

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



**EBEVEYNİN OLUMSUZ ÇOCUKLUK ÇAĞI YAŞANTILARININ
ÇOCUĞUNDAKİ EÇÇ İLE İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

Merve BİLMEZ SELEN

PEDODONTİ ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Pınar DEMİR

Uzmanlık Tezi-2021

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞI**

**EBEVEYNİN OLUMSUZ ÇOCUKLUK ÇAĞI YAŞANTILARININ
ÇOCUĞUNDAKİ EÇÇ İLE İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

Merve BİLMEZ SELEN

**Pedodonti Anabilim Dalı
Uzmanlık Tezi**

**Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Pınar DEMİR**

**MALATYA
2021**

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

Pedodonti Anabilim Dalı Uzmanlık Programı çerçevesinde yürütölmüş olan Dt. Merve BİLMEZ SELEN'in "Ebeveynin Olumsuz Çocukluk Çağı Yaşantılarının Çocukundaki EÇÇ ile İlişkisinin Araştırılması" konulu bu çalışması aşağıdaki jüri tarafından uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez savunma tarihi: 28.12.2021

Prof. Dr. Atilla Stephan ATAÇ
(Lokman Hekim Üniversitesi)

Jüri Başkanı

Dr. Öğr. Üyesi Pınar DEMİR
(İnönü Üniversitesi)

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Sacide DUMAN
(İnönü Üniversitesi)

Jüri Üyesi

ONAY

Bu çalışma yukarıdaki jüri tarafından uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Alaadin POLAT

DEKAN

İÇİNDEKİLER

ÖZET	vi
ABSTRACT.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
TABLolar DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Çocuklarda Ağız Sağlığı Önemi	3
2.2. Erken Çocukluk Çağı Çürüğü (EÇÇ)	4
2.2.1. Etiyolojik Faktörler	6
2.2.1.1. Konak ile İlgili Faktörler	6
2.2.1.2. Mikrobiyal Faktörler	7
2.2.1.3. Çevresel Faktörler	8
2.2.1.4. Bebek ve Çocuk Beslenmesi	8
2.2.1.5. Sosyal ve Davranışsal Faktörler	10
2.2.2. EÇÇ Önleme Stratejileri	10
2.2.2.1. Doğum Öncesi Ağız Sağlığı Bakımı	10
2.2.2.2. Ağız Sağlığı Eğitimi ve Toplum Temelli Stratejiler	11
2.3. Oral Hijyen Alışkanlıkları ve EÇÇ İlişkisi	13
2.4. Sosyoekonomik Düzey (SED) ve Ağız Sağlığı İlişkisi	14
2.5. Sistemik Hastalık ve Ağız Sağlığı İlişkisi	15
2.6. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantıları ve Ağız Sağlığı İlişkisi	16
2.6.1. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantıları Türleri	17
2.6.1.1. Duygusal İhmal	17
2.6.1.2. Fiziksel İhmal	17
2.6.1.3. Duygusal istismar	17
2.6.1.4. Fiziksel İstismar	18
2.6.1.5. Cinsel İstismar	18
2.6.2. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılarından Kaynaklanan Risk Faktörleri	18
2.6.3. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılarının Yetişkinliğe Etkisi	20
2.7. Çalışmanın Önemi	23

