondu ile minedeki kavitasyonun görülmesi için dikkatli ve nazik bir şekilde gezdirilebilir.

Lokalize mine kırığı olan ya da olmayan, dentinden koyu bir gölge şeklinde alttan yansıyan durum: Kod 4

Dentinde renk değişikliğine bağlı üstten gölge şeklinde bir görünüm oluşmuştur. Minede kavitasyon oluşumu izlenebilir de izlenmeyebilir de. Genellikle bu alttan yansıma diş ıslakken görülür. Bu içte olan yansımanın rengi, gri, mavi, kahverengi izlenebilir.

Dentinde gözle görülür belirgin kavitasyon varlığı: Kod 5

Opak veya renk değiştirmiş mine sınırlarından içeride dentinde kavitasyon varlığı diş ıslakken net olarak görünür ve kurutulmayı takiben de pit ve fissürlerde ya da düz yüzeylerde frank kavitesi izlenir. DSÖ top uçlu sondunun yüzeyde nazikçe dolaştırılması ile de dentindeki kavitasyonun muayenesi mümkün olabilir.

Dentinde oldukça geniş bir kavitasyon varlığı: Kod 6 olarak kodlandırılır.

Diş yapısında belirgin bir kayıp izlenir. Kavite hem geniş hem de derindir. En az diş yüzeyinin yarısını kaplayan bir kavitasyon veya pulpaya ulaşmış bir çürük lezyon durumudur.

ICDAS kod 1 ve 2 başlangıç şeklinde çürük, ICDAS kod 3 ve 4 orta aşamada çürük ve de ICDAS kod 5 ve 6 ise derin çürük şeklinde yorumlanabilmektedir (71).

Bu çürük sınıflama indekslerinin dışında; tedavisi yapılmadan kalan diş çürüklerinin ağız mukozasında oluşturduğu bulguları sınıflamak için de ayrı bir indeks kullanılmaktadır. PUFA/pufa indeksi, DMFT/dmft den bağımsız olarak oluşturulmuş ve ileri derecede çürüklü olup, gözle görülür pulpa ekspozu olan durumlar P/p, disloke olmuş diş kök fragmanlarının sonucunda oral mukozada yumuşak dokularda, dilde, yanak mukozasında izlenebilen ülserasyonlar U/u, fistül oluşumu F/f ve abse oluşumu A/a olarak kodlanmıştır. PUFA indeksi epidemiyolojistlere ve sağlık planlayıcılarına klasik çürük indekslerine tamamlayıcı olarak konu ile ilişkin katkı sağlayan bir indekstir. PUFA ile değerlendirme ilave alet kullanılmadan tamamen görsel muayene ile yapılmakta ve bir dişe yalnızca bir skor şeklinde kaydedilmektedir. PUFA/pufa skoru da birey için DMFT/dmft ile benzer kümülatif şekilde, PUFA teşhis kriterinden etkilenen diş sayıları şeklinde hesaplanmaktadır. Hem süt hem daimi dişler için kullanılabilen bu indekste skorlama

yaparken büyük harf daimi, küçük harfler ise süt dişleri için kullanılmaktadır. Daimi ve süt dişleri için de ayrı ayrı verilmektedir. Bir bireyde pufa süt dişlerinde skor olarak 0-20 arasında olabilirken, daimi dişler içinse 0-32 arasında PUFA skoru alabilmektedir (67).

2.2.4. Diş Çürüklerinin Önlenmesi ve Kontrol Altına Alınması

Diş çürüklerinin kontrol altına alınmasında ilk basamak, var olan aktif çürük lezyonlarının durdurulması ya da en azından ilerlemelerinin yavaşlatılması olmalıdır. İyi bir oral hijyen sağlanması ile dental plağın azaltılması, karyojenik besinlerin tüketiminin azaltılmaya çalışılması, florürlü topikal ajanların uygulanması kontrolü sağlamadaki yaklaşımlar olmalıdır (48). Amerikan Pediatrik Diş Hekimleri Birliği (AAPD) rehber kitapçıklarına göre; EÇÇ ve s-EÇÇ tablosu gelişmemesi için, bebeğin süt dişlerinin çıkmaya başladığı dönem olan 6-12 aylık dönemde ilk diş hekimi ziyareti yapılmalı ve bu ziyarette veliye bebeğin ağız bakımı ile ilgili gerekli bilgiler verilmelidir. Bebeğe anne, baba, kardeş ya da bakım veren kişilerden mikroorganizma geçişine sebep olabilecek olan tükürük paylaşımlı davranışlardan kaçınılmalıdır. Şeker içerikli sıvıların ve besinlerin sık tüketiminden kaçınılmalıdır. Özellikle bebek uyurken ağzına biberon aracılığı ile süt veya şeker içerikli bir şeyler verilmemeli ve biberon kullanımı 12-18 ay arası bir dönemde bırakılmaya çalışılmalıdır. Çocuğun dişlerinin veli tarafından, ilk süt molar dişi çıktıktan sonra mutlaka günde iki kez yaşına uygun miktarda florürlü diş macunu kullanılarak yumuşak bir diş fırçası ile fırçalanması önerilmektedir. İlk 3 yaşa kadar sürüntü ya da pirinç tanesi boyutunda, 3-6 yaş arası çocuklarda ise bezelye büyüklüğünde florür miktarı önerilmektedir. Okul öncesi dönemde çocukların diş fırçalamasının veli tarafından yapılması veya çocuk fırçalarken çocuğun yanında bulunulması ve kontrol edilmesi gerekliliği özellikle belirtilmiştir. EÇÇ riski olan çocuklara belli aralıklarla profesyonel florür cilası tedavileri uygulanmalıdır. EÇÇ tablosu varlığında da mutlaka çocuğun beslenme alışkanlığı sorgulanmalı ve düzenlenmeli, florür ve/veya CPP-ACP preparatları uygulanmalı, gerekli ise restorasyonlar yapılmalı ve ileri safhada ise diş çekimleri yapılmalıdır ve çocuğun ağız sağlığı durumu kontrol altına alınmaya çalışılmalıdır (73).

2.3. Diş çürüğü ve yaşam kalitesi

Diş çürüğü bireyin fonksiyonel, sosyal ve psikolojik iyi olma halini olumsuz etkileyebilir. Çocuklarda olan her tür hastalık durumunda olduğu gibi diş çürükleri varlığında da kendilerinin yanı sıra aileleri de etkilenir. Bu etkiler hem klinik uygulamalar hem de sağlık araştırmaları için oldukça önem taşımaktadır (71). Etkilenmiş ya da kaybedilmiş diş sayısı ne kadar fazla ise çocuğun yaşamının negatif etkilenimi de o kadar fazla olur. EÇÇ'nin tedavi edilmeden kalması ile en çok yemek yeme ve uyku problemleri görüldüğü (2) ve diş ağrısı sebebi ile her yıl 60 milyon okul saatinin kaçırıldığı bildirilmiştir (3, 4). Dolayısıyla, sağlıklı bir ağızın iyi bir yaşam kalitesi sağlanması için önemi büyüktür (11).

Oral-dental hastalıklarının yanı sıra tedavi deneyimleri de okul öncesi dönemdeki çocukları ve ailelerini etkileyebilmektedir (74). EÇÇ vakalarının bir çoğunda çürüğün yaygın şekilde ilerlemiş olması sonucu, değişme zamanı gelmeden süt dişleri erken çekilmek zorunda kalabilir (46). Erken kaybedilen dişler ise; anormal dil pozisyonlarının gelişmesine, çekim boşluğuna komşu olan dişlerde meziale devrilme hareketine, dental ark uzunluğunda kayıplara, çekim boşluğunun karşısındaki dişlerin uzamasına, daimi dişin sürmesi için yetersiz alan kalmasına, daimi dişin sürememesine, daimi dişlerin sürme yönünde bozukluklara, dişlerin ektopek sürmesine, orta hatta sapmaya dolayısı ile maloklüzyonlara neden olabilir (75, 76). Ön diş kayıplarında konuşma sırasında özellikle ç, d, f, j, s, ş, t, v seslerinin tam olarak söylenememesine, çocuğun güveninin gelişiyor olduğu, iletişim kurmayı öğrendiği erken çocukluk döneminde estetik olarak sorun gelişmesine, gülme isteğinin azalmasına sebep olabilir (69, 77). Arka diş kayıplarında çiğneme fonksiyonunda görev aldıkları düşünüldüğünde dişlerin kaybına bağlı olarak çocuğun büyümesi, gelişimi de etkilenip, çocukta kilo artışında azalma, iştahsızlık da görülebilir (11). Erken çekime bağlı görülebilen bu problemlerin yanı sıra, çocukların erken yaşta çekim tecrübesi yaşaması sonucu sonraki tedavilere ilişkin uyum güçlüğü ve anksiyete durumu da gelişebilir. Bu etkilenimlerin hepsi çocuğun yaşam kalitesine fonksiyonel, estetik ya da psikolojik olarak negatif etki anlamını taşımaktadır (11). EÇÇ'ü olan bazı çocuklarda aynı zamanda dental korku, anksiyete ya da nonkooperasyon da görüldüğünden, gerekli tedavilerin (restorasyon ya da çekim), klinik koşullarda yapılması mümkün olmamakta ve genel anestezi altında

tedavi ihtiyacı doğmaktadır; bu da hem hasta açısından risk hem de mali yönden yük oluşturmaktadır (78, 79).

Literatürde OHRQoL ölçekleri kullanılarak çürüklerin, EÇÇ varlığının ya da çürük tedavilerinin, çocuğun yaşam kalitesine olan etkilerinin değerlendirildiği çeşitli çalışmalar mevcuttur (17, 42, 80-84).

2.4. Dental travma

Travmatik dental yaralanmalar dişin sert dokularını (mine, dentin) ve/veya dişin canlı dokusunu (pulpa) ve/veya dişi çevreleyen ve destekleyen dokuları ilgilendiren yaralanmalardır (85). Okul öncesi yaştaki çocuklarda ağız yaralanmaları baş ve yüz yaralanmalarından sonra ikinci sırada (%18,0) yer almaktadır. Ağız yaralanmaları içerisinde en sık dental yaralanmalar görülmektedir (86). Travmatik dental yaralanmalar dünya genelinde yüksek prevalansa sahiptir. Okul öncesi yaş çocuklarda, okul çocuklarında ve genç erişkinlerde sıklıkla karşılaşılan ciddi bir problemlerdir (87). Ağız yaralanmalarının yaşamın ilk 10 yılında en sık görüldüğü bildirilmekte iken, artan yaşla birlikte dental travma prevalansının da azaldığı bildirilmektedir (88). 14 yaşına kadar çocukların %30,0'nun süt dişlerinde; % 22,0'sinin daimi dişlerinde dental travma yaşandığı bildirilmiştir (89). İsveç'te yapılmış bir araştırmanın sonuçlarına göre 0-19 yaş aralığında yıllık ortalama insidans erkeklerde 1,6/100; kızlarda ise 1,0/100 olarak bildirilmiştir (5).

Dental travma çoğunlukla hem süt hem daimi dişlenme döneminde ön dişleri, özellikle de üst santral kesici dişleri etkilemekte, bunun yanı sıra alt santral kesici dişler ile üst daimi lateral kesici dişler de etkilenmektedir (90). Çocuk ve adölesanlarda her birey dental travmaya eşit maruz kalmamaktadır. Kimileri tek sefer yaşarken, kimi bireyler tekrarlayan travma hikayeleri yaşamaktadırlar hatta aynı dişlerin etkilenimi de mümkün olabilmektedir. Erkeklerde, kızlardan daha sık görülmektedir (5). Spor kazaları, trafik kazaları, düşmeler, çarpışmalar, kavgalar dental travmaya sebep olan durumlardır (5). Çevresel faktörler ve kişisel predispozan faktörler; artmış overjet, üst keser dişlerin protrüziv konumu, yetersiz dudak kapanışı, dil veya ağızda piercing bulunması bazı hastalıklar varlığı (epilepsi, cerebral palsi, öğrenme güçlüğü olan durumlar, sık sık baş dönmesi ile seyreden durumlar) dental travma için risk faktörüdür (5, 91, 92).

Travmatik dental yaralanmalar, süt ve daimi dişlerdeki yaralanmalar olarak temelde iki ayrı yaklaşımla değerlendirilir. Diş sert dokusunu ve/veya alveol kemiğini ilgilendiren yaralanmalar, dişeti ve çevre yumuşak dokuları etkileyen yaralanmalar ve lüksasyon yaralanmaları şeklinde gruplanabilir. Lüksasyon yaralanmaları dişin bulunduğu diş yuvası içinde gevşemesi, sıkışması, dışarı doğru, içeri doğru, laterale doğru yer değiştirdiği durumları kapsamakta iken, avülsiyon yaralanması dişin bulunduğu yuvasından tamamen dışarı çıktığı durumu tariflemektedir. Süt dişlerinde en sık görülen yaralanmalar lüksasyon yaralanmaları iken, daimi dişlerde kron kırıklarıdır. Travmaya uğramış bir süt dişinin altında gelişen daimi dişin minesinde renk değişimi, hipoplazi, kron angulasyonu, kökte dilasasyon, kök gelişiminin durması, sürmenin kesintiye uğraması ya da gecikmesi gibi etkilenimler olasıdır. Doğru ve hızlı müdahale altta gelişen kalıcı dişin sağlığı açısından da büyük önem taşımaktadır (87, 93, 94).

2.5. Dental travma ve yaşam kalitesi

Travmatik dental yaralanmalar, dünya genelinde okul öncesi dönem çocukların yaklaşık üçte birinde görülmekte olup, ciddi bir dental halk sağlığı problemidir (5, 6). Travmaya uğramış dişleri olan çocukların, gülümseme, konuşma, yemek yeme, utanmadan dişlerini gösterme konularında travma görmüş dişi olmayan çocukların gerisinde yer aldığı bildirilmiştir (7, 8). Dental travma varlığı çocukta ağrıya, fonksiyon kaybına ve estetik problemlere yol açabilir. Hem çocuklar hem de aileleri için fiziksel, duygusal ve sosyal negatif etkilere sebep olabilir (9, 10). Literatürde çeşitli OHRQoL ölçekleri ile dental travmanın çocuk ve ailenin yaşam kalitesine etkilerin değerlendirildiği çeşitli çalışmalar mevcuttur (10, 95, 96).

2.6. Malokluzyon

Okluzyon, dişler arasındaki statik ve morfolojik kontak ilişkisi olarak tanımlanmaktadır. Okluzyon değerlendirilirken; dişler, çiğneme kasları, üst ve alt çene ile baş ve boyundaki diğer kaslardan oluşan fonksiyonel ünitenin entegre ilişkisi düşünülmelidir. Okluzal yüzeylerin statik ilişkilerinden öte, fonksiyon sırasındaki ilişkileri çiğneme sistemindeki etkinlikleri ile ilişkili olarak daha büyük önem taşımaktadır. Okluzyon kurulması süt dişlenme periyodu ile başlar, oral fasial

kompleks büyümesi sürecinde değişiklikler olur ve daimi dişlenme döneminde de başka bir ilişki kurulur. Üst dişlerin ön yüzeyleri, alt dişlerin ön yüzeylerinden daha geniş bir yay hattı çizer. Üst ve alt süt dişleri arasında bir ilişki kurulduğunda alt süt santral kesici ve üst 2. süt molar dişler dışında, tüm dişler karşı çenedeki iki diş ile ilişki kurmaktadır. Süt dişlerinin ağız içinde sürmelerinin tamamlanması ile ön ve arka dişlerin kapanış ilişkileri değerlendirilebilir hale gelir. Süt dişler arklar üzerinde sıralandıklarında bazı dişler arasında diastema denilen boşluklar izlenir . Anterior dişler arasında bulunan bu boşluklar, ileride boyutları daha büyük olan daimi dişler sürerken rahatça sıralanabilmelerine imkan tanır. Süt dentisyon 3-4 yaşlarında stabilitesini korumakta iken çenelerinde büyümesi ile ön dişlerin birbirinden ayrılır ve özellikle 4-5 yaş civarında anterior dişler arasında var olan diastemalar biraz daha belirginleşir. 3-6 yaş arasında istenmeyen, zararlı fonksiyonel alışkanlıklar yok ise sadece transversal boyutta minimal değişiklikler izlenir. Süt dişlenme döneminde dental arklar, birinci daimi molar diş çıkana kadar aproksimal yüzeylerde diş çürükleri olmaz ise sagittal boyutlarını korur. Erken çocukluk döneminde diş kayıpları olmuşsa yer tutucular ile yer kaybının önlenmesine çalışılması, fonksiyonel alışkanlıklar var ise kötü alışkanlıkların sorgulanıp bırakılması ve fonksiyonel çapraz kapanış var ise o durumun eliminasyonu önemlidir (97). Süt dişlerinde posterior kapanış değerlendirildiğinde; karşılıklı ikinci süt molar dişlerinin distal düzlemleri, Moyers (98) tarafından üç kategoride sınıflandırılmıştır ve bu süt dişi sonlanım düzlemleri gelecek daimi dişlerin kapanış durumu ile ilgili de ipucu verir. Üç kategoriden ilki olan flush terminal düzlem; süt ikinci molar dişlerin distallerinin anterior-posterior doğrultuda aynı düzlem üzerinde olduğunu gösterir. Mezial step ilişkisinde; alt ikinci süt molar dişin distal sınırı, üst ikinci süt molar dişin distaline göre daha mezialdedir. Distal step ilişkisinde; alt ikinci süt molar dişin distal sınırı, üst ikinci süt molar dişin distaline göre daha distaldir (97, 99). Anterior dişler arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ise maksiller dişlerin mandibuler dişlerden overjet göstererek önde olduğu sınıf 1 ilişki olabileceği gibi, alt-üst kesici dişlerin birbirleri ile temasta olduğu baş başa (tetatet) kapanış ya da alt çene dişlerin daha önde konumlandığı çapraz kapanış ilişkisi görülebilir (100). Ayrıca açık kapanış ya da derin vertikal kapanış ilişkisi de izlenebilir. Üst ve alt süt kanin dişler arasındaki kapanış ilişkisi sınıf 1, sınıf 2 ve sınıf 3 ile baş başa kapanış şeklinde sınıflanabilir.

Üst kanin diş, alt kanin ile alt birinci molar diş arasına oturuyorsa sınıf 1; üst kanin diş alt lateral kesici ve alt kanin diş ile temasta ise sınıf 2 ilişki; üst kanin diş alt molar diş ile ilişkide ise de sınıf 3 ilişki olarak sınıflanmaktadır.

2.7. Malokluzyon ve yaşam kalitesi

Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi değerlendirmeleri özellikle ortodonti literatüründe hem profesyonel hem de hasta beyanlı ortodontik tedavi ihtiyacını açıklamak için kullanılmaktadır. Malokluzyonların ortodontik tedavisi ve OHRQoL ile ilgili yayınlanan bir metaanalizde erişkinlerde tedavi sonrası yaşam kalitesinde orta seviyede bir artış bildirilmiştir (101). Farklı OHRQoL ölçekleri kullanılan çalışmlar mevcuttur, ECOHIS ölçeği de tercih edilen ölçeklerdendir (102, 103). Malokluzyonu olan çocuklarda olmayanlara kıyasla OHRQoL üzerine olan etkinin 1.74 kat daha yüksek olduğu bulunmuş ve o çocukların daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğu sonucu bildirilmiştir (103). Aynı yayında yaşın bu ilişki değerlendirilirken çok önemli bir kriter olduğu vurgulanmıştır. Malokluzyona bağlı yaşam kalitesinde en ciddi etkilenim 14 yaşından büyük çocuklarda görülmüş, küçük çocuklarda ise ECOHIS ile OHRQoL arasında bir ilişki saptanmamıştır. Çocuk ne kadar büyükse malokluzyonun yaşam kalitesine etkisinin o kadar çok olduğu ve yaklaşık çocuk sekiz yaş civarındayken ilk etkilenimlerin görüldüğü bildirilmiştir (103).

Malokluzyon varlığında bireyin yaşam kalitesinde en büyük etkilenim sosyal-duygusal yönde olmaktadır (103, 104). Ağız sağlığı ile ilişkili öz güvende azalma, utanma hissi, gülme isteksizliği, sosyal ilişkilerde azalma durumu görülebilir (103, 105-107). Malokluzyon ve orofasial defektlerin ortodontik ve/veya cerrahi tedavileri sonrası bireyin öz güveninde, duygusal sağlığında iyileşme izlendiği bildirilmiştir (101, 108). Hastada uzun süre tedavi edilmeden malokluzyon varlığı temporomandibular eklem bozuklukları ve dental travma ile ilişkili ağrılara da sebep olabilir. Ayrıca ciddi diş eksiklikleri, fazla boşluklar bireyde özellikle fonksiyon kaybı yönüyle olumsuz etki oluşturabilir. Konuşma, çiğneme problemleri, kısıtlı yemek seçimi gibi fonksiyonel problemler de gelişebilir.

3. BİREYLER ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın (çalışmanın) Tipi

Bu araştırma kesitsel tipte analitik bir araştırma olarak planlanmış ve tamamlanmıştır.

3.2. Araştırma (çalışmanın) Yeri ve Zamanı

Araştırmanın verileri Hacettepe Üniversitesi (H.Ü.) Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniği Ana Bilim Dalı'nda Mart 2018- Ağustos 2018 tarihleri arasında toplanmıştır. H.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'nda 6 profesör, 3 doktor öğretim üyesi, 3 uzman diş hekimi ve 12 araştırma görevlisi olmak üzere 24 akademik personel mevcuttur.

Bu araştırmanın planlama, literatür tarama kısımları Ekim 2017 ayı içinde başlamıştır. Etik Kurul Onayını takiben, veri toplama kısmına 2018 Mart ayı içinde başlanmış ve 2018 Ağustos ayı sonunda (6 ay) tamamlanmıştır. Araştırmanın veri girişi, düzenlemesi, istatistiksel analizleri, rapor yazma kısmı ise Ağustos 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında tamamlanmıştır.