2.8. Çalışmanın Amacı.....	24
3. MATERYAL VE METOT	25
3.1. Etik Kurul Onayı.....	25
3.2. Çalışmanın Modeli.....	25
3.3. Çalışma Grupları.....	25
3.4. Verilerin Toplanması	25
3.5. Veri Toplama Aracı	27
3.5.1. Sosyodemografik ve Tıbbi Değerlendirme Formu	27
3.5.2. 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketiminin Saptanması ve Karyojenik Beslenme İndeksi / Karyojenik Beslenme İndeksi (EK 5)	27
3.5.3. Ağız ve Diş Sağlığının Değerlendirilmesi	29
3.5.3.1. Plak indeksi.....	30
3.5.3.2. Gingival indeks	31
3.5.4. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği (ÇÇOYÖ) Türkçe Formu (EK 7)	31
3.6. Veri Analizi.....	32
4. BULGULAR.....	34
4.1. Niceliksel Değişkenlere Ait Demografik Bilgiler	34
4.2. Niteliksel Değişkenlere Ait Demografik Bilgiler	34
4.3. Değişkenlere göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ Olup Olmama Durumlarının Karşılaştırılması	39
4.4. Yapay Sinir Ağları ile EÇÇ ve Ş-EÇÇ Durumlarının Tahminlenmesi	55
5. TARTIŞMA	59
5.1. Yapay Sinir Ağı için Tartışma	59
5.2. Sosyodemografik ve Tıbbi Değerlendirmeye İlişkin Tartışma.....	60
5.3. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Tartışma	62
5.4. Ağız Diş Sağlığının Değerlendirilmesine İlişkin Tartışma.....	65
5.5. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılarına İlişkin Tartışma	67
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	70
KAYNAKLAR	71
EKLER.....	86
EK-1. Özgeçmiş.....	86
EK-2. Etik Kurul Onayı	86
EK-3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	87
EK-4. Sosyodemografik ve Tıbbi Değerlendirme Formu	90

EK-5. 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketiminin Saptanması Formu	92
EK-6. Ağız ve Diş Sağlığının Değerlendirilmesi Formu.....	93
EK-7. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği (ÇÇOYÖ) Türkçe Formu	94



TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca ve bu tezin yapım aşamasında sabrını, zamanını ve bilgisini esirgmeden hep yanımda olan, desteğini her zaman hissettiğim değerli tez danışmanım İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı öğretim üyesi Sayın Dr. Öğr. Üyesi Pınar DEMİR'e;

Tez konusunda fikir veren, tezin başlangıç ve oluşum aşamasında bilgi ve birikimleriyle bizi her zaman destekleyen Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı öğretim üyesi Sayın Prof. Dr. Ece EDEN'e;

Uzmanlık eğitimim boyunca bilimsel tecrübelerinden yararlandığım İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı öğretim üyesi Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sacide DUMAN'a;

Birlikte çalışmaktan büyük keyif aldığım değerli İnönü Üniversitesi Pedodonti Anabilim Dalı asistanlarına ve yoğun çalışma temposuna rağmen büyük özveri gösteren tüm klinik personelimize;

Ayrıca tezimi hazırladığım dönem boyunca gösterdiği sabır ve yardımlar için sevgili eşim Rıdvan SELEN'e ve tezimin bitmesini sabırsızlıkla bekleyen biricik oğlum Tunahan'a ve bugünlere gelmemde üzerimde emekleri olan canım aileme teşekkürlerimi borç bilirim.

ÖZET

Ebeveynin Olumsuz Çocukluk Çağı Yaşantılarının Çocuğundaki EÇÇ ile İlişkisinin Araştırılması

Amaç: Çocukluk çağı olumsuz yaşantıları (ÇÇOY), nesilden nesile aktarılabilen, genel ve ağız sağlığını dolaylı yoldan etkileyen deneyimlerdir. Bu çalışmanın amacı; ulusal bir aile örnekleminde, ebeveynlerin geriye dönük ÇÇOY skoru ve çocuklarında görülen erken çocukluk çağı çürüğü (EÇÇ) ile ilişkili davranışsal sağlık koşullarını incelemektir.

Materyal ve Metot: Çalışmaya 72 aydan küçük çocuklar dahil edilmiştir. İlişkisel tarama modeli kullanılmış; ÇÇOY, EÇÇ, beslenme alışkanlıkları, oral hijyen alışkanlık değişkenleri üzerinden araştırma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada YSA (Yapay Sinir Ağı) modeli kurulmuş olup modelde cinsiyet, anne ve baba eğitim düzeyi, sosyoekonomik durum, gece anne sütü alma, gece biberon kullanma, diş fırçası alma, diş fırçalama sıklığı, preterm doğum durumları, diş hekimi ziyareti, PI, GI, karyojenik beslenme skorları ve ÇÇOY skoru değişkenleri kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan 535 katılımcının yaş ortalaması 46,5 ay iken, %52'si kız cinsiyete sahipti. Çalışmaya alınan katılımcılarda hem Ş-EÇÇ ve EÇÇ grupları ile anne eğitim durumları, ailenin sosyoekonomik durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı ($p<0,05$). Ara öğün sayısı ≥ 3 ise EÇÇ riski istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p=0,034$). Ebeveynin ÇÇOY skoru hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ oluşumu üzerine etkili bulundu ($p=0,001$). ÇÇOY skoru arttıkça Ş-EÇÇ riski arttı. Ebeveynin ortalama ÇÇOY skorları da hem EÇÇ'li hem de Ş-EÇÇ'li grupta diş çürüğü olmayan çocuklara göre anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p=0,001$). YSA modelinde en önemli üç risk faktörünün ÇÇOY skoru, baba eğitim durumu ve diş hekimi ziyareti olarak bulundu.

Sonuç: Diş hekimi veya genel sağlık ziyaretlerinde ÇÇOY taraması geliştirilebilirse, gelecekteki araştırmalar erken müdahale yöntemlerini geliştirmeye, genel sağlık ve diş sağlığı eşitsizliklerini en aza indirmeye odaklanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Çocukluk çağı olumsuz yaşantıları, Erken çocukluk çağı çürüğü, Karyojenik beslenme indeksi, Oral hijyen, Yapay sinir ağı.

ABSTRACT

Parent's Adverse Childhood Experiences Investigation of the Relationship with ECC in Their Child

Aim: Adverse childhood experiences (ACE) are experiences that can be transferred from generation to generation and indirectly affect general and oral health. The aim of this study was to examine the behavioral health conditions associated with parents' retrospective ACE scores and their child's early childhood caries (ECC) in a national family sample.

Material and Methods: Children younger than 72 months were included in the study. A relational screening model was used; The research was carried out on the variables of ACE, ECC, nutritional habits, oral hygiene habits. In the study, Artificial Neural Network (ANN) model was established and in the model, gender, mother's education level, father's education level, socioeconomic status, breastfeeding at night, using a bottle at night, using a toothbrush, tooth brushing frequency, preterm birth conditions, dentist visit, PI, GI, cariogenic nutrition scores, and ACE score variables were used.

Results: While the mean age of 535 participants in the study was 46.5 months, 52% were female. In the participants included in the study, there was a statistically significant relationship between both the S-ECC and ECC groups and the educational status of the mothers and the socioeconomic status of the family ($p < 0.05$). If the number of snacks was ≥ 3 , the risk of ECC was statistically significantly higher ($p = 0.034$). The parent's ACE score was found to be effective on both ECC and S-ECC formation ($p = 0.001$). The higher the ACE score, the higher the risk of S-ECC. The mean ACE scores of the parents were also significantly higher in both the ECC and S-ECC groups than in the children without dental caries ($p = 0.001$). In the ANN model, the three most important risk factors were found to be ACE score, father's education level and dentist visit.

Conclusion: If ACE screening at the dentist or general health visits can be improved, future research should focus on improving early intervention methods and minimizing general health and dental health disparities.

Key Words: Adverse childhood experiences, Early childhood caries, Cariogenic nutrition index, Oral hygiene, Artificial neural network.

SİMGELER VE KISALTMALAR

$<$	: Küçüktür
$>$	: Büyüktür
$\leq$	: Küçük Eşittir
$\geq$	: Büyük Eşittir
AAPD	: Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACE	: Adverse Childhood Experiences
ANN	: Artificial Neural Network
APF	: Asidüle Fosfat Florid
ÇÇOY	: Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantıları
ÇÇOYÖ	: Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantıları Ölçeği
dmft	: Decay: Çürük Diş, Filling: Dolgulu Diş, Missing: Kayıp Diş, t: Diş Sayısı
dft	: Decay: Çürük Diş, Filling: Dolgulu Diş t: Diş Sayısı
dmfs	: Decay: Çürük Diş, Filling: Dolgulu Diş, Missing: Kayıp Diş, t: Diş yüzeyi sayısı)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ECC	: Early Childhood Caries
EÇÇ	: Erken Çocukluk Çağı Çürüğü
GA	: Genel Anestezi
GI	: Gingival İndeks
MS	: Mutans Streptokokları
NaF	: Sodyum Florid
OHRQoL	: Oral Health-Related Quality of Life
pH	: Power of Hydrogen
PI	: Plak İndeksi
ppm	: Parts Per Million