3.3. Evren ve Örneklem

Araştırmaya Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti kliniğine başvuran 5-6 yaşlarındaki 200 çocuk dahil edilmiştir. Örneklem büyüklüğü hesabı G-Power istatistiksel analiz programı kullanılarak yapılmıştır (109). Bu konuda Türkiye'de yapılmış çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısı ile örneklem hesabı için Gomes ve ark.nın (110) 2014 yılında çürüğü olanların %40,2'sinde ve çürüğü olmayanların %16,3'nde ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinde bozulma bildirilen yayına ait sonuçlardan yararlanılmıştır. Gerekli örneklem hacmi bu yüzdeler kullanıldığında 198 (çürüğü olan 160, çürüğü olmayan 38) olarak bulunmuştur. Veri toplamak için planlanan süre içinde kliniğe başvuran hastalardan velisi çalışmaya katılmayı onaylayan çocuklar çalışmaya dahil edilmiş ve toplam 200 katılımcı sayısına ulaşılmıştır. Örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır; ancak süre esas alınarak o kadar sürede kaç çocuğa ulaşıldığı esas alınmıştır. Veri toplanan 6 aylık süre

içerisinde H.Ü. Diş Hekimliği Pedodonti Anabilim Dalı'na başvuran 5-6 yaşlarındaki çocuk sayısıolarak ön görülmüştür.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniğine 6 aylık sürede başvuran hastalar
- Çocuğun 5-6 yaşlarında olması
- Çocuğun ebeveyni ile gelmiş olması
- Çocuğun süt dişlenme döneminde olması

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri

- Çocuğun anne-baba dışında birisi ile gelmiş olması

3.4. Değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkeni ECOHIS ölçeği sonucuna göre belirlenen yaşam kalitesi durumu ve skoru olup, çocuğun EÇÇ'si bulunma durumu, ICDAS indeksi ile çürük kategorisi durumu, dental travma hikayesi durumu analizlerde kullanılan temel bağımsız değişkenlerdir.

Bu çalışmada incelenen (bağımsız etken, karıştırıcı faktör ve/veya etki değiştirici faktör olarak irdelenen) diğer değişkenler cinsiyet, yaş, kardeşi olma durumu, kardeş sayısı, ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu, anne ve babanın eğitim durumu gibi sosyodemografik özellikler; çocuğun sistemik bir hastalığı olma durumu, çocuğun diş fırçası bulunma durumu, çocuğun diş fırçalama durumu, çocuğun diş hekimine gitmiş olma durumu, ilk kez kaç yaşında diş hekimine gittiği, ilk kez diş hekimine gitme sebebi, çocuğun diş yaralanması geçirme ve buna bağlı bir sorun yaşama durumu, yaralanma sonrası diş hekimine gitme durumu, yaralanan dişlerin numarası, çocuğun çürüklü, dolgulu, çürük sebebi ile çekilmiş dişi olma durumu, farklı indeksler kullanılarak kaydedilen çürük dişi olma durumu, tedavi edilmemiş çürük dişlerin oral mukoza bulgusu (pufa) olma durumu, çocuğun okluzyon durumu, plak indeks skoru ve gingival indeks skorudur.

3.5. Terim, Sınıflama, Kriterler

Bu çalışmada bazı veriler analiz yapılırken verilerin düzenlenmesi yoluna gidilmiştir.

Bu amaçla:

Çocuğun kardeş sayısı 0 (yok), 1, 2 ve 3 veya daha fazla sayıda kardeş olarak sınıflanmıştır.

Çocuğun diş fırçalama sıklığı zaman ve sıklık birleştirilerek; hiç fırçalamıyor, düzenli fırçalamıyor, günde 1 den az, günde 1 kez akşam, günde 1 kez sabah ya da öğlen, günde 2 kez ve günde 3 kez ve daha sık şeklinde sınıflanmıştır.

Yaşam kalitesi değerlendirmelerinde Peker ve ark.'nın önerdiği şekli ile her çocuğun ölçekten aldığı toplam skoru hesaplanmıştır. Bu skor hesabı sırasında "bilmiyorum" seçenekleri skorlamaya dahil edilmemiştir. Çocuğun ölçek skoru, ailenin ölçek skoru ve genel ölçek skoru hesaplanmıştır. Çocuk alt boyutu için 0-36; aile alt boyutu için 0-16 olmak üzere çocuğun skoru 0-52 arasında hesaplanabilmektedir (74). Ayrıca ölçekte "hiç" ve "neredeysse hiç" şeklindeki yanıtlar birarada; "ara sıra", "genelde" ve "çok sık" cevaplarının işaretlenmiş olduğu durumlar birarada değerlendirilmiştir (74). Tüm soruların incelenmesi sonucu her çocuk için "yaşam kalitesinde negatif etkilenim yok" ya da "var" şeklinde kategorizasyon yapılmıştır.

Çocuğun düzenli diş fırçalama durumu değişkenine ilişkin analizlerde, kendisine ait diş fırçası olmayan 4 çocuğun başkasının diş fırçası ile fırçalama yapmış olabileceği ihtimali göz önünde bulundurularak bu 4 çocuk dışlanmamıştır.

3.6. Veri Toplama Aracı, Ön Deneme

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniği'ne başvurmuş olan 5-6 yaş aralığındaki çocukların velilerine araştırma protokolü anlatılarak, araştırmaya kendilerinin ve çocuklarının katılmaları için sözlü onamları alınmıştır; çocuklardan da ayrıca onay alınmıştır.

Sonrasında yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı (uzman çocuk diş hekimi) tarafından aile ve çocuk ile ilişkili sosyo-demografik bilgilerin, çocuğun ağız sağlığı ve ağız hijyenine yönelik uygulamalarının, çocuğun diş hekimi ziyaretine ilişkin hikayesinin incelendiği, çalışmaya özel olarak araştırmacılar tarafından

geliştirilmiş bir anket formu doldurulmuştur (EK 2). Anket formunun soruları ve cevap seçenekleri hazırlandıktan sonra uygunlukları değerlendirilmiş; Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti kliniğine ilk muayene için başvurmuş 15 hastaya taslak anket uygulanmış, soruların ve cevap şıklarının anlaşılabilirlikleri değerlendirilmiş, hatalar giderilmiş ve anket formuna son şekli verilmiştir. Ön denemeye katılan 15 hasta araştırma grubuna dahil edilmemiştir. Anket formunun uygulanmasını takiben velilere “Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği” (EK 3) uygulanmıştır. Takiben, çocukların ağız ve diş muayeneleri klinik ortamda yapılarak; diş çürükleri, çürük sebebi ile çekilmiş dişler ve dolgulu dişler, ağız içi sert ve yumuşak dokulardaki lezyonlar, diş anomalileri, diş travması geçirmiş olma durumu “ağız içi muayene formu”na (EK 4) kaydedilmiştir. Araştırmaya ebeveyni ile gelen çocuklar dahil edilmiş olup, anne ve babanın birlikte geldiği durumlarda görüşmeler tercihen anneler ile yapılmıştır.

3.7. Veri Toplama Şekli

Veriler yukarıda belirtilen sosyodemografik bilgilerin, ağız bakım alışkanlıklarının ve diş hekimi ziyareti ile ilişkili bilgilerin sorgulandığı anket, geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış ölçek kullanılarak yüzyüze görüşme yöntemi ile ve klinik koşullarda tek uzman diş hekiminin yaptığı ağız ve diş muayenesine ilişkin bulguların muayene formuna kaydedilmesi yöntemi ile toplanmıştır.

3.7.1. Anket Uygulaması

Bu araştırmada anket ve yaşam kalitesi ölçeği velilere, yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Anket formunda sorular kapalı uçlu soru tiplerinden tek seçeneğin işaretlendiği sorular grubundan olacak şekilde hazırlanmıştır. Velilerden çocuklarının ağız içi muayenelerinin yapılabilmesi için önceden hazırlanmış olan aydınlatılmış onam formları ile gerekli yazılı izinler alınmıştır. Toplam 19 sorudan oluşan anket formunda çocuğa ilişkin, cinsiyet, yaş, kardeşi olma durumu, anne ve babanın eğitim durumu, çocuğun diş fırçalama durumu, diş hekimi ziyareti durumu, diş yaralanması geçirme durumu ile ilişkili sorular yer almaktadır.

3.7.2. Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği ile Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi

Erken çocukluk çağı ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ölçümü için Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS) (42) sıklıkla kullanılmaktadır. Peker ve ark. 2011 yılında “Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeğinin (ECOHIS)” (42) geçerlilik güvenilirlik çalışmasını yapmışlardır (74). Bu çalışmada Cronbach alfa değerleri çocuk, aile ve ölçek geneli için sırasıyla 0,92; 0,84 ve 0,86 şeklinde bulunmuş ve okul öncesi çocuklarda diş çürüğünün ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesine olan etkilerini incelemek için ECOHIS ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu bildirilmiştir (74).

Bu çalışmada ECOHIS ölçeğinin Türkçe versiyonu kullanılmış ve metin içinde bahsedilirken ECOHIS-T şeklinde kısaltılarak kullanılmıştır. Türkçe ölçekte de orijinalindeki gibi toplam 13 soru vardır; ilk 9 soruluk kısım çocuk etki kısmı, ikinci 4 soruluk kısım aile etki kısmıdır. Çocuk etki kısmı temel olarak 4, aile etki kısmı 2 konuyu kapsar. Çocuk etki kısmında çocuk semptomları (1 soru), çocuk fonksiyonları (4 soru), çocuk psikolojisi (2 soru), çocuk öz görünümü (1 soru) ve sosyal iletişim (1 soru); aile etki kısmı veli sıkıntısı (2 soru), aile fonksiyonları (2 soru) şeklindedir. Her soru çocuğun ağız sağlığı, dişleri ya da diş tedavileri ile ilişkili olan sıklığı, hayatın bütünü göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. 0-5 arası skorlanır; hiç (skor 0), neredeyse hiç (skor 1), ara sıra (skor 2), genelde (skor 3), çok sık (skor 4), bilmiyor (skor 5) şeklindedir. Çocuk alt boyutu için 0-36; aile alt boyutu için 0-16 olmak üzere çocuğun skoru 0-52 arasında hesaplanabilmektedir. “5” skoru alan durumlar skor hesabı sırasında değerlendirmeye alınmamıştır (74).

3.7.3. Ağız İçi Muayenelerin Yapılması

Araştırmada anket ve yaşam kalitesi ölçeğinin uygulanmasını takiben, araştırmanın son aşaması olarak, çocukların ağız içi muayeneleri yapılmıştır. Ağız ve diş muayeneleri Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı’nda görev yapmakta olan uzman çocuk diş hekimi tarafından tamamlanmıştır. Çocukların ağız ve diş muayeneleri dental ünit ışığı altında, steril ağız aynası ve top uçlu periodontal sond kullanılarak ve gerektiğinde hava-su spreyinin hava spreyi yardımı ile yapılmıştır (111). Çocuğun rutin muayenesi için gerekli ise dental

radiyograf çekilmiş ancak bu araştırmada yalnızca klinik muayene sonuçları değerlendirilmiştir.

Ağız içi muayenesinde önce dişleri ıslakken bazı verileri kaydedilmiş, daha sonra ise hava su spreyi ve spanç kullanılarak dişlerin kurulanması sağlanıp diğer kayıtları alınmış ve muayene formuna kaydedilmiştir.

Ağız içi Muayenesi Sırasında Yapılan Değerlendirmeler

Çocukların ağız içi muayenesi yapılırken diş muayenelerinin yanı sıra, tüm sert ve yumuşak doku muayenesi yapılmıştır.

Çürük indeksleri

Velisinden izin alınan tüm çocukların aynı hekim tarafından DSÖ önerleri (Oral Health Surveys, Basic Methods, 2013 (111)) doğrultusunda steril düz ağız aynası, top uçlu periodontal sond kullanılarak diş ünitesinde, ünit ışığı altında muayeneleri yapılmıştır. İki farklı indeks kullanılarak çürük ve ilişkili kayıtları alınmıştır. Bu indeksler “dmft/dmfs” ve “ICDAS II” indeksleridir. Ayrıca tedavi edilmeden ağızda bırakılmış dişlerin ağız mukozasında sebep olduğu sonuçlar da “pufa indeksi” kullanılarak kayıt altına alınmıştır.

DMFT daimi dişlerde bireyde; çürüklü, dolgulu veya kayıp olan diş sayısını; DMFS; daimi dişlerde çürüklü, dolgulu veya kayıp olan diş yüzeyi sayısını gösterir. Bu indeks taşıdığı özellikler bakımından ideal indeks özellikleri arasından özelliklere sahip olduğu için ilk ortaya atıldığı günden bu yana oldukça fazla kullanılan bir indekstir. Süt dişlenme döneminde ise deft (dmft) veya defs (dmfs) indeksleri yani çürüklü, çürük nedeni ile çekilmiş veya dolgulu süt dişi veya yüzeyini gösteren indeksler kullanılan indekslerdir. dmfs hesaplamasında posterior dişlerde 5 yüzey, anterior dişlerde 4 yüzey değerlendirilir, etkilenen diş durumuna göre dmft indeksi 0-20 arasında bir değer olarak gösterilirken; dmfs indeksi 0-88 arasında değer olarak hesaplanır. Dmft/dmfs indeksi ile yapılan değerlendirmede, herhangi bir çürük lezyonuna dair bir işaret bulunmayan dişler ‘sağlam diş’ olarak tanımlanmış, çürüğün var olup olmadığı konusunda şüphe varlığında diş sağlam olarak kaydedilmiştir. Sond ile yapılan yüzey değerlendirmesinde, mine devamlılığının kaybolması ve yumuşak çürük yüzeyin tespiti, kavite oluşmuş dentin çürüğü,

pulpayı içine alan çürükler, daha önce restorasyonu yapılmış ancak kenar uyumu bozuk olup tekrar çürük görülen dişler ‘çürük (d)’ tanımlamasına dahil edilmiştir. Diş yüzeyinde bir veya daha fazla sayıda daimi restorasyonu mevcut olan ve herhangi bir çürük lezyonu olmayan dişler ya da yüzeylerde ‘dolgulu (f)’ olarak tanımlanmıştır. Dişler çürüğe bağlı nedenlerle çekilmiş ise ‘çekilmiş diş (m)’ olarak kaydedilmiştir (111). dmft hesaplamasında ise; sürmemiş dişler, konjenital eksik dişler ya da süpernumure dişler, çürük dışında bir sebeple kaybedilmiş dişler değerlendirilmez (111). Çocukların süt dişlerinin fizyolojik ekfoliasyonu durumları da kaydedilmiş ancak dmft hesaplamasında m kodu kategorisine dahil edilmemiştir.

Çocukların dmft/dmfs indeks kayıtlarına göre dmfs=0 ve dmfs \geq 1 şeklinde 2 kategori oluşturulmuştur. Bu 2 kategori sırası ile EÇÇ yok ve EÇÇ var anlamına gelmektedir (55).

ICDAS indeksi ile değerlendirmeler yapılırken ise dişler ICDAS II görsel ve dokunsal muayene kriterlerine göre skorlanmıştır. ICDAS II kodları şöyledir:

Kod 0: Sağlam

Kod 1: Minede ilk görsel değişiklik (diş kurutulduğunda izlenmekte)

Kod 2: Minede belirgin görsel değişiklik (diş ıslakken de izlenmekte)

Kod 3: Lokalize mine kırığı

Kod 4: Dentinden yukarıya gölge şeklinde yansıyan kavitasyon göstermeyen çürük varlığı

Kod 5: Dentinde görünür belirgin kavite

Kod 6: Dentinde görünür derin ve diş yüzeyinin yarısından daha geniş boyuttaki kavite (72).

Muayene sırasında her dişin her yüzeyi değerlendirilmiş ve aynı dişin farklı yüzeylerinin farklı kodu alması durumunda ise o dişe en yüksek, yani en kötüyü gösteren skor verilerek kayıtlar alınmıştır. Analizler sırasında bir bireyin aldığı maksimum skora göre 4 kategorizasyon yapılmıştır: ICDAS 0 kodu almış çocuklar sağlıklı dişleri olan çocuklar, ICDAS 1 ve 2 kodu almış çocuklar başlangıç çürük lezyonlu, ICDAS 3 ve 4 kodu almış çocuklar orta derecede çürük lezyonlu, ICDAS 5 ve 6 kodu almış çocuklarda ileri derecede çürük lezyonlu olarak değerlendirilmiştir (71).

Tedavi edilmemiş diş çürüklerinin yumuşak dokuda verdiği bulgular kaydedilirken alet kullanılmadan, yalnızca gözle muayene yapılarak her diş için bir pufa kodu verilmiştir. Bulgusu olmayan dişlere pufa bulgusu yok anlamına gelen “0” kodu; ileri derecede çürüklü olup, gözle görünür pulpa ekspoza olan durumlar “p” kodu; disloke olmuş diş kök fragmanlarının sonucunda oral mukozada yumuşak dokularda, dilde, yanak mukozasında izlenebilen ülserasyonları “u” kodu; fistül oluşumu görüldüğünde “f” kodu ve abse oluşumu görüldüğünde “a” kodu verilmiştir (67). Analizler sırasında, birey bazında değerlendirme yapıldığında, süt dişleri için her bireyin pufa bulgusu olup olmadığı, “var” veya “yok” şeklinde değerlendirilmiştir.

Plak indeksi

Plak miktarlarını değerlendirmek amacı ile Silness ve Loe’ nün 1964’ te geliştirmiş oldukları Silness & Loe Plak İndeksi (PI) (112) kullanılmıştır. Bu değerlendirmede her diş için 4 bölgeden (mezial, distal, labial, lingual) plak değerlendirilmesi yapılarak, her yüzeye 0-3 arası değer verilmiştir.

Silness & Loe Plak indeksi (PI) kodları:

0=Plak yok

1=Serbest diş eti ve diş ile bağlantı bölgesine birikmiş ancak çıplak gözle görülemeyen bir plak birikimi söz konusudur. Yalnızca sond veya boyama solüsyonu yardımı ile tespit edilebilir.

2=Diş eti cebinde orta seviyede plak birikimi veya diş ve/veya gingival marjin bölgesinde çıplak göz ile görülebilen plak birikimi mevcuttur.

3=Diş eti cebi ve diş ve/veya diş eti bölgesinde yumuşak plağın fazla miktarda bulunması durumudur.

Bireysel plak indeksi skoru hesaplaması toplam skor/ muayene edilmiş diş yüzey sayısı şeklinde yapılmıştır. Skorların kategorizasyonu ise aşağıdaki şekildedir:

PI < 0,1 ise plak yok

PI 0,1 - 1,0 arasında ise az miktarda plak birikimi

PI 1,1 - 2,0 arasında ise orta derecede plak birikimi

PI 2,1-3 arasında ise belirgin ölçüde fazla plak birikimi (112).

Gingival indeks

Diş eti inflamasyonun şiddeti değerlendirmek amacı Silness & Loe Gingival indeksi (GI) (113) kullanılmıştır. Tüm dişlerin 4 bölgeden dişe komşu diş eti yüzeyinde klinik olarak diş eti görünümü değerlendirilmesi ve diş eti sulkusunun sondlanması sonucu kanama durumu incelenmiş ve her yüzey için 0-3 arası kodlar verilmiştir.

0=Sağlıklı diş eti

1=Hafif inflamasyon: diş etinde minimal renk değişikliği ve minimal ödem; sondlamada kanama izlenmemesi

2=Orta derecede inflamasyon: diş etinde kızarıklık, ödem ve sondlamada kanama olması

3=Şiddetli inflamasyon: diş etinde ileri derecede kızarıklık, ödem, ülserasyon ve spontan kanamaya eğilim

Tüm dişlerin diş etleri, önerildiği şekli ile DSÖ'nün rehberlerinde belirtilen periodontal sondun kuvveti 20 gramı geçmeyecek şekilde diş eti ve diş arasında gezdirilmesi yöntemi ile muayene edilmiş ve değerlendirilmiştir (111). Bireysel gingival indeks skoru toplam skor/ muayene edilmiş diş yüzey sayısı şeklinde hesaplanmış ve bireyler PI skoruna benzer şekilde sınıflanmıştır.

GI < 0,1 ise inflamasyon yok

GI 0,1 - 1,0 arasında ise hafif inflamasyon

GI 1,1 - 2,0 arasında ise orta derecede inflamasyon

GI 2,1 – 3,0 arasında ise şiddetli inflamasyon

Dental Travma Değerlendirmesi

Travmatik dental yaralanmalar dişin sert dokularını (mine, dentin) ve/veya dişin canlı dokusunu (pulpa) ve/veya dişi çevreleyen ve destekleyen dokuları ilgilendiren yaralanmalardır (85). Bu araştırmada da diş ve/veya çevre dokuların yaralanmaları kaydedilmiştir. Muayeneler sırasında; çocuğun o anki başvuru şikayeti dental travma değilse, travma bulgusu olarak geçmişte yaşanmış bir travmanın var olan bir bulgusu muayene sırasında görüldüğünde kaydedilmiştir. Veliden dental travmaya ilişkin hikaye alınırken çocuğun yaralanma geçirip geçirmediği ve geçirmiş ise ne yaralanması geçirdiği detaylı sorularla tarif ettirilerek, olası tanı kararı verilmiş

ve yaralanma anındaki o olası tanı kaydedilmiştir. Dolayısı ile dişin yerinde olup olmadığı, soketinde ise pozisyonunun değişmiş olup olmadığı, kırık görünen diş varlığı ya da kırığa bağlı yapılmış restorasyon izlenmesi ya da renk değişimi olup olmadığının kaydedilmesi mümkün olmuştur.

Okluzyon değerlendirilmesi

Bu araştırmada ön dişler, kanin dişler ve arka dişler arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Çenelerin sağ ve sol dişleri arasındaki ilişkiler ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Ön diş ilişki değerlendirmeleri; ideal sınıf 1 ilişki, artmış overbite (deepbite), artmış overjet, open bite, baş başa ilişki ve ters kapanış ilişkisi şeklinde yapılmıştır. Ön dişler arasındaki ilişki süt maksiller ön dişlerin, mandibuler ön dişlerin önünde yer aldığı ve mandibuler ön dişlerin insizal kenarlarının maksiller ön dişlerin lingual yüzeyleri ile temasta olduğu ilişki ideal vertikal ilişki; maksiller ön dişlerin, mandibuler ön dişlerin labial yüzeyini neredeyse örtecek kadar artmış bir vertikal örtme gösterdiği durumlarda ya da alt kesicilerin insizal kenarları damak ile temasta olduğunda artmış overbite yani derin vertikal ilişki; maksiller ve mandibuler ön dişlerin insizallerinin birbirleri ile uç uca temasta olduğu durumlarda baş başa veya tetatet ilişki; maksiller ve mandibuler anterior dişlerin kapanışa gelemediği; arada açıklık izlenen durumlarda açık vertikal (openbite) kapanış; mandibuler anterior dişlerin, maksiller anterior dişlerin daha önünde bir ilişkiye sahip olduğu durumlarda çapraz kapanış olarak kaydedilmiştir.

Kanin diş ilişkileri değerlendirilirken; maksiller kanin diş mandibuler kanin dişin distal yarısını ve mandibuler birinci molar dişin 1/3 mezial kısmı ile okluzyona geliyor ise sınıf 1 kanin ilişki şeklinde; mandibuler kanin diş daha distalde konumlanmış ve maksiller kanin diş mandibuler lateral ve kanin diş ile ilişki içine girmiş ise, sınıf 2 kanin ilişki; mandibuler kanin diş daha mezialde konumlanmış ise, sınıf 3 kanin ilişki şeklinde ve eğer maksiller ile mandibuler kanin dişler birbiri ile cusp tepeleri aynı hat üzerine denk gelir şekilde konumlanmış ise baş başa şeklinde; mandibuler kanin diş konum olarak maksiller kanin dişin daha labialinde konumlanmış ise de ters kapanış olarak kaydedilmiştir (114).

Süt molar dişlerin ilişkisi değerlendirilirken Moyer'in (115) sınıfladığı şekilde flush terminal düzlem, süt ikinci molar dişlerin distallerinin anterior-posterior doğrultuda aynı düzlem üzerinde olduğunu durumlarda; mezial step alt ikinci süt molar dişin distal sınırı, üst ikinci süt molar dişin distaline göre daha mezialde olduğunda; distal step, alt ikinci süt molar dişin distal sınırı, üst ikinci süt molar dişin distaline göre daha distalde konumlandığına kaydedilmiştir. Mandibular molar dişlerin bukkal yüzeylerinin, maksillar molar dişlerin bukkal yüzeylerinin önünde olduğu durumlarda ters kapanış yani crossbite olarak; mandibuler molar dişlerin lingual yüzeylerinin dahi maksiller molar dişlerin bukkal yüzeylerinin önünde olduğu durumlarda da teleskop kapanış olarak kaydedilmiştir.

Yumuşak doku değerlendirmesi

Oral mukoza muayenesi sırasında; DSÖ'nün lezyon lokalizasyonuna göre değerlendirme yapılmasını önerdiği bölgeler yani dudaklar, vermillion hattı, dudak köşeleri, gingival sulkus, yanak mukozası, ağız tabanı, dil, sert ve yumuşak dokular, alveolar sırt ve dişeti bölgeleri değerlendirilmiştir (111).

Oral Hijyen Eğitimi Verilmesi

Bu araştırmadaki katılımcılar herhangi bir sebeple çocuk diş hekimliği kliniğine başvuran hastalar olduğu için, muayenesi yapılan tüm çocukların ağız-diş sağlığı durumları, var olan çürük dişleri ve tedavi ihtiyaçları ile ilgili bilgiler DSÖ'nün 2013'te (111) çocuklarda ağız sağlığı durumu değerlendirme formunda müdahale gerekliliği ile ilgili sınıflama yaparken önerdiği formattan yararlanılarak, müdahalenin gerekli olmadığı yalnızca rutin kontroller yapılmasının gerekliliği; çocuğun önleyici veya rutin tedavi ihtiyacı varlığı, gecikmeden tedavi yapılması gerekliliği, acil tedavi yapılması gerekliliği (ağrı veya enfeksiyon oluşturma durumu ile ilişkili, örneğin abseli veya fistül oluşumu izlenen diş varlığında) şeklinde muayene bitiminde veliye aktarılmış ve gereken işlemler için yönlendirmeleri yapılmıştır. Ayrıca, tüm çocuklara dişlerin günde iki kez, sabah kahvaltıdan sonra ve akşam yatarken fırçalanması gerektiği, fırçalamanın en az 2 dakika sürmesi ve 3 yaş üzerinde oldukları için bezelye büyüklüğündeki florür içeren bir diş macunu kullanılarak, yumuşak fırça ile yapılması gerektiği anlatılmıştır. Diş fırçalama işlemi

maket üzerinde gösterilmiş ve yanlarında diş fırçası olanların dişlerini nasıl fırçaladıkları izlenerek, gerekli önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca, kalsiyum ve fosfat içeren süt ve süt ürünlerinin diş sağlığına olumlu etkileri olduğu, şekerli gıdaların ise çürük yapıcı özellikte olduğu, şeker, çikolata, cips gibi çürük yapıcı gıdaların öğün aralarında ve sık tüketilmemesi gerektiği, kola ve benzeri asitli içeceklerin de dişler üzerine olumsuz etkileri olduğu tüm katılımcılara, araştırma anket ve muayeneleri tamamlanması sonrasında tek tek anlatılmıştır.

3.8. Verilerin analizi

Verilerin girilmesi, işlenmesi ve istatistiksel analizleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. Tüm istatistiksel analizler, Windows için SPSS 20.0 istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır (109).

Çalışma analizlerinde ilk olarak sayı, yüzde dağılımları incelenmiş, sürekli değişkenler için merkezi eğilim ve dağılım ölçütleri (ortalama standart sapma, ortanca, %25 ve %75 değerleri) incelenmiştir. Sayısal değişkenlerin normallik testleri ile değerlendirmeleri sonucu normal dağılıma uymadıkları görülmüştür ve karşılaştırmalarda nonparametric testler kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda kategorik değişkenler için Ki-kare, Fisher'in Kesin testi; sayısal değişkenler için bağımsız gruplar için Mann Whitney U ve Kruskall Wallis testi kullanılmıştır. Kruskall wallis testi yapılan değişkenlerde ikili karşılaştırmalar için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Sürekli (sayısal) değişkenler ile yaşam kalitesi skoru Spearman korelasyon testi ile incelenmiştir. Tek değişkenli lojistik regresyon incelemesi ile yaşam kalitesi ve EÇÇ ile ilişkili değişkenler incelenmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Çok değişkenli analizler için Lojistik regresyon modellemesi yapılmıştır. Olası ilişkilere ait incelemeler odds oranı ve ilgili %95 güven aralığı değerleri kullanılarak incelenmiştir.

Yaşam kalitesi değerlendirmelerinde her çocuğun ölçekten aldığı toplam skoru hesaplanmıştır. Bu skor hesabı sırasında "bilmiyorum" seçenekleri skorlamaya dahil edilmemiştir. Çocuğun ölçek skoru, ailenin ölçek skoru ve genel ölçek skoru EÇÇ durumuna göre karşılaştırılmıştır. Ayrıca ölçekte "hiç" ve "neredeyse hiç" şeklindeki yanıtların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinde "negatif bir etkilenim

yok” olarak; “ara sıra”, “genelde” ve “çok sık” cevaplarının işaretlenmiş olduğu durumlarda ise “negatif etkilenim var” olarak kategorizasyon yapılmıştır. Bu şekilde de sayı ve yüzde istatistikleri ile tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Tüm soruların incelenmesi sonucu her çocuk için “yaşam kalitesinde negatif etkilenim var” ya da “yok” şeklinde kategorizasyon tamamlanmıştır. Ölçeğe göre yaşam kalitesinde negatif etkilenimi olanlar ve olmayanlar arasında EÇÇ ($dmfs \geq 1$) olma durumu açısından fark olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Araştırmada yaş, düşük anne, düşük baba eğitimi gibi birçok değişken EÇÇ ile ilişkili olduğu bilinen değişkenler olmaları bakımından bu araştırmada temel bağımsız değişken olan EÇÇ bulunma durumu ile bağımlı değişken olan yaşam kalitesinde negatif etkilenim olma durumu arasında ilişki olup olmadığı değerlendirilirken olası karıştırıcı faktörler olarak tek değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir.

Araştırmanın primer hipotezi:

H_0 : Erken çocukluk çağı çürüğü varlığı ile çocuğun yaşam kalitesi arasında ilişki yoktur.

H_A : Erken çocukluk çağı çürüğü varlığı ile çocuğun yaşam kalitesi arasında ilişki vardır.

şeklindedir.

Bu durumda skala yanıtlarına göre bağımsız iki grup, EÇÇ var-yok durumuna göre ölçek skoru ortancaları kıyaslaması için Mann Whitney U testi; yaşam kalitesinde negatif etkilenimi yok ve var şeklinde gruplanarak, oranlar karşılaştırılırken ki kare testi kullanılmıştır.

İkincil hipotez için ise ICDAS çürük sınıflamasına göre kategoriler kullanılmıştır.

İkincil hipotez:

H_0 : Farklı çürük seviyelerindeki çocukların yaşam kalitesi arasında ilişki yoktur.

H_A : Farklı çürük seviyelerindeki çocukların yaşam kalitesi ilişki vardır.

ICDAS çürük sınıflaması ile yaşam kalitesinde etkilenim var yok şeklindeki sınıflama arasındaki ilişki Ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Çürük sınıflaması ile yaşam kalitesi toplam skor ortancaları arasındaki ilişki Kruskal Wallis testi ile değerlendirilmiştir.

3.9. Etik Kurul Onayı

Araştırma için gerekli olan etik kurul onayı, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 'ndan alınmıştır.

(Karar No: GO 18/171-26) (Ek-1).

3.10. Zaman Çizelgesi

Bu araştırmanın planlama, literatür tarama kısımları Ekim 2017 ayı içinde başlamıştır. Etik Kurul Onayını takiben, veri toplama kısmına 2018 Mart ayı içinde başlanmış ve 2018 Ağustos ayı sonunda (6 ay) tamamlanmıştır. Araştırmanın veri girişi, düzenlemesi, istatistiksel analizleri, rapor yazma kısmı ise Ağustos 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında tamamlanmıştır.

	Ekim 2017- Mart 2018	Mart- Ağustos 2018	Ağustos 2018- Mayıs 2019
Konu araştırılması	+		
Literatür tarama	+		
Araştırma planının oluşturulması	+		
İdari ve Etik Kurul izinlerinin alınması	+		
Verilerin toplanması		+	
Bilgisayar ortamında işlenmesi ve analizleri			+
Sonuçların değerlendirilmesi			+
Araştırma raporunun yazılması	+	+	+
Araştırma sonuçlarının sunulması			+

3.11. Araştırmanın Yürütücüleri

Araştırmanın planlama kısmı tez sahibi Uzm. Dt. Cansu Özşin Özler ve tez danışmanı Prof. Dr. Banu Çakır tarafından; literatür tarama, veri toplama ve verilerin bilgisayara girilmesi aşamaları Uzm. Dt. Cansu Özşin Özler tarafından, istatistiksel analizler Prof. Dr. Banu Çakır denetiminde Uzm. Dt. Cansu Özşin Özler tarafından yapılmıştır. Araştırmacının Erasmus+ programı kapsamında bulunduğu Cagliari

Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Bilim Dalı'nda görev yapan Prof. Pierluigi Cocco'nun da analizler açısından danışmanlığı alınmıştır. Araştırmanın rapor yazma ve sonuç bildirim kısımları ise Uzm. Dt. Cansu Özşin Özler ve Prof. Dr. Banu Çakır tarafından tamamlanmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmaya 103 (% 51,5) kız, 97 (% 48,5) erkek toplam 200 çocuk katılmıştır. Katılan çocukların % 53,0'ü 6, % 47,0'si 5 yaşındadır. Araştırma grubunda yer alan 85 (% 42,5) çocuğun kardeşi olmadığı öğrenilmiştir. Kardeşi olduğu belirtilen çocukların 94'ünün bir kardeşi olup, 19 çocuğun 2 kardeşi, yalnızca 2 çocuğun 3 kardeşi vardır: Bu 115 çocuktan % 55,7'si ailedeki ikinci çocuktur (Tablo 4.1).

4.1. Çocuğa ve Velilere Ait Bazı Sosyo-demografik Özellikler

Tablo 4.1. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyete ve kardeşi olma durumlarına göre dağılımı (Ankara, 2019)

Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kız	103	51,5
Erkek	97	48,5
Toplam	200	100,0
Kardeş varlığı		
Yok	85	42,5
Var	115	57,5
Toplam	200	100,0
Ailedeki çocuk sayısı (kendisi dahil)		
2	94	81,7
3	19	16,5
4	2	1,7
Ailede doğum sırasında göre kaçınıcı çocuk olduğu		
ilk	44	38,3
ikinci	64	55,7
Üçüncü	6	5,2
Dördüncü	1	0,5
Toplam	115	100,0

Katılımcıların anne ve babaları öğrenim durumları incelendiğinde annelerin %39,0'ünün, babaların %13,0'ünün ortaokul ve altı eğitim düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Araştırmaya katılan çocukların anne ve babalarının öğrenim durumlarına göre dağılımı (Ankara, 2019)

Öğrenim durumu	Anne		Baba	
	n	%	n	%
Okur–yazar değil	4	2,0	4	2,0
İlkokul mezunu	24	12,0	7	3,5
Ortaokul mezunu	50	25,0	15	7,5
Lise mezunu	73	36,5	106	53,0
Üniversite/Yüksek okul mezunu	44	22,0	59	29,5
Yüksek lisans/doktora mezunu	5	2,5	9	4,5
Toplam	200	100,0	200	100,0

4.2. Çocukların Diş Fırçalama Alışkanlıklarına İlişkin Özellikler

Araştırmaya katılan çocuklardan sadece 4'ünün diş fırçası olmadığı öğrenilmiştir. Düzenli diş fırçalama durumu değerlendirildiğinde ise fırçası olmayan 4 çocuk dahil, toplam 92 çocuğun (% 46,0) dişlerini ya hiç fırçalamadığı ya da düzenli şekilde fırçalamadığı kaydedilmiştir. Günde iki kez, birisi kesin akşam yatmadan önce diğeri gün içinde bir vakitte dişlerini fırçalayan çocuklar, tüm çocukların % 10,5' ini oluşturmaktadır (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Araştırmaya katılan çocukların diş fırçalamaya ilişkin özelliklerinin dağılımı (Ankara, 2019)

Özellikler (n=200)	n	%
Diş fırçasına sahip olma durumu		
Yok	4	2,0
Var	196	98,0
Düzenli diş fırçalama durumu		
Yok	92	46,0
Var	108	54,0
Diş fırçalama sıklığı		
Hiç fırçalamıyor	23	11,5
Düzensiz fırçalıyor	69	34,5
Günde bir kez, akşam	50	25,0
Günde bir kez, sabah ya da öğlen	34	17,0
Günde iki kez, akşam ve sabah/öğlen	21	10,5
Günde üç kez veya daha sık	3	1,5

4.3. Çocukların Diş Hekimine Başvurmasına İlişkin Özellikleri

Çocukların beşte birinin ilk kez diş hekimine başvurmuş oldukları belirlenmiştir. Daha öncesinde diş hekimine gittiği belirlenen çocukların ise dörtte üçü (%75,6) şikayetleri olduğu için gitmiş oldukları belirtilmiştir (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Araştırmaya katılan çocukların diş hekimine gitme durumlarına göre dağılımları (Ankara, 2019)

Özellikler	n	%*
Diş hekimine gitmiş olma durumu (n=200)		
Başvurmamış	40	20,0
Başvurmuş	160	80,0
Toplam	200	100,0
İlk diş hekimi ziyaretindeki yaşı (n=160)		
1,0	3	1,9
2,0	7	4,4
2,5	5	3,1
3,0	31	19,4
3,5	12	7,5
4,0	43	26,9
4,5	16	10,0
5,0	39	24,4
5,5	3	1,9
6,0	1	0,6
X±SS=3,91±0,98; ortanca=4,0; 1.-3. çeyrek=3,0-5,0; en küçük-en büyük=1,0-6,0		
İlk diş hekimi ziyaretinin sebebi (n=160)		
Kontrol	39	24,4
Şikayet	121	75,6

Çocukların diş hekimi ziyaretinde bulunma durumları, hiç gitmemiş olma, kontrol amacıyla gitmiş olma ve şikayeti olunca gitmiş olma kategorileri ile cinsiyete göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir (Ki kare test, p=0,65). Ancak kızlarda şikayete bağlı başvuru yüzdesi erkeklerden daha çoktur (ki kare test; kızların % 62,1'i; erkeklerin 58,8'i)

4.4. Çocukların Dental Travma Hikayesine İlişkin Özellikler

Çocukların %14,0'ünün dental travma geçirdiği saptanmıştır. Çocukların %57,0'sinin travma geçirdiğinde 3,5 yaş veya daha küçük oldukları bildirilmiştir.

Çocukların sadece birisinde dental travma alt ön dişleri etkilemişken, 27 çocukta etkilenen dişlerin üst ön diş/dişlerdir. Travma sonucu 27 çocuğun diş(ler)inde bir problem olduğu, bu çocukların üçte birinin diş(ler)inde kırık olduğu, üçte birinin diş etinde kanama hikayesi olduğu öğrenilmiştir. Dental travma geçmişi olan çocukların %28,6'sı travma sonrası herhangi bir diş hekimine gitmemiştir (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Araştırmaya katılan çocuklarda dental travma geçirme hikayesi ve ilgili bazı durumların dağılımı (Ankara, 2019)

Özellikler	n	%
Dental travma öyküsü (n=200)		
Yok	172	86,0
Var	28	14,0
Dental travma geçirdiğindeki yaşı (n=28)		
1,5	2	7,1
2,0	3	10,7
2,5	2	7,1
3,0	6	21,4
3,5	3	10,7
4,0	9	32,1
5,0	3	10,7
X±SS=3,34±0,99; ortanca=3,5; 1.-3. çeyrek=2,6-4,0; en küçük-en büyük=1,5-5,0		
Velinin beyanına göre dental travmanın olduğu diş bölgesi (n=28)		
Üst çene ön diş(ler)	27	96,4
Alt çene ön diş(ler)	1	3,6
Dental travmaya bağlı bir problem gelişme durumu(n=28)		
Yok	1	3,6
Var	27	96,4
Gelişen problem (n=27)		
Kırık	9	33,3
Dişin yatay ekseninde pozisyon değiştirmesi	3	11,1
Dişin uzaması	1	3,7
Dişin içe gömülmesi	1	3,7
Dişin yerinden çıkması	4	14,8
Dişin çevre diş etinde kanama olması	9	33,3
Dental travmaya bağlı diş hekimine gitme durumu (n=28)		
Gitmemiş	8	28,6
Gitmiş	20	71,4

4.5. Ağız ve Diş Muayene Bulguları

4.5.1. Erken Çocukluk Çağı Çürüğü ile ilgili Bulgular

Araştırmaya katılan çocukların süt dişlerinde dmft ve dmfs indeksi kullanılarak çürüklü, dolgulu veya çürük nedeniyle kayıp diş kayıtları alınmıştır. 200 çocuğun ortalama dmft değeri $6,84 \pm 5,26$ olarak; ortalama dmfs değeri ise $14,94 \pm 13,84$ olarak bulunmuştur (Tablo 4.6). dmft ve dmfs'nin genel dağılımları ile cinsiyete göre dağılımı kutu-çizgi grafiği ile Ek-5 Grafik-4.1 ve Ek-4 Grafik-4.2' de verilmiştir.

Tablo 4.6. Araştırmaya katılan çocukların dmft ve dmfs dağılım istatistikleri (Ankara, 2019)

Dağılım istatistikleri (n=200)	dmft	dmfs
X±SS	$6,84 \pm 5,26$	$14,94 \pm 13,84$
Ortanca	5,5	10,0
1. çeyrek	2,0	4,0
3. çeyrek	11,0	24,0
En küçük-En büyük	0-20	0-60

Ağız muayenesi sonucu ≤ 71 aylık çocuklara dmfs ≥ 1 olan durumda EÇÇ “var” olarak değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmeye göre dmft/dmfs indeksi ile dişlerinde kavitasyon gösteren çürük, dolgu ya da çürüğe bağlı çekilmiş bir diş olmadığı tespit edilen 29 çocuk vardır. Çocukların % 85,5’inde (n=171) EÇÇ olduğu görülmüştür. EÇÇ olma durumu cinsiyet ve yaşa göre değerlendirildiğinde, her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı olmasa da kızlarda ve 6 yaş çocuklarda erkeklere ve 5 yaş çocuklara göre daha yüksek yüzdede bulunmuştur (sırasıyla, cinsiyet için $p=0,11$ ve yaş için $p=0,58$) (Tablo 4.7 ve Tablo 4.8).

Tablo 4.7. Araştırmaya katılan çocukların EÇÇ'ne sahip olma durumlarının cinsiyete göre dağılımı (Ankara, 2019)

	Cinsiyet				p
	Kadın		Erkek		
EÇÇ	n	%*	n	%*	0,11**
Yok	11	37,9	18	62,1	
Var	92	53,8	79	46,2	
Toplam	103	56,5	97	43,5	

*Satır yüzdesi

**Ki kare test sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.8. Araştırmaya katılan çocukların EÇÇ'ne sahip olma durumlarının yaşa göre dağılımı (Ankara, 2019)

	Yaş (yıl)				p
	5		6		
EÇÇ	n	%*	n	%*	0,58**
Yok	15	51,7	14	48,3	
Var	79	46,2	92	53,8	
Toplam	94	47,0	106	53,0	

*Satır yüzdesi

**Ki kare test sonuçları verilmiştir.

EÇÇ olan ve olmayan çocuklarda ilk diş hekimi ziyareti sırasındaki yaş ortalamaları, sırasıyla $4,11 \pm 0,84$ ve $2,62 \pm 0,84$ 'dir. İki grup arasındaki fark nonparametrik test sonucuna göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney U test; $p < 0.001$).

4.5.2. ICDAS II indeksine göre Çürük Durumuna İlişkin Bulgular

Çocukların, ICDAS II indeksine göre aldıkları en yüksek çürük koduna göre yalnızca %4,0'ünde hiç çürük olmadığı, yani tamamen sağlıklı dişleri olduğu ve %10,5'inin başlangıç çürük lezyonlarına sahip olduğu saptanmıştır. Çocukların %67,0'ında ise ileri seviyede çürük olduğu görülmüştür (Tablo4.9).

Tablo 4.9. Araştırmaya katılan çocukların ICDAS II indeksine göre çürük kodlarının ve çürük sınıflamalarının dağılımı (Ankara, 2019)

Özellikler (n=200)	n	%
En yüksek ICDAS kodu		
0	8	4,0
1	3	1,5
2	18	9,0
3	24	12,0
4	13	6,5
5	64	32,0
6	70	35,0
Çürük kategorisi		
Sağlıklı	8	4,0
Başlangıç çürüğü	21	10,5
Orta seviyede çürük	37	18,5
İleri seviyede çürük	134	67,0

ICDAS çürük kategorisinin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde: çürük olmaması ve başlangıç çürüğü bulunma yüzdesi erkek çocuklarda, orta ve ileri seviyede çürük bulunma yüzdesi kız çocuklarda istatistiksel olarak anlamlı olmayan şekilde yüksek bulunmuştur ($p= 0,49$). Bu değerlendirmelere ilişkin odds oranı ve güven aralıkları çürük olmaması durumu referans olarak alındığında, istatistiksel olarak anlamlı olmayan şekilde sırasıyla şu şekilde bulunmuştur:

Başlangıç çürüğü (OR= 1,94 (%95 GA= 0,45-8,43); orta seviye çürük OR= 1,89 (%95 GA= 0,74-4,85); ileri seviye çürük OR= 0,99 (%95 GA= 0,48-2,05)) (Tablo 4.10). Cinsiyete göre ICDAS çürük sınıflamasına göre farklılık olma durumu çürük ciddiyeti arttıkça azalmaktadır.