S-ECC	: Severe Early Childhood Caries
SED	: Sosyoekonomik Düzey
SnF	: Kalay Florid
SPSS	: Statistical Program in Social Sciences
Ş-EÇÇ	: Şiddetli Erken Çocukluk Çağı Çürüğü
TME	: Temporomandibular Eklem
UNICEF	: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu
YSA	: Yapay Sinir Ağı



ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 3.1. Katı gıdalar için pediyatrik karyojenisite indeksi sınıflandırma şeması	28
Şekil 3.2. Sıvılar için pediyatrik karyojenisite indeksi sınıflandırma şeması.....	29
Şekil 3.3. Biyolojik Sinir Hücresinin Yapısı	32
Şekil 3.4. Tek Katmanlı Yapay Sinir Ağının Yapısı	33
Şekil 4.1. EÇÇ için AUC grafiği	58
Şekil 4.2. Ş-EÇÇ için AUC grafiği.....	58



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 4.1. Niceliksel değişkenlere ait demografik bilgiler	34
Tablo 4.2. Sosyodemografik bilgiler.....	35
Tablo 4.3. Tıbbi değerlendirme.....	36
Tablo 4.4. Beslenmenin değerlendirilmesi.....	37
Tablo 4.5. Oral durumun değerlendirilmesi	38
Tablo 4.6. ÇÇÖY toplam skor dağılımı	39
Tablo 4.7. Cinsiyete göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	39
Tablo 4.8. Anne-baba eğitim durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	40
Tablo 4.9. Anne-babanın çalışma durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	41
Tablo 4.10. Sosyoekonomik duruma göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	42
Tablo 4.11. Preterm doğum durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	43
Tablo 4.12. Sistemik hastalık durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	43
Tablo 4.13. Anne sütü alım durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	44
Tablo 4.14. Gece anne sütü alım durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	44
Tablo 4.15. Gece biberon kullanım durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	45
Tablo 4.16. Antibiyotik kullanım durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	45
Tablo 4.17. Gebelikte antibiyotik kullanım durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	46
Tablo 4.18. Probiyotik kullanımı durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	46

Tablo 4.19. Ara öğün sayısının EÇÇ ile ilişkisinin karşılaştırılması	47
Tablo 4.20. Paketli gıda tüketim durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	47
Tablo 4.21. Diş fırçası alınma durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	48
Tablo 4.22. Diş fırçası kullanımı sayısının EÇÇ ve Ş-EÇÇ ile karşılaştırılması	48
Tablo 4.23. Diş fırçası alanlarda alım zamanı ile EÇÇ'nin karşılaştırılması	49
Tablo 4.24. Önceki diş hekimi ziyareti ve dental işlem yaptırma durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması	49
Tablo 4.25. Yaşın diş hekimi ziyaret durumuna göre karşılaştırılması	50
Tablo 4.26. Yaşın dental tedavi yaptırma durumuna göre karşılaştırılması	50
Tablo 4.27. EÇÇ ve Ş-EÇÇ durumlarında değişkenlerin karşılaştırılması	51
Tablo 4.28. EÇÇ ve Ş-EÇÇ durumlarında ÇÇÖY değişkenlerinin karşılaştırılması	52
Tablo 4.29. EÇÇ ve Ş-EÇÇ ile ÇÇÖY Karşılaştırılması	53
Tablo 4.30. ÇÇÖY skorlarının sosyoekonomik duruma göre karşılaştırılması	53
Tablo 4.31. Katı ve Sıvı karyojenik beslenme skorlarının ÇÇÖY durumuna göre karşılaştırılması	54
Tablo 4.32. Diş fırçalama sıklığı ile ÇÇÖY Karşılaştırılması	54
Tablo 4.33. EÇÇ ve Ş-EÇÇ performans ölçümlerinin karşılaştırılması için karmaşıklık (Confusion) Matris	55
Tablo 4.34. EÇÇ ve Ş-EÇÇ'yi etkileyen faktörlerin YSA risk modellemesine göre önem değerleri	56

1. GİRİŞ

“Diş çürüğü” ifadesi, diş plağının neden olduğu ve tükürüğün aracılık ettiği diş yüzeyinin (mine ve dentin) lokalize bölgelerinde kimyasal olarak parçalanmanın sonuçlarını, belirtilerini, semptomlarını ve yan etkilerini temsil etmek için kullanılır (1). Diğer yaygın hastalıklarla karşılaştırıldığında, diş çürükleri astımdan beş kat ve saman nezlesinden yedi kat daha yaygındır (2, 3). Diş çürüğünün çocukluk çağı kronik rahatsızlıkları arasında yüksek insidansa sahip olması nedeniyle hem popülasyona hem de bireysel refaha zarar vermesi kaçınılmazdır (4, 5).

Amerikan Pediyatrik Diş Hekimliği Akademisi (AAPD) verileri, diş ve ağız enfeksiyonlarının çocukları ve özellikle de çok küçük çocukları enfekte etmeye devam ettiğini göstermektedir. Süt dişlerinde diş çürükleri erken dönemde tedavi edilirse önlenabilir ve geri dönüşümlü bir hastalıktır; ancak tedavi edilmediğinde ağrı, bakteriyemi, büyüme ve gelişmede gerilik, erken diş kaybı, konuşma bozukluğu, tedavi maliyetlerinde artış, çocuğun sosyopsikolojik durumunda bozulma gibi sorunlar ile karşılaşılabilir (6). Süt dişlenmedeki problem, ardıl daimi dişlenmeyi olumsuz yönde etkiler.

Araştırmalar, erken yaşam deneyimlerinin hayat boyu insanların bedensel ve ruhsal sağlığı için önemini giderek daha fazla vurgulamaktadır. Çocukluk çağı olumsuz yaşantıları (ÇÇOY), 18 yaşından önce yaşanan istismar, ihmal ve hane halkı işlev bozukluğunu içerir ve ÇÇOY'lerin yaşam boyunca artarak devam eden sağlık sorunları vardır. Daha yüksek ÇÇOY puanları, çocuklukta ve yetişkinlikte davranışsal sağlık sorunlarını tahmin etmemize yardımcı olur, ruh sağlığını kötüleştirir, sağlıkla ilgili olumsuz davranışları, kronik hastalık yükünü ve erken ölüm oranını artırır (7-10). Fizyolojik ve biyomoleküler çalışmalar, çocuklukta kronik strese maruz kalmanın sinir, endokrin ve bağışıklık sistemlerinin gelişiminde nasıl değişikliklere yol açtığını ve bunun sonucunda bilişsel, sosyal ve duygusal işlevlerin bozulmasına ve allostatik yükün artmasına (yani kronik fizyolojik hasar) neden olduğunu giderek daha fazla ortaya koymaktadır (11-13). Bu nedenle, ÇÇOY'lere sahip bireyler, hem fizyolojik gelişimdeki farklılıklar hem de sağlığa zararlı davranışların benimsenmesi ve kalıcılığı yoluyla hastalık gelişimine daha yatkın olabilirler. Bununla birlikte, ebeveynlerdeki ÇÇOY

skorları ile çocuklarındaki davranış sağlığı arasındaki nesiller arası ilişkilerle ilgili çok az yayınlanmış kanıt vardır.