Tablo 4.10. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyete göre ICDAS II indeksi ile çürük çürük sınıflamalarının dağılımı (Ankara, 2019)

ICDAS kategorisi	Cinsiyet				Toplam		OR	Güven aralığı (%95)
	Erkek		Kız		n	%*		
	n	%	n	%	n	%*		
Sağlıklı	5	62,5	3	37,5	8	100,0	1	
Başlangıç çürüğü	13	61,9	8	38,1	21	100,0	1,94	0,45-8,43
Orta seviye çürük	17	45,9	20	54,1	37	100,0	1,89	0,74-4,85
İleri seviye çürük	62	46,3	72	53,7	134	100,0	0,99	0,48-2,05
Toplam	97	48,5	103	51,5	200	100,0		

*Satır yüzdesi alınmıştır.

4.5.3. Pufa İndeksine Göre Tedavi Edilmemiş Diş Çürüklerinin Sebep Olduğu Klinik Sonuçlara İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan çocukların %35,0'nda tedavi edilmemiş dentin çürüğünün oluşturduğu klinik sonuçların bulgularına rastlanmış olup, bu bulgular pufa indeksine göre kaydedilmiştir. Ağızda hem fistülü hem absesi olan, hem fistülü hem absesi hem kalmış kök parçalarının oluşturduğu ülserasyonu olan çocuklar ile yalnızca pulpaya ulaşmış çürüğü olan çocuklar vardır. Tüm çocukların % 9,0'ında pulpaya ulaşmış dentin çürüğü, %9,5'inde hem abse hem fistül, %9,5'inde hem abse, hem fistül hem ülserasyon, %4,0'inde fistül, %3,0'ında abse görülmüştür (Tablo 4.11). Ayrıca, tedavi edilmeden kalmış çürük dişleri olan çocuklarda pufa bulgusu olma durumu kızların % 37,9'unda, erkeklerin % 32,0'ında görülmüştür (ki kare testi; p=0,38). Cinsiyete göre pufa bulgularının dağılımı Tablo 4.12' de verilmiştir.

Tablo 4.11. Araştırmaya katılan çocukların tedavi edilmemiş diş varlığının oluşturduğu klinik sonuçların pufa indeksine göre dağılımı (Ankara, 2019)

	n	%	%*
Klinik bulgu (n=200)			
Yok	130	65,0	
Var	70	35,0	
İndeks tipi (n=70)		100,0	
p	18	9,0	25,7
f	8+19+19	4,0	11,4
a	6+19	3,0	8,6
f, a	19	9,5	27,1
f,a,u	19	9,5	27,1

*Yüzdeler yalnızca pufa indeksine göre klinik bulgu tespit edilen çocuklar(n=70) üzerinden alınmıştır.

Tablo 4.12. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyete göre tedavi edilmemiş çürük dişlerinin oluşturduğu klinik sonuçların pufa indeksine göre bulgularının dağılımı (Ankara, 2019)

Pufaindeksi	Kız		Erkek		Toplam n
	n	%*	n	%*	
p	10	25,6	8	25,8	18
f	6	15,4	2	6,5	8
a	4	10,3	2	6,5	6
f ve a	10	25,6	9	29,0	19
f,u,a	9	23,1	10	32,3	19
Toplam	39	100,0	31	100,0	70

*Sütun yüzdesi alınmıştır.

4.5.4. Dental Travma Bulguları

Araştırmaya katılan 200 çocuktan 28(%14,0)'i dental travma geçirmiştir. Dental travma hikayesi olan 28 çocuktan da sadece birinin alt ön dişinde, diğerlerinin ise üst ön dişlerinde yaralanma olduğu tespit edilmiştir. Travma görmüş dişlerinde renk değişikliği olan 10 (%35,7) çocuk vardır. Yüksek olasılıkla geçirilmiş dental travma tanısı olarak alınan öyküden yola çıkarak ve muayene bulgusu ile birleştirilerek yapılan tanı tahmininde en çok görülen 3 yaralanma tipi sublüksasyon (%25,0), komplike olmayan kron kırığı (%17,9) ve avülsiyon (%14,3)'dur (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Araştırmaya katılan çocukların dental travmaya bağlı bazı özelliklerinin dağılımı (Ankara, 2019)

Dental travma görmüş diş/dişler (diş numarası)(n=28)	n	%*
51	11	39,3
51,52	1	3,6
51,52,61	1	3,6
51,61	7	25,0
51,61,52,62	1	3,6
51,61,62	1	3,6
61	5	17,9
81	1	3,6
Renk değişimi		
Yok	10	35,7
Var	7	25,0
Değerlendirilemedi**	11	39,3
Travmanın türü (Araştırmacının kanaatine göre)		
Sadece diş eti yaralanması	1	3,6
Ekstrüzyon	1	3,6
İntrüzyon	1	3,6
Mine çatlağı	2	7,1
Komplike kron kırığı	2	7,1
Kök kırığı	2	7,1
Lateral lüksasyon	3	10,7
Avülsiyon	4	14,3
Komplike olmayan kron kırığı	5	17,9
Sublüksasyon	7	25,0

*Sütun yüzdesi

**Dişin ağızda olmaması nedeniyle

Araştırmaya katılan çocuklarda dental travma geçirme hikayesi kızlarda (%53,6) erkeklere göre daha yüksek yüzdede saptanmıştır (Tablo 4.14).

Tablo 4.14. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyete göre dental travmaya ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (Ankara, 2019)

Özellikler	Cinsiyet				Toplam		p**
	Kız		Erkek				
Dental travmadan etkilenen diş sayısı	n	%*	n	%*	n	%*	0,06
Dental travma							
Yok/ Var, ancak etkilenme yok	88	85,4	84	86,6	172	86,0	
1 diş	9	8,7	8	8,2	17	8,5	
≥ 2 diş	6	5,8	5	5,2	11	5,5	
Toplam	103	100,0	97	100,0	200	100,0	

*Sütun yüzdesi

**Ki kare test sonuçları verilmiştir.

4.5.5. Süt Diş Oklüzyon Bulguları

Çocukların %77,0'sinin sağ molar, % 80,5'inin sol molar diş kapanış ilişkisi flush terminal düzlemde olarak saptanmıştır. Çocukların anterior diş oklüzyon durumu tüm grubun yarısında sınıf 1 ideal kapanış ilişkisinde olarak görülmüştür, Çocukların üçte birinin ise ön diş bölgesinde eksik dişleri olması sebebi ile değerlendirmesi yapılamamıştır. Kanin diş ilişkisi de hem sağ hem sol taraf için çocukların neredeyse beşte üçünde (sırasıyla % 56,0 ve %56,5) sınıf 1 ideal ilişkide şeklinde saptanmıştır (Tablo 4.15).

Tablo 4.15. Araştırmaya katılan çocukların okluzyon durumlarına göre dağılımı
(Ankara, 2019)

Okluzyon durumu (n=200)	n	%
Sağ molar okluzyon durumu		
Flush terminal düzlem	154	77,0
Mezial step	12	6,0
Değerlendirilemedi	34	17,0
Sol molar okluzyon durumu		
Flush terminal düzlem	161	80,5
Mezial step	5	2,5
Değerlendirilemedi	34	17,0
Anterior okluzyon		
Sınıf 1	107	53,5
Tetatet	11	5,5
Çapraz kapanış	3	1,5
Deepbite	6	3,0
Açık kapanış	6	3,0
Overjet	5	2,5
Değerlendirilemedi	62	31,0
Sağ kanin okluzyonu		
Sınıf 1	112	56,0
Sınıf 2	17	8,5
Sınıf 3	4	2,0
Başbaşa	32	16,0
Değerlendirilemedi	35	17,5
Sol kanin okluzyonu		
Sınıf 1	113	56,5
Sınıf 2	21	10,5
Sınıf 3	3	1,5
Başbaşa	28	14,0
Değerlendirilemedi	35	17,5

4.5.6. Plak indeksi ve Gingival İndeks ile İlgili Bulgular

Çocukların plak ve gingival indeks değerlendirmeleri yapılmış, ortalama plak indeksi $0,17\pm 0,19$ ve ortalama gingival indeks $0,06\pm 0,10$ olarak hesaplanmıştır. Çocuklarda plak birikimi ve diş eti kenarında olan kanama miktarı ya “yok”tur, ya da “mevcut” tur (Tablo 4.16).

Tablo 4.16. Araştırmaya katılan çocukların plak birikimi ve diş etinde kanama durumlarının dağılımı (Ankara, 2019)

	Plak birikimi		Dişetinde kanama durumu	
	n	%	n	%
Yok	90	45,0	143	71,5
Az miktarda	110	55,0	57	28,5
Toplam	200	100,0	200	100,0

4.6. Çocukların Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi Bulguları

Araştırmaya katılan çocukların yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutları ile değerlendirilmesi sonucu en çok çocuk alt boyutunda ağrı hissedilmesi (%80,0) ve yiyecek yemede zorluk (%80,0) maddelerinde; aile alt boyutunda ise rahatsız olunması (%46,0) maddesinde görülmüştür (Tablo 4.17). Bilmiyor seçenekleri değerlendirme dışı bırakılarak çocuk, aile ve genel yaşam kalitesi etkilenimi var ve yok değerlendirmesi yapıldığında, çocukların %85,0’nde, ailelerin %85,5’nda negatif etki görülmüş ve genel etkilenim ise %85,0 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.17. Araştırmaya katılan çocukların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitelerinin ölçek alt boyutları ve maddelerine göre dağılımı (Ankara, 2019)

Ölçek alt boyutları ve maddeler (n=200)	Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi üzerine etki					
	Yok		Var		Bilmiyor	
	n	%*	n	%*	n	%*
Çocuk alt boyutu						
Bildirilmiş ağrı	39	19,5	160	80,0	1	0,5
Sıcak ya da soğuk içecekleri içmede zorluk	52	26,0	146	73,0	2	1,0
Yiyecekleri yemede zorluk	40	20,0	160	80,0	-	-
Herhangi bir kelimeyi söylemede zorluk	129	64,5	69	34,5	2	1,0
Kreşe, anaokuluna veya anasınıfına gidememe durumu	104	52,0	92	46,0	4	2,0
Uyku uyuyamama sorunu	79	39,5	120	60,0	1	0,5
Sinirli ve huzursuz olma durumu	55	27,5	144	72,0	1	0,5
Gülümsemekten ya da kahkaha atmaktan çekinme	97	48,5	102	51,0	1	0,5
Konuşmaktan çekinme	111	55,5	86	43,0	3	1,5
Aile alt boyutu						
Rahatsız olmak	71	35,5	128	64,0	1	0,5
Suçlu hissetmek	88	44,0	112	56,0	-	-
İşten izin almak	130	65,0	70	35,0	-	-
Maddi problemleri olması	171	85,5	29	14,5	-	-

*Satır yüzdesi

Çocukların aldıkları ECOHIS skorları değerlendirildiğinde çocuk alt boyutu için ortalama skor $15,49 \pm 7,66$; aile alt boyutu için $5,30 \pm 3,37$ ve total skor ise $20,79 \pm 22,0$ olarak bulunmuştur. Değerlendirme sonucunda çocuk alt boyutunda en yüksek skala skoru çocuğun ağrı bildirme maddesinde ($2,30 \pm 1,15$), ikinci olarak ise uyku uyuyamama maddesinde görülmüştür ($1,76 \pm 1,17$). Aile alt boyutunda ise en yüksek skala skoru “ailenin durumdan rahatsız olması” hususunda görülmüştür ($1,70 \pm 1,17$) (Tablo 4.18).

Tablo 4.18. Araştırmaya katılan çocukların ECOHIS skorlarının ölçek alt boyutları ve maddelere göre tanımlayıcı istatistiklerinin dağılımı (Ankara, 2019)

Ölçek alt boyutları ve maddeler	ECOHIS skor		
	Ort.± SS	Ortanca	En küçük- En büyük
Çocuk alt boyutu toplam	15,49± 7,66	16,0	0-31
Bildirilmiş ağrı	2,30±1,15	2,00	0-4
Sıcak ya da soğuk içecekleri içmede zorluk	2,01±1,06	2,00	0-4
Yiyecekleri yemede zorluk	2,19±1,11	2,00	0-4
Herhangi bir kelimeyi söylemede zorluk	1,20±0,81	1,00	0-4
Kreşe, anaokuluna veya anasınıfına gidememe durumu	1,44±1,03	1,00	0-4
Uyku uyuyamama sorun	1,76±1,17	2,00	0-4
Sinirli ve huzursuz olma durumu	1,96±1,17	2,00	0-4
Gülümsemekten ya da kahkaha atmaktan çekinme	1,45±0,89	2,00	0-4
Konuşmaktan çekinme	1,29±0,88	1,00	0-4
Aile alt boyutu toplam	5,30 ± 3,37	5,00	0-13
Rahatsız olmak	1,70±1,17	2,00	0-4
Suçlu hissetmek	1,56±1,09	2,00	0-4
İşten izin almak	1,23±0,86	1,00	0-4
Maddi problemleri olması	0,81±0,80	1,00	0-4
ECOHIS TOPLAM	20,79± 22,0	22,0	0-43

Çocukların ECOHIS skorları cinsiyete göre incelendiğinde kızların ECOHIS skor ortalaması 21,13±10,3 , erkeklerde ise ortalama 20,42±10,8 olarak bulunmuştur (Tablo 4.19). Aralarında görülen fark istatistiksel olarak ise anlamlı değildir (Mann Whitney U test, p=0,56). Çocukların ECOHIS skorlarından alt boyutlara ilişkin, çocuk etki skoru ile aile etki skoru arasında korelasyon olup olmadığı incelendiğinde, aralarında pozitif yönlü, kuvvetli bir ilişki saptanmıştır (r=0,78; p <0,001).

Tablo 4.19. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyete göre çocukların ECOHIS skorlarının dağılım istatistikleri (Ankara, 2019)

Dağılım istatistikleri	Cinsiyet					
	Kadın			Erkek		
	Çocuk alt boyutu	Aile alt boyutu	Genel skala skoru	Çocuk alt boyutu	Aile alt boyutu	Genel skala skoru
Ortalama±SS	15,98±7,69	5,15±3,07	21,13±10,34	14,96±7,63	5,46±3,67	20,42±10,81
Ortanca	17,0	5,0	22,0	16,0	5,0	22,0
En küçük-En büyük	0-31	0-13	0-40	0-30	0-13	0-43

4.7. Çocukların Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi ile EÇÇ durumları arasındaki İlişki

Araştırmaya katılan çocuklarda EÇÇ olup olmama durumuna göre çocukların ECOHIS skorları incelenmiştir. Bu sonuçlara göre EÇÇ'ü olmayan 29 kişilik grupta ortalaması $4,55 \pm 8,4$, EÇÇ'si olan 171 çocukta $23,54 \pm 8,12$ olarak bulunmuştur. Bu fark, istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p < 0,001$) (Tablo 4.20). EÇÇ dağılımının normal dağılıma uyup uymadığı incelendikten sonra normal olmadığı görüldüğünden, EÇÇ olup olmama durumuna göre çocuk etki, aile etki ve genel ECOHIS skor ortancaları karşılaştırıldığında da hepsinde EÇÇ'si olanların yüksek skoru olacak şekilde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (Mann Whitney U test, $p < 0,001$). Çocukların EÇÇ olup olmama durumları ile toplam ECOHIS skorları arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı, orta derecede ilişki görülmüştür (Spearman test, $r = 0,510$; $p < 0,001$).

Tablo 4.20. Araştırmaya katılan çocuklarda EÇÇ olup olmama durumuna göre çocukların ECOHIS skorlarının dağılım istatistikleri (Ankara, 2019)

Dağılım İstatistikleri	EÇÇ yok			EÇÇ var		
	Çocuk alt boyutu	Aile alt boyutu	Genel skala skoru	Çocuk alt boyutu	Aile alt boyutu	Genel skala skoru
Ortalama±SS	3,38±6,26	1,17±2,41	4,55±8,48	17,54±5,74	6,00±2,99	23,54±8,12
Ortanca	0,0	0,0	0,0	17,0	6,0	23,0
En küçük-En büyük	0-18	0-10	0-27	0-31	0-13	0-43

Tablo 4.21. Araştırmaya katılan EÇÇ'ü olmayan çocukların ECOHIS skorlarının ölçek alt boyutları ve maddelere göre tanımlayıcı istatistiklerinin dağılımı (Ankara, 2019)

Ölçek alt boyutları ve maddeler	ECOHIS skor		
	Ort.± SS	Ortanca	En küçük-En büyük
Çocuk alt boyutu	3,38±6,26	0,00	0-18
Bildirilmiş ağrı	0,59±0,83	0,00	0-3
Sıcak ya da soğuk içecekleri içmede zorluk	0,38±0,68	0,00	0-2
Yiyecekleri yemede zorluk	0,48±0,76	0,00	0-2
Herhangi bir kelimeyi söylemede zorluk	0,29±0,71	1,00	0-2
Kreşe, anaokuluna veya anasınınına gidememe durumu	0,28±0,65	0,00	0-2
Uyku uyuyamama sorun	0,24±0,70	0,00	0-3
Sinirli ve huzursuz olma durumu	0,34±0,81	0,00	0-3
Gülümsemekten ya da kahkaha atmaktan çekinme	1,38±0,86	0,00	0-3
Konuşmaktan çekinme	0,41±0,98	0,00	0-4
Aile alt boyutu	1,17±2,41	0,00	0-10
Rahatsız olmak	0,34±0,90	0,00	0-4
Suçlu hissetmek	0,34±0,86	0,00	0-4
İşten izin almak	0,34±0,61	0,00	0-2
Maddi problemleri olması	0,14±0,44	0,00	0-2
ECOHIS TOTAL	4,55±8,45	0,00	0-27

Tablo 4.22. Araştırmaya katılan EÇÇ'ü olan çocukların ECOHIS skorlarının ölçek alt boyutları ve maddelere göre tanımlayıcı istatistiklerinin dağılımı (Ankara, 2019)

Ölçek alt boyutları ve maddeler	ECOHIS skor		
	Ort.± SS	Ortanca	En küçük- En büyük
Çocuk alt boyutu	17,54±5,75	17,0	0-31
Bildirilmiş ağrı	2,59±0,93	2,00	0-4
Sıcak ya da soğuk içecekleri içmede zorluk	2,28±0,84	2,00	0-4
Yiyecekleri yemede zorluk	2,49±0,87	2,00	0-4
Herhangi bir kelimeyi söylemede zorluk	1,35±0,72	1,00	0-4
Kreşe, anaokuluna veya anasınıfına gidememe durumu	1,64±0,95	2,00	0-4
Uyku uyuyamama sorun	2,02±1,03	2,00	0-4
Sinirli ve huzursuz olma durumu	2,24±0,99	2,00	0-4
Gülümsemekten ya da kahkaha atmaktan çekinme	1,63±0,76	2,00	0-4
Konuşmaktan çekinme	1,45±0,77	1,00	0-4
Aile alt boyutu	6,00±2,99	6,0	0-13
Rahatsız olmak	1,92±1,05	2,00	0-4
Suçlu hissetmek	1,77±0,99	2,00	0-4
İşten izin almak	1,38±0,81	1,00	0-3
Maddi problemleri olması	0,92±0,80	1,00	0-4
ECOHIS TOTAL	23,54±8,12	23,0	0-43

Araştırmaya katılan çocuklarda EÇÇ'si olan ve olmayan çocuklar için ölçek skorlarına ilişkin ayrı ayrı incelemeler yapılmış ve sonuçlar Tablo 4.21 ve Tablo 4.22 'de gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre çocuk alt boyutunda genel değerlendirme ile aynı şekilde en yüksek skala skoru çocuğun ağrı bildirme maddesinde (2,59±0,93) ve takiben ise uyku uyuyamama maddesinde (2,49±0,87); aile alt boyutunda ise en yüksek skala skoru ailenin durumdan rahatsız olması maddesinde görülmüştür (1,92±1,05). Bu inceleme yaşam kalitesinde etkilenim olan ve olmayan çocuklar için yapıldığında ise yaşam kalitesinde etkilenim olan çocuklarda en yüksek yüzde ile en çok etkilenimin ağrı bildirim ve yemede zorluk maddelerinde olduğu görülmüşken, bunları sıcak ya da soğuk içecekleri içmede zorluk maddesi izlemiştir.

4.8. Çocukların Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi ile ICDAS II İndeksine Göre Çürük Durumları Arasındaki İlişki

Çocukların ICDAS II indeksine göre çürük sınıflaması ile çocuk etki, aile etki ve genel ECOHIS skorlarının farklılık olup olmadığı değerlendirildiğinde, artan çürük şiddet seviyesinde daha yüksek skorlar görülmüştür; fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Araştırmaya katılan çocukların ECOHIS skorları ile ICDAS II indeksine göre almış oldukları en yüksek çürük skorları arasında pozitif yönde, yüksek derecede, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmüştür ($r=0,66$; $p < 0,001$). Genel ECOHIS skorunun yanı sıra aile ve çocuk alt boyutları için de çocukların almış oldukları en yüksek ICDAS çürük skorları arasında pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı ve sırasıyla orta ve yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur (sırasıyla $r=0,54$; $p < 0,001$ ve $r=0,69$; $p < 0,001$).

4.9. Çocukların Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi ile dental travma durumu arasındaki ilişki

Araştırmaya katılan çocukların dental travma durumları; travma yok, komplike olmayan travma var ve komplike travma var şeklinde üç kategoride çocukların yaşam kalitesilerinde etkilenim olup olmama durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür (Tablo 4.23). Ayrıca bu üç grup arasında ECOHIS skorlarının ortalamaları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulunmuştur (çocuk etki skoru için $p=0,002$; aile etki skoru için $p=0,033$, genel etki skoru için $p=0,002$). Benzer şekilde dental travmadan etkilenen diş sayısı incelendiğinde; “hiç etkilenen diş yok”, “bir ve 2 veya daha çok” şeklinde üç grubun skorları arasında fark olup olmadığı değerlendirildiğinde de anlamlı fark görülmüştür (çocuk etki skoru için $p=0,002$; aile etki skoru için $p=0,035$, genel etki skoru için $p=0,002$)(diş yok-bir diş var; $p=0,031$ ve diş yok-2 veya daha çok diş var; $p=0,030$). Çocukların travma hikayesi olup olmama durumlarına göre çocuk etki, aile etki ve genel ECOHIS skor ortalamaları karşılaştırıldığında ise aralarında fark olmadığı görülmüştür. Travma olan grupta, olmayanlara kıyasla çocuk, aile ve genel etki skorlarının istatistiksel olarak anlamlı

düzeyde daha yüksek yani etkilenimin daha fazla olduğu görülmüştür (çocuk etki skoru için $p=0,001$; aile etki skoru için $p=0,010$, genel etki skoru için $p<0,001$).

Tablo 4.23. Araştırmaya katılan çocukların dental travma durumlarına göre yaşam kalitesinde etkilenim yüzdelerinin dağılımı (Ankara, 2019)

	Yaşam kalitesinde etkilenim						P**
	Yok		Var		Toplam		
Travma	n	%*	n	%*	n	%*	0,048
Yok	30	17,4	142	82,6	172	100,0	
Komplike olmayan	0	0,0	8	100,0	8	100,0	
Komplike	0	0,0	20	100,0	20	100,0	
Toplam	30	100,0	170	100,0	200	100,0	

*Satur yüzdesi verilmiştir.

**Fisher kesin ki kare sonuçları verilmiştir.

4.10. Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Bulguları

Araştırmada, çocukların EÇÇ' ü ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinde etkilenim olup olmama durumları için tek değişkenli lojistik regresyon sonuçları incelenmiştir.

Çocukların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinde etkilenim olup olmama durumu ile cinsiyet, yaş, anne ve babanın kategorize edilmiş eğitim durumları, kardeşi olup olmama durumu, çocuğun düzenli diş fırçalayıp fırçalamama durumu, diş fırçalama sıklığı, diş hekimi ziyaretinde bulunma durumu, dental travma geçirmiş olup olmama durumu, dental travmadan etkilenmiş diş sayısı, geçirilen travmanın ciddiyetine göre sınıflama, ICDAS indeksine göre çürük sınıflaması, EÇÇ olup olmama durumu, plak indeksine göre plak birikimi kategorisi ve gingival indekse göre diş etinde kanama olma durumu tek değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 23'te verilmiştir.

Lojistik regresyon modellemesinde kardeş durumu, anne ve babanın eğitim durumları, çocuğun diş hekimine gitmiş olma durumu, düzenli diş fırçalama durumu, diş fırçalama sıklığı, ICDAS II indeksine göre hangi seviyede olduğu, ICDAS indeksine göre ağızda çürük diş bulunup bulunmama durumu, EÇÇ olup olmama

durumu ve tedavi edilmeden kalmış çürüğün yumuşak dokuda meydana getirdiği pufa indeksi ile kaydedilen herhangi bir bulgusu olup olmama durumu, dental travma hikayesi durumu, travma sınıflaması, plak birikim durumu ile diş etinde kanama durumu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ve ilişkili p değerleri Tablo 24’ de yer almaktadır.

Çocuğun EÇÇ’ü olması durumu, olmaması durumuna göre çocuğun ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinde negatif etkilenim (ECOHis>1) ile ilişkili bulunmuştur; ilişkinin gücü (odds oranı) 89,8 (%95 GA=27,7-290,7) olarak saptanmıştır. ICDAS çürük kategorisinde sağlıklı dişlere sahip bir çocuğa göre orta seviyede çürüğe sahip bir çocuğun yaşam kalitesindeki negatif etkilenim tahmini riski (odds) 30,0 (%95 GA=3,2-284,9) kattır. Ayrıca çocuğun diş hekimi ziyaretinde bulunma durumu diş hekimine hiç gitmemiş, kontrol amacıyla gitmiş ve şikayeti olduğu için gitmiş şeklinde bir kategorizasyonla değerlendirildiğinde hiç gitmemiş olanlara göre şikayet amacı ile gitmiş olma durumu yaşam kalitesinde etkilenimi 30,0 kat artırırken, hiç gitmemiş olma durumuna göre kontrol amacı ile gitmek yaşam kalitesinde etkilenimi beşte bir azaltmaktadır. Aynı analizlerde pufa indeksi ile ağız içinde bir bulgu olup olmama durumu, dental travma geçirip geçirmeme durumu, dental travmadan etkilenen diş sayısı, travma şiddet durumuna göre kategorizasyon ve dişlerde plak birikim durumu ve diş etinde kanama durumu kategorizasyonları da incelenmiştir, ancak pozitif sonuçların hep yaşam kalitesinde etkilenim ile ilgili yüzdeleri oluşturması ve hesaplar sırasında bir gözenin sıfır olması sebebi ile lojistik regresyon sonuçları hesaplanamamıştır; tablolarda “-“ olarak belirtilmiştir (Tablo 4.24).

Tablo 4.24. Araştırmaya katılan çocukların bazı özelliklerine göre ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi durumlarının dağılımı (Ankara, 2019)

Özellikler	Çocuğun yaşam kalitesi			p****	Odds oranı** *	Güven aralıkları****
	Negatif Etkilenmiş n (%)	Negatif Etkilenmemiş n (%)	Toplam			
Cinsiyet				0,54		
Kız	17 (16,5)	86 (83,5)	103		1	
Erkek	13 (13,4)	84 (86,6)	97		1,277	0,58-2,79
Yaş (yıl)				0,25		
5	17 (18,1)	77 (81,9)	94		0,633	0,29-1,39
6	13 (12,3)	93 (87,7)	106		1	
Kardeşi olma durumu				0,04		
Yok	18 (21,2)	67 (78,8)	85		1	
Var	12 (10,4)	103 (89,6)	115		2,306	1,04-5,09
Kaçıncı çocuk olduğu				0,21		
Tek çocuk	18 (21,2)	67 (78,8)	85		1	
En büyük çocuk	5 (11,1)	40 (88,9)	45		0,438	0,16-1,18
Ortanca çocuk	1 (7,7)	12 (92,3)	13		0,941	0,27-3,31
En küçük çocuk	6 (10,5)	51 (89,5)	57		1,412	0,16-12,85
Annenin eğitim düzeyi				<0,001		
≤Lise	15 (9,9)	136 (90,1)	151		4,000	1,78-8,98
Üniversite ve üzeri	15 (30,6)	34 (69,4)	49		1	
Babanın eğitim düzeyi				<0,001		
≤ Lise	9 (6,8)	123(93,2)	132		6,106	2,61-14,29
Üniversite ve üzeri	21 (30,9)	47 (69,1)	68		1	
Diş hekimine gitmiş olma durumu				<0,001		
Hiç gitmemiş	8 (20,0)	32 (80,0)	40		1	
Kontrol amacıyla gitmiş	21 (53,8)	18 (46,2)	39		0,214	0,08-0,58
Şikayeti olduğu için gitmiş	1 (0,8)	120 (99,2)	121		30,000	3,62-248,72
Düzenli diş fırçalama durumu				0,007		
Fırçalamıyor	7 (7,6)	85 (92,4)	92		3,289	1,34-8,06
Fırçalıyor	23 (21,3)	85 (78,7)	108		1	
Diş fırçalama sıklığı				<0,001		
Hiç, düzensiz	7 (7,6)	85 (92,4)	92		8,673	2,83-26,56
Günde 1 kez	13 (15,5)	71 (84,5)	84		3,901	1,43-10,65
Günde 2 kez veya daha sık	10 (41,7)	14 (58,3)	24		1	
ICDAS çürük sınıflaması				<0,001		
Sağlıklı	7 (87,5)	1 (12,5)	8		1	
Başlangıç çürüğü	16 (76,2)	5 (23,8)	21		2,187	0,21-22,34
Orta seviyede çürük	7 (18,9)	30 (81,1)	37		30,000	3,16-284,92
İleri seviyede çürük	0 (0,0)	134 (100,0)	134		-	

Tablo 4.24. (Devam) Araştırmaya katılan çocukların bazı özelliklerine göre ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi durumlarının dağılımı (Ankara, 2019)

Değişkenler	Çocuğun yaşam kalitesi		Toplam	p****	Odds oranı** *	Güven aralıkları***
	Negatif Etkilenmiş n (%)	Negatif Etkilenmemiş n (%)				
ICDAS indeksine göre çürük bulunma durumu				<0,001		
Yok			8		1	
Var			192		51,44	6,05-437,21
EÇÇ bulunma durumu				<0,001		
Yok	23 (79,3)	6 (20,7)	29		1	
Var	7 (4,1)	164 (95,9)	171		89,81	27,75-290,67
Pufa bulgusu olma durumu				<0,001		
Yok	30 (23,1)	100 (76,9)	130		1	
Var	0 (0,0)	70 (100,0)	70		-	
Dental travma hikayesi				0,010**		
Yok	30 (17,4)	142 (82,6)	172		1	
Var	0 (0,0)	28 (100,0)	28		-	
Dental travmadan etkilenen diş sayısı				0,052*		
Hiç travma geçirmedi	30 (17,4)	142 (82,6)	172		1	
Tek diş	0 (0,0)	17 (100,0)	17		-	
2 yada daha çok diş	0 (0,0)	11 (100,0)	11		-	
Travma sınıflaması				0,048*		
Hiç travma geçirmedi	30 (17,4)	142 (82,6)	172		1	
Komplike olmayan travma	0 (0,0)	8 (100,0)	8		-	
Komplike travma	0 (0,0)	20 (100,0)	20		-	
Anterior malokluzyon				0,25**		
Yok	27 (22,9)	91 (77,1)	118		1	
Var	2 (10,0)	18 (90,0)	20		2,670	0,58-12,24
Plak birikimi durumu				<0,001		
Yok	26 (28,9)	64 (71,1)	90		1	
Az miktarda birikim var	4 (3,6)	106 (96,4)	110		10,766	3,59-32,26
Diş etinde kanama durumu				<0,001		
Yok	30 (21,0)	113 (79,0)	143		1	
Az miktarda kanama var	0 (0,0)	57 (100,0)	57		-	

*Exact ki kare sonuçları gösterilmiştir.

**Fisher exact test sonuçları gösterilmiştir.

***Ki kare sonuçları gösterilmiştir.

****Tek değişkenli lojistik regresyon sonuçları gösterilmiştir.

Çocukların ağızında erken çocukluk çağı çürüğü olup olmamasına göre cinsiyet, yaş, kardeşi olma durumu, ailede kaçınıcı çocuk olduğu, anne ve babanın eğitim durumları, diş hekimine gitme durumu, çocuğun düzenli diş fırçalama durumu, diş fırçalama sıklığı, ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinde negatif etkilenim olup olmama durumu, dental travma hikayesi, dental travmadan etkilenmiş diş sayısı, geçirilen travmanın ciddiyetine göre sınıflama, anterior malokluzyon durumu, plak indeksine göre plak birikimi kategorisi ve gingival indekse göre diş etinde kanama olma durumu tek değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 24'te verilmiştir. Bu sonuçlara göre anne ve babanın eğitim durumları, çocuğun diş hekimine gitme durumu, düzenli diş fırçalama durumu, diş fırçalama sıklığı, çocuğun yaşam kalitesinde negatif etkilenim olup olmama durumu ile plak birikim durumu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$)(Tablo 4.25).

Tablo 4.25. Araştırmaya katılan çocukların bazı özelliklerine göre erken çocukluk çağı çürüğü olma durumlarının değerlendirilmesi (Ankara, 2019)

Özellikler	Erken Çocukluk Çağı Çürüğü			p***	Odds oranı****	%95 Güven aralığı****
	Yok n (%)	Var n (%)	Toplam			
Cinsiyet				0,11		
Kız	11 (10,7)	92 (89,3)	103		1,906	0,85-4,28
Erkek	18 (18,6)	79 (81,4)	97		1	
Yaş (yıl)				0,58		
5	15 (16,0)	79 (84,0)	94		1	
6	14 (13,2)	92 (86,8)	106		1,248	0,57-2,74
Kardeş durumu				0,50		
Yok	14 (16,5)	71 (83,5)	85		1	
Var	15 (13,0)	100 (87,0)	115		1,315	0,60-2,89
Kaçıncı çocuk olduğu				0,81'		
Tek çocuk	14 (16,5)	71 (83,5)	85		1	
En büyük çocuk	7 (15,6)	38 (84,4)	45		0,710	0,27-1,89
Ortanca çocuk	1 (7,7)	12 (92,3)	13		0,760	0,25-2,35
En küçük çocuk	7 (12,3)	50 (87,7)	57		1,680	0,19-14,98
Annenin eğitim düzeyi				<0,001		
Liseden az ve Lise	16 (10,6)	135 (89,4)	151		3,047	1,34-6,91
Üniversite ve üzeri	13 (26,5)	36 (73,5)	49		1	
Babanın eğitim düzeyi				<0,001		
Liseden az ve Lise	10 (7,6)	122 (92,4)	132		4,731	2,05-10,90
Üniversite ve üzeri	19 (27,9)	49 (72,1)	68		1	
Diş hekimine gitmiş olma durumu				<0,001		
Hiç gitmemiş	8 (20,0)	32 (80,0)	40		1	
Kontrol amacıyla gitmiş	18 (46,2)	21 (53,8)	39		0,292	0,11-0,79
Şikayeti olduğu için gitmiş	3 (2,5)	118 (97,5)	121		9,833	2,47-39,21
Düzenli diş fırçalama durumu				0,001		
Fırçalıyor	5 (5,4)	87 (94,6)	92		4,971	1,81-13,64
Fırçalıyor	24 (22,2)	84 (77,8)	108		1	
Diş fırçalama sıklığı				0,001*		
Hiç, düzensiz	0 (0,0)	23 (100,0)	23		12,429	3,70-41,80
Günde 1 kez	11 (22,0)	39 (78,0)	50		3,571	1,32-9,65
Günde 2 kez veya daha sık	9 (42,9)	12 (57,1)	21		1	
Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinde negatif etkilenim				<0,001*		
Yok	23 (76,7)	7 (23,3)	30		1	
Var	6 (3,5)	164 (96,5)	170		89,810	27,75-290,67
Dental travma hikayesi				0,97**		
Yok	25 (14,5)	147 (85,5)	172		1	
Var	4 (14,3)	24 (85,7)	28		1,020	0,33-3,19
Dental travmadan etkilenen diş sayısı				1,00*		
Hiç travma geçirmedi	25 (14,5)	147 (85,5)	172		1	
Tek diş	2 (11,8)	15 (88,2)	17		1,276	0,28-5,92
2 yada daha çok diş	2 (18,2)	9 (81,8)	11		0,765	0,16-3,75
Travma sınıflaması				0,67**		
Hiç travma geçirmedi	25 (14,5)	147 (85,5)	172		1	
Komplike olmayan travma	2 (25,0)	6 (75,0)	8		0,510	0,10-2,67
Komplike travma	2 (10,0)	18 (90,0)	20		1,531	0,33-7,01
Anterior malokluzyon				0,07**		
Yok	28 (23,7)	90 (76,3)	118		1	
Var	1 (5,0)	19 (95,0)	20		5,911	0,76-46,15
Plak birikimi durumu				<0,001		
Yok	26 (28,9)	64 (71,1)	90		1	
Az miktarda birikim var	3 (3,6)	107 (97,3)	110		14,490	4,22-49,80
Diş etinde kanama durumu				1,00		
Yok	29 (20,3)	114 (79,7)	143		1	-
Az miktarda kanama var	0 (0,0)	57 (100,0)	57		-	

****Ki kare sonuçları gösterilmiştir.*

*****Tek değişkenli lojistik regresyon sonuçları gösterilmiştir.*

**Exact ki kare sonuçları gösterilmiştir.*

***Fisher exact test sonuçları gösterilmiştir.*

4.10. Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Bulguları

Tek değişkenli lojistik regresyon sonuçları hem çocuğun EÇÇ'ü olup olmama durumu için hem de çocuğun ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinde negatif etkilenim olup olmama durumu için incelenmiş ve istatistiksel olarak her iki analizde de anlamlı bulunan değişkenler, olası karıştırıcı faktörler olarak düşünülerek, bu değişkenler ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Bu analize anne ve babanın eğitim durumu, çocuğun daha önce diş hekimine gitme durumu ve diş fırçalama sıklığı ile EÇÇ'si olma durumu dahil edilmiştir. Sonuçta EÇÇ'si olma durumu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Araştırma verilerine göre çocuğun yaşam kalitesini, eldeki veriler ışığında en açıklayıcı model Tablo 4.26'de verilmiştir. Çocuğun EÇÇ'ü olması durumunda yaşam kalitesinin düşük ($ECOHS>1$) olma tahmini risk oranı (odds) 43,7 (%95 GA=9,1-210,6)'dir. EÇÇ varlığının yaşam kalitesinde etkilenim görülme durumunu ilişkili olduğu görülmektedir. Bu regresyon analizi modelinin ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini açıklayıcılığı %94,5'tür. Araştırma grubunda EÇÇ olmayan kişi sayısının az olması, ilgili güven aralığının çok geniş olmasına neden olmuştur.

Tablo 4.26. Araştırmaya katılan çocukların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin lojistik regresyon modellemesi (Ankara, 2019)

Değişkenler	p*	Odds oranı*	%95 Güven aralığı*
Annenin eğitim düzeyi	0,918		
Liseden az ve Lise		0,90	0,13-6,35
Üniversite ve üzeri		1	
Babanın eğitim düzeyi	0,235		
Liseden az ve Lise		3,44	0,45-26,41
Üniversite ve üzeri		1	
Diş hekimine gitmiş olma durumu			
Hiç gitmemiş		1	
Kontrol amacıyla gitmiş	0,073	0,20	0,03-1,17
Şikayeti olduğu için gitmiş	0,057	10,11	0,93-109,57
Diş fırçalama sıklığı			
Hiç, düzensiz	0,913	0,87	0,07-11,57
Günde 1 kez	0,486	2,19	0,24-19,95
Günde 2 kez veya daha sık		1	
EÇÇ durumu	<0,001		
Yok		1	
Var		43,69	9,06-210,61

*Çok değişkenli regresyon analiz sonucu

5. TARTIŞMA

Sağlıklı bir ağız, temel çiğneme ve yutma temel fonksiyonlarının dışında yüz estetiğini, bireyin sosyal ve psiko-sosyal bütünlüğünü, özgüvenin oluşumunu ve sürdürülmesini, iyi bir iletişim ve etkileşimin kurulmasını da sağlar. Sağlıksız bir ağız ise ağrı hissi ve huzursuzluk dışında beslenme, uyku, diğer bazı günlük aktiviteler ve sosyal yaşamın da olumsuz etkilenmesine ve estetik yetersizliğe neden olur (1, 15, 17).

Erken çocukluk çağı çürükleri (EÇÇ) tanım olarak 71 aylık veya daha küçük çocuklarda herhangi bir süt dışında 1 veya daha fazla çürüklü veya dolgulu diş yüzeyi veya çürük sebebiyle kaybedilmiş diş ($dmfs \geq 1$) bulunması durumudur (116). Diş çürükleri ve özellikle hızlı ilerleyen EÇÇ ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Tedavisi yapılmadan kalan diş çürüklerinin ağız mukozasında oluşturduğu bulguları pufa indeksi ile sınıfladığımızda bu bulgular epidemiyolojistlere ve sağlık planlayıcılarına klasik çürük indekslerine tamamlayıcı olarak konu ile ilişkin katkı sağlamakta; ancak yine de çocuk ve ailenin yaşamının etkilenip etkilenmediği hususundaki bilgi eksikliğini kapatamamaktadır. Çocuklar tedavisiz kalan çürükler sebebi ile enfeksiyon kaynağı taşımaktadır ve farklı aşamalardaki oral mukozal bulgular da, bu enfeksiyonun sistemik yayılıma başladığını göstermektedir. Gelişen bakteriyemi baş ve boyun enfeksiyonlarına sebep olurken, ilerleyen enfeksiyöz tablo hava yolunu riske sokabilir ve tedavisi hospitalizasyon gerektirebilir. Ayrıca çocuğun o durumda yaşadığı ağrı hissi, yemek yemenin olumsuz etkilenmesi ya da hiç yiyememe, uyku uyurken problem olması ya da uyuyamama gibi çocukta fiziksel etkilenimlerin yanı sıra ne yazık ki duygusal ve beraberinde de sosyal olumsuz etkilenimler de görülebilir (11, 67, 68). Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi değerlendirmeleri çeşitli ölçüm araçları kullanılarak gerek çocuğun gerekse ailenin yaşam kalitesindeki etkilenim; uyku, beslenme, konuşma gibi temel fiziksel aktivitelerin yanı sıra duygusal ve sosyal iyi hissetme derecesi gibi parametrelerin de incelenmesi ile yapılır (13, 15, 20). Bu şekilde de ağız sağlığına ilişkin geleneksel klinik değerlendirmeler tamamlanmış olur (1).

Bu araştırmada EÇÇ (%85,5) ve pufa indeksi ile kodlanmış bulguların görülme yüzdelerinin (%35,0) yüksekliğinin yanı sıra; ECOHIS değerlendirmesi ile elde edilen çocuk, aile ve genel skala skorlarının (çocuk $15,49 \pm 7,66$; aile $5,30 \pm$

3,37 ve genel $20,79 \pm 22,0$) yüksekliği aslında EÇÇ'nin, klinik bulguları olan bir hastalık olmasının yanı sıra, çocuk ve ailesinin yaşam kalitesini de etkileyen ciddi bir sorun olduğu ve tedavisinin yapılmasının ne kadar önemli olduğu gerçeğini vurgulamaktadır. Bu araştırma kliniğe başvuran çocukların değerlendirme sonuçlarını kapsamaktadır ve EÇÇ ve pufa yüzdeleri ile ileri seviyede çürük durumu yüksek olan bir grupta çalışılmıştır. Bu sonuçların, klinik başvurularından elde edilmiş olması nedeniyle topluma genellenmesi mümkün değildir. Bu bağlamda elde edilen sonuçlar topluma genellenebilir olmamakla beraber bu yaş grubu için toplumun değerlerinden çok da farklı olmadığı söylenebilir. Türkiye genelinde 2004 yılında yapılmış ulusal temsiliyeti olan bir çalışmanın sonuçlarında da 5 yaş çocukların %69,8'inde diş çürüğü saptandığı bildirilmiştir (45). Hastaneye başvuran çocuklarda, başvurmayanlara kıyasla, EÇÇ yaygınlığı daha fazla olsa da, EÇÇ-yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin başvuru durumundan bağımsız olduğu varsayılabilir. Başka bir ifade ile başvurmayan grupta da EÇÇ varlığının yaşam kalitesi üzerine etkilerinin toplumdaki ilişki ile benzerlik gösterme durumu ekarte edilemez. İleride, toplum tabanlı gruplarda yapılacak benzer çalışmalar bu duruma açıklık getirmesi açısından gereklidir.

Bu çalışmada 200 çocuğun 40'nın 5 ya da 6 yaşına kadar hiç diş hekimine gitmediği daha önce gitmiş olanların da %75,6'sının bir şikayete bağlı gitmiş olduğu görülmüştür. Bu bulgular da literatürde çocukların diş hekimine ilk ziyaretlerinin sıklıkla şikayetleri olması üzerine yapıldığını bildiren araştırmalar ile paralellik göstermektedir (42, 74, 82, 117). Ayrıca ilk diş hekimine gitme yaş ortalaması, bu çalışmada EÇÇ olan ve olmayan çocuklarda sırasıyla 4 ve 3 olarak bulunmuştur. 2004 Türkiye Ağız Sağlığı Profili çalışmasının sonuçlarında ise 5 yaş çocukların yalnızca % 5,1'inin ilk diş hekimi ziyaret yaşının üç yaşından küçük yaş olduğu bildirilmiştir (45). Bu benzerlik toplumumuzda "Toplum ağız diş sağlığı" kapsamında ne kadar çok uygulamaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Çocuk diş hekimleri ilk diş muayenesini 1 yaşında önerse de, hem araştırmanın sonuçları hem de Türkiye araştırmasının sonuçları bu önerinin pratikte uygulanmadığını göstermektedir.