ÇÇOY sayımı; istismar, ihmal ve hane halkı işlev bozukluğu alanlarında birden çok risk faktörünü bir araya getirir ve çocukluklarında yaşanan ebeveyn sıkıntısının daha kapsamlı bir indeksi olarak hizmet edebilir. Ebeveynlerinin ÇÇOY sayımlarının çocuklarına yönelik nesiller arası davranışsal sağlık riskine ilişkin tahminler, ÇÇOY'nin ve yetişkin sağlık tehlikelerinin ailelere nasıl aktarıldığına dair öngörü sağlayabilir ve klinisyenlerin çocuk davranışsal sağlık sorunları riskini daha doğru bir şekilde tahmin etmesine ve azaltmasına yardımcı olabilir (10).

Bu çalışmanın amacı; ulusal bir aile örnekleminde, ebeveynlerin geriye dönük ÇÇOY skoru ve çocuklarında görülen EÇÇ (Erken çocukluk çağı çürüğu) durumu ile ilişkili davranışsal sağlık koşullarını incelemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çocuklarda Ağız Sağlığı Önemi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığı tam bir fiziksel, zihinsel ve sosyal refah durumu olarak tanımlar (14). Ağız sağlığı, bireyin aktif bir hastalık, rahatsızlık ve utanç olmadan yemek yemesini, konuşmasını ve sosyalleşmesini sağlayan ve genel iyiliğe katkıda bulunan ağız ve ilgili dokuların sağlık standardıdır (15). Ağız hastalıkları ve rahatsızlıkları, çocuklar arasında günlük yaşamlarını veya yaşam kalitelerini etkileyen fiziksel, sosyal ve psikolojik etkilere yol açan birçok semptom üretir. Son yıllarda diş çürüklerinin önlenmesi ve tedavi edilmesi için çarpıcı gelişmeler olmasına rağmen, diş çürüğü çocukluk çaının en yaygın hastalıklarından biri olmaya devam etmektedir (4, 5, 15).

Diş ağrısı, tarihsel olarak düşük düzeyde çürük deneyimi olan çağdaş popülasyonlarda bile çocuklar arasında oldukça yaygındır (16, 17). Bununla birlikte, çocukların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi arasında ağız sağlığının fiziksel, sosyal ve psikolojik etkilerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için uygun önlemlerin eksikliği vardır (15). 2018 yılında Tayland'da yapılan EÇÇ Zirvesi sırasında, diş çürükleri yaygın olarak tanımlanmış, genellikle tedavi edilmediğinde çocukların yaşamları üzerinde derin bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Martins ve arkadaşları (18), diş çürüklerini çocukların yaşam kalitesi üzerinde en büyük etkiye sahip ana ağız sorunu olarak tanımlamıştır. Lopez-Ramos ve Garcia-Rupaya (19), İspanyolca'da onaylanan Erken Çocukluk Ağız Sağlığı Etki Ölçeği'ni kullanarak, EÇÇ'nin ağız sağlığı ile ilgili çocukların yaşam standardında kötü etkisi olduğunu bulmuşlardır. Diaz-Pizan (20) tarafından yapılan bir araştırma, Lima'dan 6 yaşından küçük çocuklarda diş tedavisi öncesi ve sonrası ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini değerlendirmiş; EÇÇ'li çocukların tedavi öncesi ortalama toplam skoru 17.89 iken ve tedaviden sonra 2.57' ye düştüğü sonucuna varmışlardır.

Ağız sağlığı ve genel sağlık iç içe geçmiştir. Diş çürüğü ve diş eti hastalığı gibi ağız sağlığı enfeksiyonları, bir çocuğun genel sağlığının işlevsel, sosyal ve fizyolojik yönlerini etkileyebilir. Diş ağrısı gibi ağız ortamındaki herhangi bir rahatsızlık, çocuklar üzerinde bozulmuş uyku kalitesi, beslenme alımı, öğrenme veya davranış sorunları gibi yıkıcı etkilere sahip olabilir. Ağız sağlığı sorunları iletişimi ve sosyal güveni etkileyerek

okula devam oranının azalmasına neden olabilir (17). Ayrıca, bakteriyel, viral, fungal enfeksiyon ve sistemik hastalık gibi oral kaynaklı olmayan spesifik hastalıklar, oral bölgede bulgu verebilir (21). Diyabet, otoimmün bozukluklar ve gastrointestinal problemler gibi çok sayıda hastalık; gingivitis, periodontitis, çürükler, tükürük disfonksiyonu, kandidiyazis ve kserostomi (ağız kuruluğu) gibi oral belirtilere sahip olabilir.