Araştırmada okul öncesi dönemdeki ya da daha küçük çocukların OHRQoL değerlendirmeleri için özel olarak oluşturulmuş ECOHIS kullanılmıştır (42). On üç

maddelik bu skalanın kullanılması ile ağız sağlığı, dişler ya da diş tedavileri sebebi ile çocuğa ilişkin bildirilen ağrı, sıcak ya da soğuk içecekleri içmede zorluk, yiyecek yemede zorluk, herhangi bir kelimeyi söylemede zorluk, kreşe anaokuluna ya da anasınıfına gidememe durumu, uyku uyuyamama durumu, sinirli ve huzursuz olma durumu, gülümsemekten ya da kahkaha atmaktan çekinme ile konuşmaktan çekinme durumlarının sıklıkları ve aileye ilişkin çocuğun yaşadıklarından rahatsız olma, suçlu hissetme durumu, işten izin alma ve maddi problemleri olma durumu değerlendirilmiştir. Araştırmada ağrının en büyük sorun olması ve yemek yemenin ve uyku sorununun ön plana çıkması literatürde, EÇÇ'nin tedavisiz kalması durumunun en çok yemek yeme ve uyku problemleri ile ilişkili görüldüğünü bildiren (2, 118) sonuçlar ile ve diş ağrısı sebebi ile okul saatlerinin kaçırıldığı bildiren çalışmalar (3, 4) ile paralel sonuçları vurgulamaktadır. Literatürde dental ağrının okul öncesi çocuklarda %7,0-22,0 arasında değişen prevalansa sahip olduğu bildirilmiştir (119, 120). Ağrının sıklıkla da diş çürüğü ile ilişkili olduğu raporlanmıştır (119). Bu yönleri ile bu araştırmada da yüksek çürük yüzdeleri bir grupta ağrı görülmesi beklenen bir sonuçtur. Naidu ve ark.'nın araştırmasında (121) yaşam kalitesinde negatif etkilenimi olan çocuklardan EÇÇ'si olanların sinirli ve huzursuz olma durumu, gülümsemekten ya da kahkaha atmaktan çekinme ve konuşmaktan çekinme maddelerinde yüksek yüzdeler görüldüğü bildirilmiştir. Vieira-Andrade ve ark. (95) da benzer şekilde ağrı hissi ve yemek yeme ile ilişkili yüksek yüzde bildirmişlerdir. Araştırmada da bu maddelerde yüksek yüzdeler görülmesi durumu literatürde izlenen sonuçlar ile benzerlik göstermektedir.

Analizler sırasında yaşam kalitesi ölçeğinde her soru için “hiç” ve “neredeysen hiç” şeklindeki yanıtlar yaşam kalitesinde “negatif bir etkilenim yok” olarak; “arasıra”, “genelde” ve “çok sık” cevaplarının işaretlenmiş olduğu durumlar ise “negatif etkilenim var” olarak değerlendirilmiş, her çocuk için çocuğun ve ailenin yaşam kalitesinde negatif etkilenim “var” ya da “yok” şeklinde kategorize edilmiştir. Bu gruplama, literatürde bazı araştırmalarla benzerlik taşımaktadır (95, 110, 118, 122). Ayrıca bazı araştırmalarda analizler skala skoruna göre sürekli değişken şeklinde (123-125) kullanıldığı için bu araştırmada da bulguların karşılaştırılabilir olması için yaşam kalitesi değerlendirmeleri skala skoru kullanarak da yapılmıştır: EÇÇ'si olan ve olmayan çocuklara ilişkin incelemeler yapılmış ve çocuklardaki etki skoru EÇÇ'ü

olmayanlarda ortalama $4,55 \pm 8,4$ iken, EÇÇ'ü olanlarda ortalama $23,54 \pm 8,12$ olarak bulunmuştur. EÇÇ'ü olmayan çocuklara ilişkin skor Peker ve ark.'nın (74) 2011 yılında 5-6 yaş çocuklar için bulmuş oldukları sonuca göre daha ($5,37 \pm 4,23$) daha düşük, Pahal ve ark.'nın (42) ($1,15 \pm 1,88$) 5 yaş çocuklar için buldukları sonuca, Lee ve ark.'nın (82) 0-5 yaş arası çocuklara ilişkin ($1,87 \pm 2,68$) ve Scarpelli ve ark.'nın (117) 2-5 yaş arası çocuklara ilişkin sonuçlarına ($1,3 \pm 2,1$) göre daha yüksektir. Bu yüksekliğin sebebi olarak diğer çalışmaların daha küçük yaş çocukları kapsamı düşünülmüştür. Bununla birlikte daha küçük yaştaki çocukların dahil edildiği çalışmalarda küçük yaş döneminde henüz ağız sağlığına ilişkin problemlerin başlamamış olabileceği ya da başladıysa da daha az seviyede olabileceği ya da dişlerin hiç çıkmamış dahi olabileceği düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde çocuğun ne kadar çok dişi çürükten etkilenmiş ise yaşam kalitesinin olumsuz etkileniminin de o kadar yüksek olduğunun bildirildiği görülmektedir (11). Naidu ve ark.'nın (121) araştırmasında dmft 0, 1-3 ve daha fazla şeklinde sınıflanarak incelenmiş ve artan çürük seviyesi ile daha fazla negatif etki görülmüştür. Bu çalışmada çocukların çürüklü, dolgulu ve çürük sebebi ile kaybedilmiş diş sayısı yani dmft değeri ile ECOHIS puanı arasındaki korelasyon incelendiğinde, aralarında pozitif yönlü, yüksek seviyede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ($r= 0,650$; $p<0,001$) bulunmuştur. Benzer şekilde çocukların genel ECOHIS skorları ile ICDAS II indeksine göre almış oldukları en yüksek çürük skorları arasında pozitif yönde, yüksek, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ($r=0,655$; $p<0,001$) bulunmuştur. Ek olarak, çalışmada ICDAS II kategorisine göre çürük sınıflamasın ileri seviyeye yükseldikçe yaşam kalitesinde daha yüksek yüzdede negatif etkilenim izlenmiştir. Gomes ve ark. (110) araştırma ile benzer şekilde ICDAS indeksi ile çürük değerlendirme yaptıklarında kavite gösteren çürükleri olan çocukların sağlıklı ya da başlangıç çürük dişleri olan çocuklardan yaşam kalitesinde etkilenim açısından daha riskli olduklarını bildirmişlerdir. Aynı çalışmada değerlendirilen çocuğun ailede kaçınıcı çocuk olduğu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde çocuğun yaşam kalitesi ile ilgili bulunurken (110), bu çalışmada yaşam kalitesi için çocuğun kardeşi olup olmama durumu istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmuştur.

Ağızda uzun süre tedavi edilmeden kalan çürük dişler; ilerleyen dönemlerde sıklıkla diş ya da dişlerin kaybı ile sonuçlanır ve bu durumda da çocuğun yaşamında olumsuz etkiler görülür. Ön diş kayıplarında, konuşma sırasında bazı seslerinin tam olarak söylenememesi, çocuğun gülümsemekten kaçınması ve keyifsiz olma durumu, parafonksiyonel dil itme gibi bazı alışkanlıkların gelişmesi görülebilmekteyken (11, 69, 77), arka diş kayıplarında sıklıkla çiğneme fonksiyonunun etkilenmesiyle çocuğun yemesinin azalması, buna bağlı olarak kilo almama, büyüme ve gelişmede gerileme görülebilir (11). Araştırmada çocukların %31,0'nde birden fazla ön dişin etkilenimi görülmüştür. Bu ön diş kayıplarının sebebi ise EÇÇ'nün sıklıkla ön dişlerde başlayan, ciddi şekilde izlenen ve hızla ilerleyen bir hastalık (58) olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırmada ön dişlerindeki kayıplar sebebi ile ön diş kapanış ilişkisi değerlendirilemeyen çocuklarda gülümsemekten ya da kahkaha atmaktan çekinme ile konuşmaktan çekinme maddelerinde çocuğun negatif etkilenim yüzdeleri yüksek bulunmuştur.

Çocuk gelişiminde altı yaş, soyut düşüncenin başlangıcı olup ve kişinin kendi imajının oluşturulmasında bir dönüm noktası (126, 127) olduğundan, bu yaş öncesinde çocuğun ağız sağlığında meydana gelmiş herhangi bir problemin tedavisinin, dental tedavilerin yapılması ile estetik, özgüven hissi ve sosyal ilişkiler kurma, konuşma, gülme isteği kazanımı dikkate alınarak, yapılması büyük önem taşır. Araştırmada ağız sağlığındaki problemler sebebi ile çocuğun yaşam kalitesi üzerine negatif etki görülme durumu ölçeğin çocuk alt boyutundaki maddeler ile incelendiğinde yüksek yüzdelerdedir. Dolayısı ile çocuk diş hekimlerinin birincil koruma sağlamak, yani diş çürüğünün hiç oluşmaması için gayret sarfederken, meydana gelmiş bir çürük varlığında da mümkünse hastalarını bir çocuk diş hekimine yönlendirerek, tedavinin en kısa sürede yapılmasını sağlaması önemlidir. Bu şekilde, çocuğun ve hatta ailenin bu çürükten negatif yönde etkileniminin en az düzeyde kalmasını mümkün olacaktır.

Çocuklarda erken yaşta diş çektirme; sonraki tedavilere ilişkin uyum güçlüğü ve anksiyete ile de ilişkili olabilir (11). ECOHIS değerlendirmesi sırasında dental problemler ya da tedavilere ilişkin yaşanan sıklık değerlendirmesi yapıldığından; velilerin bildirmiş oldukları cevaplar içerisinde çocukların

seansta tamamlandığı için çok sayıda diş tedavisi, restorasyon ya da dolgusu nedeniyle hastada ağrı, yemede g¼çlük durumları ya da ağzına çekim bölgesine bağlı kan sızıntısı tadı gelmesi nedeni ile çocuğun huzursuz olması muhtemeldir. Bu araştırmada katılımcılara çocukların daha önce dental tedavi için genel anestezi geçmişi olup olmadığı sorulmamış olup, beyana dayalı huzursuzluk şikayetlerinin anestezi türü ile olan ilişkisi ve huzursuzluk beyanına olan göreceli yük ayrıştırılamamaktadır. İleride yapılacak çalışmalarda anestesiz türü ve hekim viziti başına düşen işlem tür ve sayısının detaylı alınması bu soruya açıklık getirebilir.

Araştırmada yaşam kalitesi ile EÇÇ ilişkisi çalışılırken olası karıştırıcı faktörlerinin rolünü kontrol edebilmek için yapılan lojistik regresyon modellemesinde ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi için çocuğun EÇÇ' nün olması 482,041 kat ilişkili bulunmuştur. Bu sonuç, literatürdeki EÇÇ ya da diş çürüğu başlıklı değerlendirmeler içerisinde bazı çalışmaların sonuçlarına göre oldukça yüksektir (110, 118, 121). Bu yüksek sonuç, yaşam kalitesi negatif olarak etkilenmemiş çocuklar içinde EÇÇ'si bulunanların sayısından kaynaklanmaktadır. Bu durum ise araştırmadaki çocukların poliklinik başvurusu olan çocuklardan oluşmaları ve çoğunlukla da şikayetle başvurmuş olmaları ile ilişkilendirilmektedir.

Araştırmada çocuğun daha önce diş hekimine gitme durumu “diş hekimine hiç gitmemiş”, “kontrol amacıyla gitmiş” ve “şikayeti olduğu için gitmiş” şeklinde bir kategorizasyonla değerlendirildiğinde hiç gitmemiş olanlara göre şikayet amacı ile gitmiş olma durumu EÇÇ görölmesini 28,75 kat artırmakta iken hiç gitmemiş olma durumuna göre kontrol amacı ile gitmek EÇÇ görölmesini 0,40 kat azaltmaktadır. Bu sonuçlara ilişkin hastaların şikayeti olduğunda mutlaka diş hekimine gitmesi gerektiği ve çocuk, asemptomatik de olsa birincil koruma kapsamında periyodik muayeninin yapılması önerilir. Kontrol amacı ile diş hekimi ziyaretlerinin yapılması ile var olabilen, belki başlangıç aşamasındaki bir çürüğün durdurulması veya geriye çevrilmesini sağlayarak EÇÇ riskini azalabilmesi beklenir.

Araştırmada çok değişkenli egresyon analiz sonucuna göre ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinde etkilenim çocuğun kardeşi olma durumunda 7,33 kat, çocuğun erkek olması durumunda 29,67 kattır. Bu durum çocuk ile tükürük paylaşımı olan durumun çocuğa mikroorganizma geçişi ile direkt ilişkili olması (128), kardeş varlığının tükürük kontaminasyonu riskini artırması ile açıklanabilir.

Araştırmada diş çürüğünün yanı sıra çocukların dental travma hikayesi olup olmadığı da değerlendirilmiştir. Travmaya uğramış dişleri olan çocuklar, gülümseme, konuşma, yemek yeme, utanma hissi olmadan dişlerini gösterme konularında travma görmüş dişi olmayan çocukların gerisinde yer almaktadır (7, 8). Araştırmada travmaya uğramış çocuklarda çocuk alt boyutundaki maddelerinin hepsi için, aile alt boyutu için ise ailenin rahatsız olması, suçluluk hissetmesi ve işten izin alması maddeleri için; yaşam kalitesinde negatif etkilenim görülme yüzdeleri görülmeme yüzdelerinden daha yüksek bulunmuştur. Travma geçmişi olup olmama durumuna göre çocukların skala skorları karşılaştırıldığında travma olan grupta çocuk, aile ve genel skorlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek yani negatif etkilenimin daha fazla olduğu görülmüştür. Araştırmanın tipi ve katılımcı sayısının kısıtlılığı nedeni ile dental travma ile yaşam kalitesi arasında ilişkinin güçlü bir şekilde çalışılmasını engellemektedir. Bu bulgu, Borges ve ark.'nın (10) sonucu ile benzer, Vieira-Andrade ve ark. (95) ile Viegas ve ark.'ının (122) raporladıkları dental travma ile yaşam kalitesi arasında ilişki olmadığını sonuçları ile farklıdır. Borges ve ark.'ı (10) derlemelerinde, bu araştırmada olduğu şekli ile okul öncesi çocukları dental travma var, yok şeklinde sınıflanmıştır. Travmalarda kesim noktasını hafif yaralanma olarak belirlemek dental travma ile ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde, etkilenimin özellikle ailenin farkındalığının daha az olması bakımından etkilenimin daha az olması durumu ile sonuçlanabilirken (129), daha ciddi bir yaralanmanın kesim noktası olarak belirlenmesi ile negatif etkilenimin yüksek etkilenim şeklinde olacağı belirtilmiştir (10). Aldrigui ve ark.'nın çalışmasında ise komplike ve komplike olmayan travma hikayesi şeklinde değerlendirme görülmüştür. Komplike travma hikayesi olan çocukların yaşam kalitesinde negatif etkilenim bildirilmiştir (130).

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

H.Ü. Diş Hekimliği Pedodonti Kliniği'ne herhangi bir sebeple başvurmuş 5-6 yaş okul öncesi dönemdeki toplam 200 çocuğun ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ECOHIS-T kullanılarak değerlendirilmiş ve çocuk alt boyutu için skor $15,49 \pm 7,66$; aile alt boyutu için skor $5,30 \pm 3,37$; genel skor ise $20,79 \pm 22,0$ şeklinde bulunmuştur. EÇÇ tüm çocukların %85,5'inde görülmüş olup; EÇÇ'si olmayan ve olan grupta ECOHIS skorları $4,55 \pm 8,4$ ve $23,54 \pm 8,1$ şeklinde bulunmuştur. Bulgular ışığında erken çocukluk çağı çürüğü olan ve olmayan çocukların ECOHIS skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu ve EÇÇ'nin bu yaş grubu çocuklarda yaşam kalitesini negatif etkilediği saptanmıştır. Ayrıca ICDAS indeksi kategorilerine göre çocukların ECOHIS skorlarının en az birisinde fark olduğu saptanmıştır. ECOHIS aile alt boyutu incelemeleri ışığında EÇÇ'nün klinik bulguları olan bir hastalık olmasının yanı sıra ailesinin de yaşam kalitesini etkileyen bir sorun olduğu düşünülmüştür. Daha büyük örnekleme sahip çalışmalarda ölçek alt boyutlarının detaylı irdelenmesi bu konuya açıklık getirecektir.

Araştırmamız sonuçları doğrultusunda öneriler hamilelikten itibaren bütün anne adayları/annelere ve babalara, diş hekimlerine ve disiplinler arası ilişkiler açısından Kadın doğum doktoru, pediatri doktoru, aile hekimleri başta olmak üzere birlikte çalıştıkları hemşireler ve diğer yardımcı sağlık personellerine yönelik yapılmıştır.

Hamilelikten itibaren bütün anne adayları/annelere ve babalara; ağız sağlığının önemi, çocuklarının diş çürüklerine karşı korunması konusunda hem çocukların fiziksel sağlığı hem de psikolojik, sosyal her yönü ile yaşam kalitesi üzerindeki etkileri konusunda farkındalık kazandırılmalıdır. Anne, baba eğitimleri, toplum eğitimleri primer koruma basamaklarından ilkinin oluşturmaktadır. Ayrıca gelişen çürüklerin tedavilerinin, hem çocukların hem de ailelerin yaşam kalitesini geliştirdiği bilindiğinden, gerektiğinde dental tedavilerin yapılması konusunda da bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır. Yani primer koruma ile sağlanamamış olan hastaliksızlık aşamasının sonucunda, meydana gelen çürüğün sekonder koruma yaklaşımı ile erken evrede tedavisi için çocuklarını diş hekimine götürmeleri gerektiği öğretilmelidir. Çocukların ağız sağlığına ilişkin sorumluluk özellikle 0-6 yaş aralığında tamamen ebevyndedir. Dolayısı ile bu yaş grubunda çocuğu olan

ebeveynlerin etkili, doğru şekilde ve doğru sıklıkta diş fırçalamanın da kendi sorumluluklarında olduğunu ve çocuklarının ağız sağlığında bir sorun olması durumunda ne gibi problemlerin görülebileceğini bilmeleri önemlidir.

Halen topluma birinci basamak sağlık hizmeti sunan aile sağlığı merkezleri, çocuk ve ebeveyn ziyaretlerinin tümü ağız sağlığı farkındalığı yaratmak ve gerekiyorsa erken tanı ve tedavi için yönlendirmek açısından bir fırsat olarak değerlendirilmelidir. Birinci basamak ağız ve diş sağlığı hizmeti merkezlerinin koruyucu hekimlik uygulamaları ile güçlendirilmiş merkezler olarak hazırlanıp, aktif merkezler haline getirilmesi önerilmektedir. Ağız ve diş sağlığı toplum hizmetleri kapsamında ev ziyaretleri ile başlayan bilgilendirmeler ve farkındalık oluşturma uygulamaları akla gelebilir. Bu noktada hasta başvurusu beklenmeden sağlanacak hizmet programları oluşturulmalıdır. Aile hekimliği uygulamalarına entegre edilmiş ağız ve diş sağlığı hizmetleri planlanabilir. Ayrıca aynı bilincin topluma kazandırılması hedefi ile kamu spotları yaygınlaştırılabilir. Benzer şekilde ailelerin ağız sağlığı hizmet alımını kolaylaştırmak açısından iş yeri hekimliği uygulamaları içerisinde diş hekimi görevlendirmelerinin yaygınlaştırılması değerli olacaktır.

Diş hekimlerine, diş çürüğünün oluşmaması için ,bilgi paylaşımları ve çocuk-veli eğitimleri verilmesinin ve koruyucu dental uygulamalar kapsamında yer alan flor jeli ve gerekirse fissür örtücü uygulamasının önemi hatırlatılmalıdır. Henüz ülkemizde tanı ve tedavi planı sırasında ağız bulgularının çocuğun yaşamına nasıl etki ettiğinin değerlendirilmesi çok yaygın ve oturmuş bir uygulama olmasa da öneri olarak bu yaklaşımın diş hekimlerine ve özellikle pedodontistlere kazandırılması gerektiği düşünülmektedir. Bu sayede tedavi planı oluşturulup, tedaviler tamamlandığında; çocuğun fonksiyonel ve estetik sorunlarının giderilmesinin yanı sıra psikolojik ve sosyal iyi olma hali de bütünüyle sağlanabilmiş olacaktır. Ayrıca diş hekimleri, meydana gelmiş bir çürük varlığında tedavinin en kısa sürede yapılmasının önemini her an akıllarında bulundurmalarıdır. Tedavinin güç olduğu çocuk hastalar mümkünse, çocuk diş hekimine yönlendirilmelidir. Tedavisiz kalan çürükler için tedaviye ulaşamamanın da bir sebep olabileceği düşünülmektedir. Bu noktada özellikle küçük çocukların dental tedaviler için kooperasyon problemleri olmasının pedodontist ile görüşmeyi zorunlu kılması ve Türkiyede pedodontist sayısının uzmanlık sistemi ile biraz artmış olmasına rağmen belki de Türkiye

genelinde henüz çok olmamasından (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne kayıtlı çocuk diş hekimi sayısı: 542) da kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu noktada her geçen gün artan pedodontist sayısı ile hastaların buldukları ilçe ya da il merkezinde hizmet almalarının daha mümkün olabileceği umulmaktadır.

Ailelere ilk diş hekimi muayenesi gerekliliği ve belli aralıklarla diş hekimi ziyaretlerine gitme alışkanlığının önemi de anlatılmalıdır. Onlara bu bilgilerin aktarılmasının da diş hekimlerinin ve diş hekimliği uygulamaları için yasa koyucuların sorumluluğunda olması gerektiği düşünülmektedir. Bu alışkanlığı kazandırmak için online eğitim paketleri düzenlenebileceği gibi, kamu spotları ile bu gerekliliğin duyurulmasının yaygınlaştırılması önerilmektedir. Ayrıca ilk diş hekimi muayenesindeki gecikmiş yaşın bir sebebi olarak da diş korku ve anksiyetesinin olduğu düşünülmektedir. Bu noktaya katkı sağlayabilmesi adına araştırmacının da yer aldığı bir proje ekibi ile Hacettepe Üniversitesi Sosyal Sorumluluk Projesi kapsamında “Öğrenerek İyileşiyorum Diş Hekimine Gidiyorum” başlıklı, çocukların diş hekimi ziyareti sırasında ne gibi şeylerle karşılaşacaklarını görmelerini ve bilinmezlikten kaynaklanan anksiyetelerinin azaltılmasını amaçlayan interaktif kısımları da olan bir tablet bilgisayar yazılımı geliştirilmiştir. Bu ve benzeri uygulamaların geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve uygulanmasının da ağız hastalıklarının tedavisiz kalmasını önlemek ve bu durumun hem çocuğa hem de aileye olan olumsuz etkilerini ortadan kaldırabilmek için önemli olduğu düşünülmektedir.

Bütün bunların yanı sıra disiplinler arası çalışmanın önlenebilir bir hastalık olan diş çürüğü için ne kadar önemli olduğu hususu unutulmamalıdır. Kadın doğum doktoru, pediatri doktoru, aile hekimleri başta olmak üzere birlikte çalıştıkları hemşireler ve diğer yardımcı sağlık personelleri erken ilk diş hekimi ziyareti gerekliliği konusunda bilinçlendirilmelidir.

Bu araştırma, Türkiye’de bu yaş grubu çocuklarda yaşam kalitesinin ölçülmesi ve çürük varlığı ile ilişkilendirilmesi konusunda hazırlanmış ilk çalışma olma özelliğini taşımaktadır. Kullanılmış olan yaşam kalitesi ölçeği bu yaş grubunda geçerlilik güvenilirliği yapılmış bir ölçektir. Standart uygulamalar (indeks kullanımları, dental muayeneler) yapılmıştır. Tek hekim uygulayıcıdır. Primer veri

kullanılmıştır. Bunlar araştırmanın güçlü yanları olup araştırmanın bazı kısıtlılıkları da mevcuttur.

Araştırma planlama aşamasında EÇÇ ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin çalışılması için örneklem hesabı literatüre dayalı olarak EÇÇ olanların %40,2 ve EÇÇ'ü olmayanların %16,3'nde yaşam kalitesinde bozulma beklentisi esas alınarak toplam 198 (çürüğü olan 160, 38 EÇÇ olmayan) çocuğa ulaşılması hedeflenmiştir (110). Çalışmada toplam 200 çocuğa ulaşılmış, ancak EÇÇ yaygınlığı beklenenden fazla bulunduğu için 171 EÇÇ'ü olan, 29 EÇÇ'ü olmayan çocuk ile çalışılmıştır. Bu sayıların çalışma amacını karşılamak için ne kadar güce sahip olduğu (power) çalışma bitiminde tekrar hesaplanmıştır. OpenEpi istatistiksel güç programı altında yapılan güç analizinde toplanan verilerin çalışma amacını karşılamak için gücü %100,0 olarak bulunmuştur (131). Bu şekilde çalışma temel amacını karşılamak açısından araştırmada tip II hata kontrol edilmiştir.

Araştırmanın en önemli kısıtlılığı bağımlı değişken (yaşam kalitesi) verilerinin beyana dayalı olarak elde edilmiş olmasıdır. Bu nedenle beyana dayalı taraf tutma ekarte edilemez. Öte yandan EÇÇ olan ve olmayan çocukların yaşam kalitesi değerlendirilmesinde beyan bilgisinin ayrımsal olma (differencial) potansiyeli mevcuttur. Ancak bu çalışmada değerlendirilemediği için ileride yapılacak çalışmalarda yaşam değerlendirilmesine ilişkin objektif kriterlerin de kullanılması değerli olacaktır.

Daha geniş bir sosyodemografik veri elde etmeye yönelik soruların (anne ve babanın mesleği, ailenin gelir düzeyi, vb.) eksikliği de araştırma kısıtlılıkları arasında yer almaktadır.

Ayrıca katılımcılara çocukların daha önce dental tedavi için genel anestezi geçmişi olup olmadığı sorulmamıştır. Dolayısı ile beyana dayalı huzursuzluk şikayetlerinin, anestezi türü ile olan ilişkisi ve huzursuzluk beyanına olan göreceli yükü ayırtılamamaktadır.

İlerleyen çalışmalarda hastaların primer koruma basamaklarından olan florür içeren diş macunu kullanıp kullanmama durumu ve diş hekimi ziyaretleri sırasında florür cila ya da jel kullanımları irdelenebilir. Ayrıca müdahale programlarının uygulanması ve etkinliklerin değerlendirilmesi şeklinde çalışmalar yapılmasına gerek vardır.

7. KAYNAKLAR

1. FDI. FDI Policy Statement Oral Health and Quality of Life. Bangkok, Thailand 2015.
2. Leal SC, Bronkhorst EM, Fan M, Frencken JE. Untreated cavitated dentine lesions: impact on children's quality of life. *Caries Res.* 2012; 46(2):102-6. doi:10.1159/000336387
3. Do LG, Spencer A. Oral health-related quality of life of children by dental caries and fluorosis experience. *J Public Health Dent.* 2007; 67(3):132-9.
4. Melvin CS. A collaborative community-based oral care program for school-age children. *Clin Nurse Spec.* 2006; 20(1):18-22.
5. Glendor U, Marcenes W, Andreasen JO. Classification, Epidemiology and Etiology. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, editors. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth.* Copenhagen, Denmark: Blackwell; 2007. p. 217-54.
6. Feldens CA, Borges TS, Vargas-Ferreira F, Kramer PF. Risk factors for traumatic dental injuries in the primary dentition: concepts, interpretation, and evidence. *Dent Traumatol.* 2016; 32(6):429-37. doi:10.1111/edt.12281
7. Marcenes W, Ryda U. Socio-Psychological Aspects of Traumatic Dental Injuries. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, editors. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth.* 4 ed. Copenhagen, Denmark: Blackwell; 2007.
8. Cortes MI, Marcenes W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002; 30(3):193-8.
9. Berger TD, Kenny DJ, Casas MJ, Barrett EJ, Lawrence HP. Effects of severe dentoalveolar trauma on the quality-of-life of children and parents. *Dent Traumatol.* 2009; 25(5):462-9. doi:10.1111/j.1600-9657.2009.00809.x
10. Borges TS, Vargas-Ferreira F, Kramer PF, Feldens CA. Impact of traumatic dental injuries on oral health-related quality of life of preschool children: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017; 12(2):e0172235. doi:10.1371/journal.pone.0172235
11. Bonecker M, Abanto J, Tello G, Oliveira LB. Impact of dental caries on preschool children's quality of life: an update. *Braz Oral Res.* 2012; 26 Suppl 1:103-7.
12. Constitution WHO. Basic Document. Geneva, Switzerland: World Health Organization 2014.
13. Hernández F, Aguilar Díaz FC, Villanueva Vilchis M. Oral Health Related Quality of Life. *Emerging Trends in Oral Health Sciences and Dentistry: Mandeep Singh Viridi, IntechOpen; 2015.*
14. Dolan TA. Identification of appropriate outcomes for an aging population. *Spec Care Dentist.* 1993; 13(1):35-9.

15. Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes*. 2003; 1:40. doi:10.1186/1477-7525-1-40
16. Allison PJ, Locker D, Feine JS. Quality of life: a dynamic construct. *Soc Sci Med*. 1997; 45(2):221-30.
17. Antunes LA, Andrade MR, Leao AT, Maia LC, Luiz RR. Systematic review: change in the quality of life of children and adolescents younger than 14 years old after oral health interventions: a systematic review. *Pediatr Dent*. 2013; 35(1):37-42.
18. Cohen LK, Jago JD. Toward the formulation of sociodental indicators. *Int J Health Serv*. 1976; 6(4):681-98. doi:10.2190/LE7A-UGBW-J3NR-Q992
19. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health*. 1988; 5(1):3-18.
20. Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res*. 2011; 90(11):1264-70. doi:10.1177/0022034511399918
21. Reisine ST, Fertig J, Weber J, Leder S. Impact of dental conditions on patients' quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1989; 17(1):7-10.
22. Reisine ST. Dental disease and work loss. *J Dent Res*. 1984; 63(9):1158-61. doi:10.1177/00220345840630091301
23. Reisine ST. Dental health and public policy: the social impact of dental disease. *Am J Public Health*. 1985; 75(1):27-30.
24. Cunnion DT, Spiro A, 3rd, Jones JA, et al. Pediatric oral health-related quality of life improvement after treatment of early childhood caries: a prospective multisite study. *J Dent Child (Chic)*. 2010; 77(1):4-11.
25. Baens-Ferrer C, Roseman MM, Dumas HM, Haley SM. Parental perceptions of oral health-related quality of life for children with special needs: impact of oral rehabilitation under general anesthesia. *Pediatr Dent*. 2005; 27(2):137-42.
26. Li S, Malkinson S, Veronneau J, Allison PJ. Testing responsiveness to change for the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008; 36(6):542-8. doi:10.1111/j.1600-0528.2008.00434.x
27. Klaassen MA, Veerkamp JS, Hoogstraten J. Dental treatment under general anaesthesia: the short-term change in young children's oral-health-related quality of life. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2008; 9(3):130-7.
28. Klaassen MA, Veerkamp JS, Hoogstraten J. Young children's Oral Health-Related Quality of Life and dental fear after treatment under general anaesthesia: a randomized controlled trial. *Eur J Oral Sci*. 2009; 117(3):273-8. doi:10.1111/j.1600-0722.2009.00627.x
29. Tyagi R. The prevalence of nursing caries in Davangere preschool children and its relationship with feeding practices and socioeconomic status of the family. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2008; 26(4):153-7.
30. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ*. 1990; 54(11):680-7.

31. Strauss RP, Hunt RJ. Understanding the value of teeth to older adults: influences on the quality of life. *J Am Dent Assoc.* 1993; 124(1):105-10.
32. Leao AT, Sheilam A. The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. *Community Dent Health.* 1996; 13:22-6.
33. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health.* 1994; 11(1):3-11.
34. Montero J, Bravo M, Lopez-Valverde A. Development of a specific indicator of the well-being of wearers of removable dentures. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011; 39(6):515-24. doi:10.1111/j.1600-0528.2011.00620.x
35. Preciado A, Del Rio J, Lynch CD, Castillo-Oyague R. A new, short, specific questionnaire (QoLIP-10) for evaluating the oral health-related quality of life of implant-retained overdenture and hybrid prosthesis wearers. *J Dent.* 2013; 41(9):753-63. doi:10.1016/j.jdent.2013.06.014
36. 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):459-63.
37. 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; 26(6):512-8.
38. Thomson WM, Foster Page LA, Gaynor WN, Malden PE. Short-form versions of the Parental-Caregivers Perceptions Questionnaire and the Family Impact Scale. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013; 41(5):441-50. doi:10.1111/cdoe.12036
39. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *J Public Health Dent.* 2003; 63(2):67-72.
40. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. *Community Dent Health.* 2004; 21(2):161-9.
41. Broder HL, McGrath C, Cisneros GJ. Questionnaire development: face validity and item impact testing of the Child Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007; 35 Suppl 1:8-19. doi:10.1111/j.1600-0528.2007.00401.x
42. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHis). *Health Qual Life Outcomes.* 2007; 5:6. doi:10.1186/1477-7525-5-6
43. Tsakos G, Blair YI, Yusuf H, Wright W, Watt RG, Macpherson LM. Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health Qual Life Outcomes.* 2012; 10:62. doi:10.1186/1477-7525-10-62
44. Selwitz RH, Ismail AI, NB P. Dental caries. *Lancet.* 2007; 369:51-9.

45. Gokalp SG, Dogan BG, Tekcicek MT, Berberoglu A, Unluer S. National survey of oral health status of children and adults in Turkey. *Community Dent Health*. 2010; 27(1):12-7.
46. Colak H, Dulgergil CT, Dalli M, Hamidi MM. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med*. 2013; 4(1):29-38. doi:10.4103/0976-9668.107257
47. Cameron AC, Widmer RP. Dental Caries. In: Cameron AC, Widmer RP, editors. *Handbook of Pediatric Dentistry* 2013.
48. McDonald RE, Avery DR, Stookey GK, Chin JR, Kowolik JE. Dental Caries in the Child and Adolescent. In: McDonald RE, Avery DR, Dean JA, editors. *McDonald And Avery's Dentistry For the Child And Adolescent*
49. Loesche WJ. Nutrition and dental decay in infants. *The American Journal of clinical nutrition*. 1985; 41:423-5.
50. Berkowitz RJ. Causes, treatment and prevention of early childhood caries: a microbiologic perspective. *J Can Dent Assoc*. 2003; 69(5):304-7.
51. Alaluusua S, Renkonen OV. Streptococcus mutans establishment and dental caries experience in children from 2 to 4 years old. *Scand J Dent Res* 1982; 91:453-7.
52. Kidd EAM. Essentials of Dental Caries. In: Kidd EAM, editor. 2005.
53. Ripa LW. Nursing caries: a comprehensive review. *Pediatr Dent*. 1988; 10(4):268-82.
54. Reisine S, Douglass JM. Psychosocial and behavioral issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1998; 26(1 Suppl):32-44.
55. Dentistry AAoP. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent*. 2017-2018; 39(6).
56. American Academy on Pediatric D, American Academy of P. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent*. 2008; 30(7 Suppl):40-3.
57. Dye BA, Tan S, Smith V, et al. Trends in oral health status: United States, 1988-1994 and 1999-2004. *Vital Health Stat 11*. 2007; (248):1-92.
58. Senesombath S, Nakornchai S, Banditsing P, Lexomboon D. Early childhood caries and related factors in Vientiane, Lao PDR. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2010; 41(3):717-25.
59. Prakash P, Subramaniam P, Durgesh BH, Konde S. Prevalence of early childhood caries and associated risk factors in preschool children of urban Bangalore, India: A cross-sectional study. *Eur J Dent*. 2012; 6(2):141-52.
60. Quinonez R, Santos RG, Wilson S, Cross H. The relationship between child temperament and early childhood caries. *Pediatr Dent*. 2001; 23(1):5-10.
61. Peressini S. Pacifier use and early childhood caries: an evidence-based study of the literature. *J Can Dent Assoc*. 2003; 69(1):16-9.

62. Misra S, Tahmassebi JF, Brosnan M. Early childhood caries--a review. *Dent Update*. 2007; 34(9):556-8, 61-2, 64. doi:10.12968/denu.2007.34.9.556
63. Nelson S, Albert JM, Geng C, et al. Increased enamel hypoplasia and very low birthweight infants. *J Dent Res*. 2013; 92(9):788-94. doi:10.1177/0022034513497751
64. Caufield PW, Li Y, Bromage TG. Hypoplasia-associated severe early childhood caries--a proposed definition. *J Dent Res*. 2012; 91(6):544-50. doi:10.1177/0022034512444929
65. dos Santos Junior VE, de Sousa RM, Oliveira MC, de Caldas Junior AF, Rosenblatt A. Early childhood caries and its relationship with perinatal, socioeconomic and nutritional risks: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2014; 14:47. doi:10.1186/1472-6831-14-47
66. Du M, Luo Y, Zeng X, Alkhatib N, Bedi R. Caries in preschool children and its risk factors in 2 provinces in China. *Quintessence Int*. 2007; 38(2):143-51.
67. Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helderman W. PUFA--an index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2010; 38(1):77-82. doi:10.1111/j.1600-0528.2009.00514.x
68. Tinanoff N, Reisine S. Update on early childhood caries since the Surgeon General's Report. *Acad Pediatr*. 2009; 9(6):396-403. doi:10.1016/j.acap.2009.08.006
69. Kagihara LE, Niederhauser VP, Stark M. Assessment, management, and prevention of early childhood caries. *J Am Acad Nurse Pract*. 2009; 21(1):1-10. doi:10.1111/j.1745-7599.2008.00367.x
70. Burt BA, Baelum V, Fejerskov O. The epidemiology of dental caries. In: Kidd FE, editor. *Dental Caries. The disease and its clinical management* 2 bs. ed2008
71. Pitts NB, Ekstrand KR, Foundation I. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and its International Caries Classification and Management System (ICCMS) - methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013; 41(1):e41-52. doi:10.1111/cdoe.12025
72. Ismail AI, Sohn W, Tellez M, et al. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007; 35(3):170-8. doi:10.1111/j.1600-0528.2007.00347.x
73. Pediatrics. AAoPDAAo. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. 2014; 37(6):50-2.
74. Peker K, Uysal O, 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; 9:118. doi:10.1186/1477-7525-9-118

75. Luzzi V, Fabbrizi M, Coloni C, et al. Experience of dental caries and its effects on early dental occlusion: a descriptive study. *Ann Stomatol (Roma)*. 2011; 2(1-2):13-8.
76. Padma Kumari B, Retnakumari N. Loss of space and changes in the dental arch after premature loss of the lower primary molar: a longitudinal study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2006; 24(2):90-6.
77. Holan G, Needleman HL. Premature loss of primary anterior teeth due to trauma--potential short- and long-term sequelae. *Dent Traumatol*. 2014; 30(2):100-6. doi:10.1111/edt.12081
78. Lee PY, Chou MY, Chen YL, Chen LP, Wang CJ, Huang WH. Comprehensive dental treatment under general anesthesia in healthy and disabled children. *Chang Gung Med J*. 2009; 32(6):636-42.
79. Savanheimo N, Sundberg SA, Virtanen JI, Vehkalahti MM. Dental care and treatments provided under general anaesthesia in the Helsinki Public Dental Service. *BMC Oral Health*. 2012; 12:45. doi:10.1186/1472-6831-12-45
80. Jankauskiene B, Narbutaite J. Changes in oral health-related quality of life among children following dental treatment under general anaesthesia. A systematic review. *Stomatologija*. 2010; 12(2):60-4.
81. Ferreira MC, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Ferreira FO. Dental caries and quality of life of preschool children: discriminant validity of the ECOHIS. *Braz Oral Res*. 2017; 31:e24. doi:10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0024
82. 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(6):399-405. doi:10.1111/j.1365-263X.2009.01000.x
83. Almaz ME, Sonmez IS, Oba AA, Alp S. Assessing changes in oral health-related quality of life following dental rehabilitation under general anesthesia. *J Clin Pediatr Dent*. 2014; 38(3):263-7.
84. Cantekin K, Yildirim MD, Cantekin I. Assessing change in quality of life and dental anxiety in young children following dental rehabilitation under general anesthesia. *Pediatr Dent*. 2014; 36(1):12E-7E.
85. Gottrup F, Storgard Jensen S, Andreasen JO. Wound Healing Subsequent to Injury. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, editors. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. 4 ed. Copenhagen, Denmark: Blackwell; 2007.
86. Malmgren B, Andreasen JO, Flores MT, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol*. 2012; 28(3):174-82. doi:10.1111/j.1600-9657.2012.01146.x
87. Diangelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol*. 2012; 28(1):2-12. doi:10.1111/j.1600-9657.2011.01103.x

88. Eilert-Petersson E, Andersson L, Sörensen S. Traumatic oral vs non-oral injuries. An epidemiological study during one year in a swedish country. *Swed Dent J.* 1997; (21):55-68.
89. Andreasen JO, Ravn JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a danish population sample. *Int J Oral Surg* 1972; (35):123-31.
90. Skaare AB, Jacobsen I. Dental injuries in Norwegians aged 7-18 years. *Dent Traumatol.* 2003; 19(2):67-71.
91. Botchway C, Kuc I. Tongue piercing and associated tooth fracture. *J Can Dent Assoc.* 1998; 64(11):803-5.
92. Shulman JD, Peterson J. The association between incisor trauma and occlusal characteristics in individuals 8-50 years of age. *Dent Traumatol.* 2004; 20(2):67-74. doi:10.1111/j.1600-4469.2004.00234.x
93. Malmgren B, Andreasen JO, Flores MT, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 3. Injuries in the Primary Dentition. *Pediatr Dent.* 2016; 38(6):377-85.
94. Andersson L, Andreasen JO, Day P, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth. *Pediatr Dent.* 2016; 38(6):369-76.
95. Vieira-Andrade RG, Siqueira MB, Gomes GB, et al. Impact of traumatic dental injury on the quality of life of young children: a case-control study. *Int Dent J.* 2015; 65(5):261-8. doi:10.1111/idj.12182
96. Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Carvalho TS, Raggio DP, Bonecker M. Impact of dental caries and trauma on quality of life among 5- to 6-year-old children: perceptions of parents and children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2014; 42(5):385-94. doi:10.1111/cdoe.12099
97. Nelson SJ, Ash MM. Occlusion. In: Nelson SJ, Ash MM, editors. *Wheeler's Dental Anatomy, Physiology And Occlusion* 2010. p. 274-307.
98. Moyers RE. Analysis of dentition and occlusion. . In: Moyers RE, editor. *Handbook of orthodontics* 4ed: Year Book Medical; 1988.
99. Ferguson DJ. Growth of the Face and Dental Arches. . In: McDonald RE, Avery DR, Dean JA, editors. *McDonald And Avery's Dentistry For the Child And Adolescent* 9ed 2008. p. 517-32.
100. Bell RA, Dean JA, McDonald RE, Avery DE. Managing the Developing Occlusion. In: R. E. McDonald DRAJAD, editor. *McDonald And Avery's Dentistry For the Child And Adolescent* p. 549-613.
101. Andiappan M, Gao W, Bernabe E, Kandala NB, Donaldson AN. Malocclusion, orthodontic treatment, and the Oral Health Impact Profile (OHIP-14): Systematic review and meta-analysis. *Angle Orthod.* 2015; 85(3):493-500. doi:10.2319/051414-348.1


102. Liu Z, McGrath C, Hagg U. The impact of malocclusion/orthodontic treatment need on the quality of life. A systematic review. *Angle Orthod.* 2009; 79(3):585-91. doi:10.2319/042108-224.1
103. Kragt L, Dharmo B, Wolvius EB, Ongkosuwito EM. The impact of malocclusions on oral health-related quality of life in children-a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig.* 2016; 20(8):1881-94. doi:10.1007/s00784-015-1681-3
104. Dimberg L, Arnrup K, Bondemark L. The impact of malocclusion on the quality of life among children and adolescents: a systematic review of quantitative studies. *Eur J Orthod.* 2015; 37(3):238-47. doi:10.1093/ejo/cju046
105. Zhang M, McGrath C, Hagg U. The impact of malocclusion and its treatment on quality of life: a literature review. *Int J Paediatr Dent.* 2006; 16(6):381-7. doi:10.1111/j.1365-263X.2006.00768.x
106. Henrikson T, Nilner M. Temporomandibular disorders, occlusion and orthodontic treatment. *J Orthod.* 2003; 30(2):129-37; discussion 7. doi:10.1093/ortho/30.2.129
107. Shah ND, Arruda A, Inglehart MR. Pediatric patients' orthodontic treatment need, quality of life, and smiling patterns -- an analysis of patient, parent, and provider responses. *J Public Health Dent.* 2011; 71(1):62-70. doi:10.1111/j.1752-7325.2010.00203.x
108. Antoun JS, Fowler PV, Jack HC, Farella M. Oral health-related quality of life changes in standard, cleft, and surgery patients after orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2015; 148(4):568-75. doi:10.1016/j.ajodo.2015.03.028
109. . <http://www.gpower.hhu.de/>.
110. Gomes MC, Pinto-Sarmiento TC, Costa EM, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* 2014; 12:55. doi:10.1186/1477-7525-12-55
111. (WHO) WHO. *Oral Health Surveys Basic Methods.* 5 ed 2013.
112. Silness J, Loe H. Periodontal Disease in Pregnancy. Ii. Correlation between Oral Hygiene and Periodontal Condtion. *Acta odontologica Scandinavica.* 1964; 22:121-35.
113. Loe H. The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index Systems. *J Periodontol.* 1967; 38(6):Suppl:610-6. doi:10.1902/jop.1967.38.6.610
114. Nelson SJ, Ash MM. Occlusion. In: Nelson SJ, Ash MM, editors. *Wheeler's Dental Anatomy, Physiology And Occlusion* 2010. p. 274-307.
115. Moyers RE. Analysis of dentition and occlusion. In: Moyers RE, editor. *Handbook of orthodontics.* 4 ed: Year Book Medical; 1988.
116. AAPD. *Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies.* 2016.

117. Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leao 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. doi:10.1186/1472-6831-11-19
118. Firmino RT, Gomes MC, Clementino MA, Martins CC, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Impact of oral health problems on the quality of life of preschool children: a case-control study. *Int J Paediatr Dent*. 2016; 26(4):242-9. doi:10.1111/ipd.12182
119. Freire M, Correa-Faria P, Costa LR. Effect of dental pain and caries on the quality of life of Brazilian preschool children. *Rev Saude Publica*. 2018; 52:30. doi:10.11606/S1518-8787.2018052000093
120. Clementino MA, Gomes MC, Pinto-Sarmiento TC, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Perceived Impact of Dental Pain on the Quality of Life of Preschool Children and Their Families. *PLoS One*. 2015; 10(6):e0130602. doi:10.1371/journal.pone.0130602
121. Naidu R, Nunn J, Donnelly-Swift E. Oral health-related quality of life and early childhood caries among preschool children in Trinidad. *BMC Oral Health*. 2016; 16(1):128. doi:10.1186/s12903-016-0324-7
122. Viegas CM, Paiva SM, Carvalho AC, Scarpelli AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Influence of traumatic dental injury on quality of life of Brazilian preschool children and their families. *Dent Traumatol*. 2014; 30(5):338-47. doi:10.1111/edt.12091
123. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bonecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011; 39(2):105-14. doi:10.1111/j.1600-0528.2010.00580.x
124. Abanto J, Tello G, Bonini GC, Oliveira LB, Murakami C, Bonecker M. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: a population-based study. *Int J Paediatr Dent*. 2015; 25(1):18-28. doi:10.1111/ipd.12092
125. Viegas CM, Scarpelli AC, Carvalho AC, Ferreira Fde M, Pordeus IA, Paiva SM. Impact of traumatic dental injury on quality of life among Brazilian preschool children and their families. *Pediatr Dent*. 2012; 34(4):300-6.
126. Rebok G, Riley A, Forrest C, et al. Elementary school-aged children's reports of their health: a cognitive interviewing study. *Qual Life Res*. 2001; 10(1):59-70.
127. Casamassimo PS. Relationships between oral and systemic health. *Pediatr Clin North Am*. 2000; 47(5):1149-57.
128. Dasanayake AP, Caufield PW. Prevalence of dental caries in Sri Lankan aboriginal Veddha children. *Int Dent J*. 2002; 52(6):438-44.
129. Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J, Mota-Veloso I, Oliva KJ, Zarzar PM, Marques LS. Parents' recognition of dental trauma in their children. *Dent Traumatol*. 2013; 29(4):266-71. doi:10.1111/edt.12005

130. Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life Outcomes*. 2011; 9:78. doi:10.1186/1477-7525-9-78
131. Dean AG, Sullivan KM, M.M. S. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Version. <http://www.OpenEpi.com>. Accessed 2019/07/10.

8. EKLER

EK 1. Etik Kurul Onayı

**T.C.**
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557-334

Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 20 ŞUBAT 2018 SALI
Toplantı No : 2018/06
Proje No : GO 18/171 (Değerlendirme Tarihi: 13.02.2018)
Karar No : GO 18/171-26

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Banu ÇAKIR' ın sorumlu araştırmacı olduğu ve Uzm. Dt. Cansu Özşin ÖZLER' in yüksek lisans tezi olan, GO 18/171 kayıt numaralı, *“Herhangi Bir Nedenle Diş Hekimine Başvuran Seçilmiş Bir Grup 5-6 Yaş Çocuklarda Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Bunun Diş Çürüğü ile Olası İlişkisinin İncelenmesi”* başlıklı proje önerisi araştırmannın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

1. Prof. Dr. Nurten AKARSU (Başkan)	10 Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye)
2. Prof. Dr. Sevdâ F. MÜFTÜOĞLU (Üye)	11 Yrd. Doç. Dr. Özay GÖKÖZ (Üye)
3. Prof. Dr. M. Yıldırım SAKA (Üye)	12. Doç. Dr. Gözde GİRGİN (Üye)
4. Prof. Dr. Necdet SAĞLAM (Üye)	13. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye)
5. Prof. Dr. Hatice Doğan BLIZOĞLU (Üye)	İZİNLİ 14. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye)
6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL (Üye)	15. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL (Üye)
7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye)	16. Yrd. Doç. Dr. Müge DEMİR (Üye)
İZİNLİ 8. Prof. Dr. Elmas Ebru YALÇIN (Üye)	17. Öğr.Gör.Dr. Meltem ŞENGELEN (Üye)
9. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye)	18. Av. Meltem ONURLU (Üye)

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon: 0 (312) 305 1082 • Faks: 0 (312) 310 0580 • E-posta: goetik@hacettepe.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi için:

EK 2 Anket Formu

Herhangi Bir Nedenle Diş Hekimine Başvuran Seçilmiş bir Grup 5-6 Yaş Çocuklarda Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Bunun Diş Çürüğü İle Olası İlişkisinin İncelenmesi

Sevgili Veli,

“Herhangi Bir Nedenle Diş Hekimine Başvuran 5-6 Yaş Çocuklarda Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi Ve Bunun Diş Çürüğü İle İlişkisinin İncelenmesi” başlıklı bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı ve Pedodonti AD tarafından yapılmaktadır. Araştırma 5-6 yaş çocuklarda ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır. Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla ağız sağlığının hem veli hem de çocuğun yaşam kalitesi ile ilgili olduğu hususu görülüp, ağız sağlığını koruyucu önlemler planlanabilecektir. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

Anketimiz 2 bölümden oluşmaktadır. Genel bilgilerin yer aldığı ilk kısım ve 13 soruluk skala, 10 dk zamanınızı alacak bu çalışmada yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı daire içine alarak ya da açık uçlu sorularda sorunun yanında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz.

Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda Uzm. Dt. Cansu Özşin Özlere 0312 305 22 80 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

Prof.Dr. Banu Çakır

Uzm. Dt. Cansu Özşin Özler

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

Kabul ediyorum.

Çocuğun cinsiyeti:

1. Erkek
2. Kız

Çocuğun doğum tarihi:...../...../..... (gün/ay/yıl olarak yazınız.)

Çocuğun kardeşi var mı?

3. Hayır
4. Evet

Evetse;

Kaç kardeş olduğu (kendisi dahil toplam)?.....

Kaçıncı çocuk olduğu?.....

Annenin en son bitirdiği okul?

1. Okur yazar değil
2. İlkokul mezunu
3. Ortaokul mezunu
4. Lise mezunu
5. Üniversite/yüksek okul mezunu
6. Yüksek lisans/doktora sahibi

Babanın en son bitirdiği okul?

1. Okur yazar değil
2. İlkokul mezunu
3. Ortaokul mezunu
4. Lise mezunu
5. Üniversite/yüksek okul mezunu
6. Yüksek lisans/doktora sahibi

Çocuğun doktor tarafından tanı konulmuş herhangi bir sistemik hastalığı var mı?

1. Hayır
2. Evet ise (açıklayınız).....

Çocuğunuzun diş fırçası var mı?

1. Hayır
2. Evet

Çocuğunuz düzenli olarak diş fırçalıyor mu?

1. Hayır
2. Evet

Çocuğunuz ne sıklıkta diş fırçalıyor?

1. Hiç fırçalamıyor
2. Düzenli olarak fırçalamıyor
3. Seyrek(haftada bir, iki günde bir, sadece banyo yaparken...)
4. Günde 1 kez, akşamları
5. Günde 1 kez, sabahları ya da öğlen
6. Günde 2 kez, akşamları ve sabah ya da öğlen
7. Günde 3 kez ve daha sık

Çocuğunuzu daha önce hiç diş hekimine götürdünüz mü?

1. Hayır
2. Evet

Evetse,

İlk kez kaç yaşında götürmüştünüz?.....

Çocuğunuzu diş hekimine ne sebeple götürdünüz?

1. Kontrol amacı ile
2. Şikayeti olduğu için
3. Diğer (açıklayınız).....

Çocuğunuz hiç diş yaralanması geçirdi mi?

- 1.Hayır
- 2.Evet

Evetse;

Çocuk kaç yaşındaydı?.....

Dişlerinde bir sorun oldu mu?(Çatlak, kırık, kanama, renk değişimi....)

- 1.Hayır
- 2.Evet

Evetse;

Nasıl bir yaralanma olmuştu?

1. Renk değişimi
2. Çatlak
3. Kırık
4. Dişin yer değiştirmesi
5. Dişin yerinden uzaması
6. Dişin yerine gömülmesi
7. Dişin yerinden çıkması

Diş yaralanması sebebi ile diş hekimine götürdünüz mü?

- 1.Hayır
- 2.Evet

Hangi dişi/dişleri yaralanmıştı?

1. Üst ön diş/ler
2. Alt ön diş/ler
3. Hem üst hem alt ön dişler
4. Köpek dişi/leri
5. Arka dişler

EK 3. Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği

Dişler, ağız ve çenelerle ilgili problemler ve onların tedavisi çocukların ve ailelerinin günlük yaşamlarını ve iyilik hallerini etkileyebilir. Lütfen aşağıdaki soruların her biri için, çocuğunuzun ve sizin deneyimlerinizi en iyi tanımlayan yanıt seçeneğini işaretleyiniz. Her soruyu cevaplarken çocuğun doğumdan günümüze kadar olan tüm yaşamını dikkate alın.

1. Çocuğunuzun dişlerinde, ağızında veya çenelerinde ne sıklıkta ağrısı oldu?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

2. Çocuğunuz diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta sıcak ve soğuk içecekleri içmede zorluk yaşadı?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

3. Çocuğunuz diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta bazı yiyecekleri yemede zorluk yaşadı?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

4. Çocuğunuz diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta herhangi bir kelimeyi söylemede zorluk yaşadı?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

5. Çocuğunuz diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta kreşe, anaokuluna veya anasınıfına gidemedi?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

6. Çocuğunuz diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta uyuyamadı?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

7. Çocuğunuz diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta sinirli ve huzursuz oldu?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

8. Çocuğunuz diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta gülümsemekten ve kâhkâha atmaktan çekindi?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

9. Çocuğunuz diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta konuşmaktan çekindi?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

10. Çocuğunuzun diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, siz veya diğer aile bireyleri ne sıklıkta rahatsız oldu?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

11. Çocuğunuzun diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, siz veya diğeri aile bireyleri ne sıklıkta kendini suçlu hissetti?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

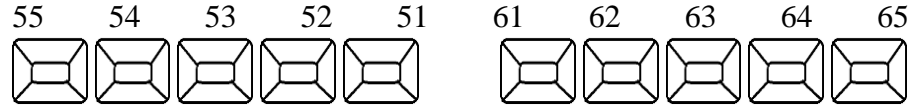
12. Çocuğunuzun diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, siz veya diğeri aile bireyleri ne sıklıkta işinden izin aldı?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

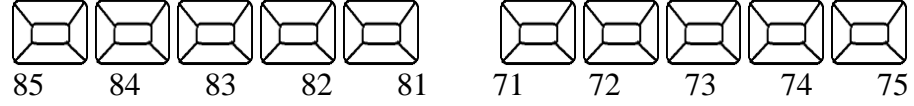
13. Çocuğunuzun diş problemleri ve tedavileri nedeniyle, siz veya diğeri aile bireylerinin ne sıklıkta maddi problemleri oldu?

0. Hiç
1. Neredeyse hiç
2. Ara sıra
3. Genellikle
4. Çok sık
5. Bilmiyorum

EK 4. Ağız içi Veri Toplama Formu



ICDAS



ICDAS..... ..

pufa

dmft.....

dmfs.....

Dental Travma Bulgusu

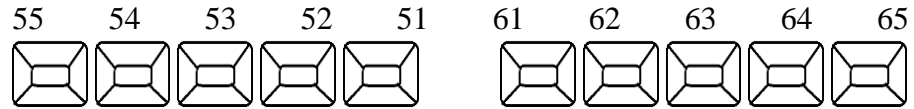
Etkilenen diş/dişler numarası:

Dişte renk değişimi varlığı durumu:.....

Yaralanma tipi:

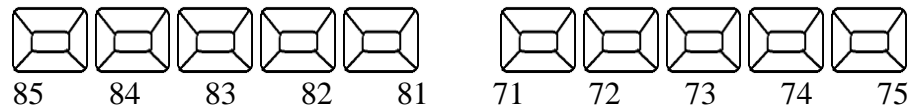
- 1.Mine çatlağı/ kırığı
- 2.Komplike olmayan kron kırığı (Mine-dentin Kırığı)
- 3.Komplike kron kırığı (Mine-dentin-pulpa yaralanması)
- 4.Komplike olmayan kron-kök kırığı
- 5.Komplike kron-kök kırığı
- 6.Kök kırığı
- 7.Alveol kırığı
- 8.Sıkışma
- 9.Gevşeme
- 10.Ekstrüzyon
- 11.Lateral lüksasyon
- 12.İntrüzyon
- 13.Avülsiyon
14. Dişetinde yaralanma

Okluzyon durumu: Sağ Sol



PI

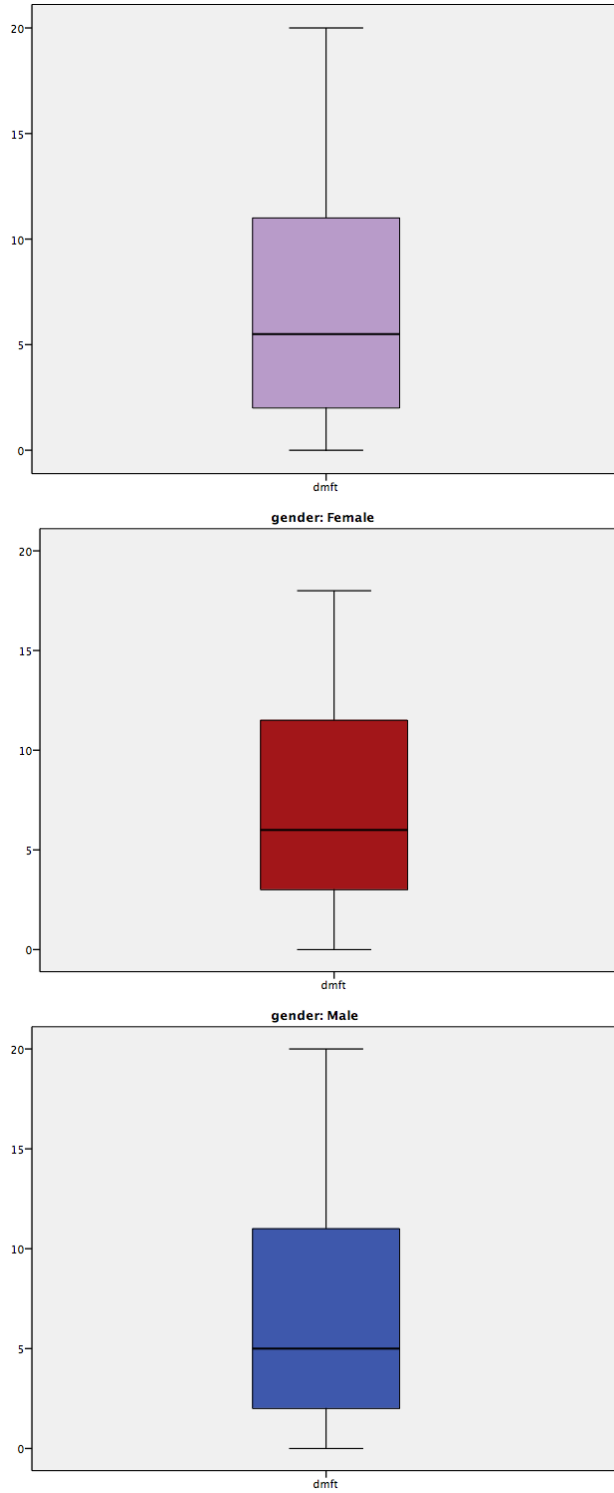
GI



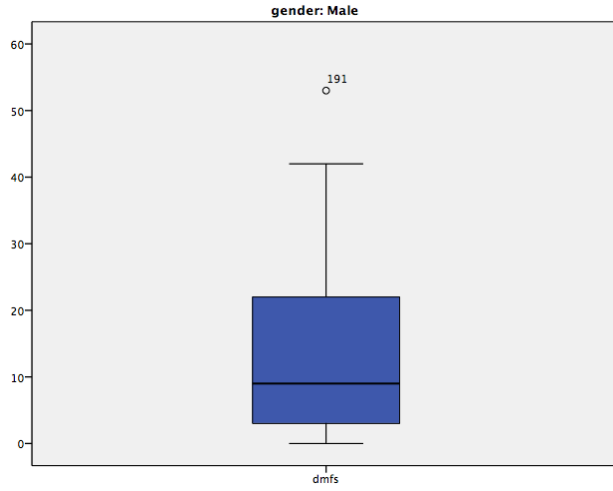
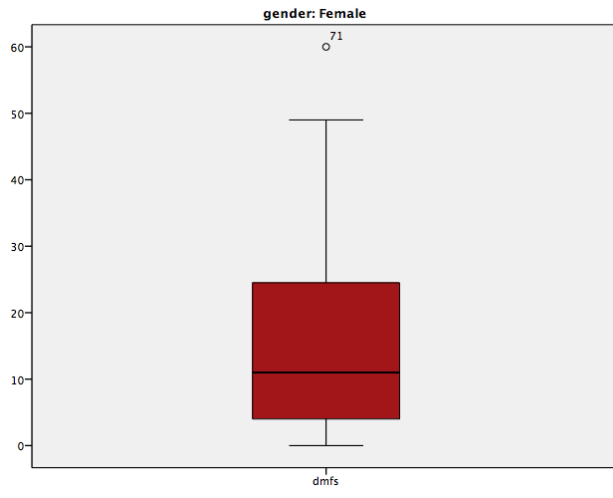
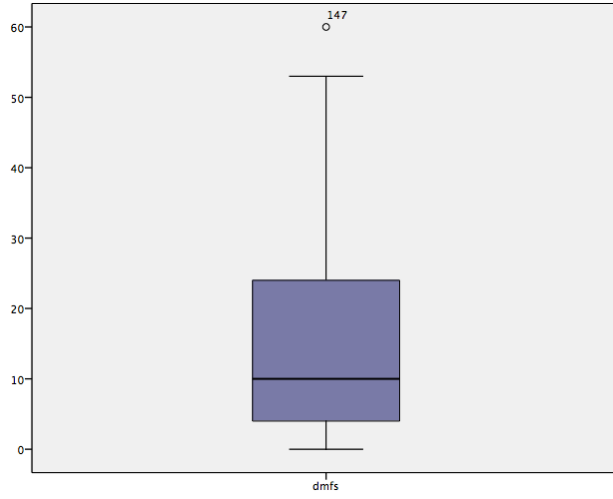
PI

GI

EK 5. Çocukların dmft ve dmfs Dağılım Grafikleri



Grafik 4.1. Araştırmaya katılan çocukların dmft değerlerinin genel ve cinsiyete göre dağılımı (Ankara, 2018)



Grafik 4.2. Araştırmaya katılan çocukların dmfs değerlerinin genel ve cinsiyete göre dağılımını (Ankara, 2018)

EK 6. Orjinallik Ekran Çıktısı

Cansu YL tez son değerlendirme

ORIGINALITY REPORT

3%	%	3%	%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1** Kadriye Peker. "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 and Quality of Life Outcomes, 2011
Publication 1%
- 2** İNAN, Elif, KEÇELİ, Tülin İleri, ÖZEL GÖKMEN, Hülya and TEKÇİÇEK, Meryem. "Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniğine Başvuran 6-12 Yaşlarındaki Bir Grup Sağlıklı Çocukta Beslenme Durumu ve Diş Çürüğü İlişkisi", Türkiye Diyetisyenler Derneği, 2013.
Publication <1%
- 3** SÖNMEZ, Seda and TOP, Mehmet. "Ağız ve Diş Sağlığında Yaşam Kalitesi: Diyabet Hastalığının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi", SOSYAL GÜVENLİK KURUMU, 2015.
Publication <1%
- 4** NACAĞ, Melike, YAĞMURLU, Bilge, DURGEL, Elif and VIJYER, Fons van de. "Metropol ve <1%

EK 7. Dijital Makbuz



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Banu Cakir
Assignment title: tezin son degerlendirmesi
Submission title: Cansu YL tez son degerlendirme
File name: File size:3.2M
Page count: 113
Word count: 26,334
Character count: 167,787
Submission date: 12-Jul-2019 04:59PM (UTC+0300)
Submission ID: 1151291862



9. ÖZGEÇMİŞ

AKADEMİK ÖZGEÇMİŞ FORMU

Adı-Soyadı	CANSU ÖZŞİN ÖZLER	
Doğum	Yeri : ANKARA	Tarihi : 24.05.1989

EĞİTİM DURUMU

	Okul	Bitirdiği Yıl
Lise	60. YIL ANADOLU LİSESİ	2006

Lisansını tamamladığı:	
Yükseköğretim Kurumu	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Fakülte/Yüksekokul	DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
Bölüm	DİŞ HEKİMLİĞİ
Mezuniyet tarihi	2011

Doktora/Tıpta Uzmanlığını tamamladığı:	
Kurum	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Fakülte/Yüksekokul	DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
Anabilim Dalı-Bilim Dalı	ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİ
Bitirdiği tarih	2015
Tez başlığı	ALTINDAĞ İLÇE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ'NE BAĞLI ANAOKULLARINDAKİ 3-6 YAŞ ÇOCUKLARIN AĞIZ-DİŞ SAĞLIĞI DURUMUNUN BELİRLENMESİ

Çalışmakta Olduğu Kurum	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİ
İşgal Ettiği Kadro/Derece	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