2.2. Erken Çocukluk Çağı Çürüğü (EÇÇ)

“Erken Çocukluk Çağı Çürüğü” tanımı, 1999 yılında Ulusal Diş ve Kraniofasial Araştırmalar Enstitüsü tarafından etyolojisini tanımlayan yaygın çürük, hemşirelik çürüğü ve biberon çürüğü gibi eski isimlerin yerine kullanılması tavsiye edilen bir terminolojidir (National Institute of Dental and Craniofacial Research) (22). AAPD, erken çocukluk çağı çürüğünü (EÇÇ), “71 aylık veya daha küçük bir çocukta herhangi bir süt dişinde bir veya daha fazla çürük (kavite olmayan veya kavite olan lezyon), eksik (çürük nedeniyle) veya dolgulu diş yüzeylerinin varlığı” olarak tanımlamıştır (23). Şiddetli erken çocukluk çağı çürükleri (Ş-EÇÇ) de agresif bir EÇÇ formudur ve çürüğün yeri, etkilenen diş sayısı ve yaşa göre sınıflandırılır. Üç yaşından küçük çocukta herhangi bir düz yüzey çürüğünün bulunması Ş-EÇÇ göstergesidir. Herhangi bir süt dişinde kavitasyonlu veya kavitasyonsuz, ≥ 4 (3 yaş), ≥ 5 (4 yaş) veya ≥ 6 (5 yaş) çürük, eksik veya dolgulu diş olması Ş-EÇÇ olarak tanımlanır (23). Ş-EÇÇ genellikle genel anestezi (GA) altında tedavi gerektirir. Ş-EÇÇ’li çocuklar, demir eksikliği anemisi, düşük D vitamini ve aşırı kilo veya obezite dahil olmak üzere daha fazla beslenme problemi yaşarlar. Diş pulpasına nüfuz eden Ş-EÇÇ, ağırlı diş enfeksiyonlarına veya apseler ve nadiren ölüme yol açabilir (24).

Diş çürüğü, karmaşık ve bulaşıcı bakterilerin kolonizasyonunu, bireyin beslenme alışkanlıkları ve ağız hijyenini içeren etkenlere bağlı olarak oluşur. EÇÇ bulaşıcı bir hastalıktır ve *Streptococcus mutans* (MS) en yaygın olarak bilinen nedensel organizmadır. Çürük için nedensel üçlü; karyojenik bakterileri, fermente olabilen karbonhidratları ve konakçı duyarlılığı (diş minesinin bütünlüğü) içerir (24).

EÇÇ’nin başlangıcında ön dişlerin diş eti kenarlarında mine üzerinde beyaz renkli demineralizasyon bölgeleri görülür. Bu evrede geri dönüşümlü olan çürük, yeterli ve doğru oral hijyen ile düzeltilebilir. Aksi halde bu beyaz lezyon hızla ilerleyerek

çürük kavitesi oluşarak hızla ilerler ve kırılmalar görülür. Sonuçta dişler kök halinde kalabilir ve dentoalveoler abseler oluşabilir (25).

Diş çürüğünün erken evresinde hiçbir belirti bulunmasa da, lezyon dentine doğru ilerlediğinde veya diş pulpasını tuttuğunda rahatsızlık veya ağrı oluşabilir. Tedavi edilmeyen EÇÇ, uyku ve yemek yemede zorluklara neden olabilir ve muhtemelen çocukların büyümesini ve gelişimini etkiler (26). EÇÇ'nin bir sonucu olarak diş kaybı, maloklüzyona ve düşük ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesine neden olabilir. Çalışmalar, kavitasyon oluşmuş dentin çürüklerinden muzdarip çocukların, diş çürüğü olmayanlara kıyasla daha düşük vücut ağırlığı ve boy uzunluğuna sahip olduğunu bildirmiştir (27). Ayrıca, EÇÇ tedavisi görmemiş çocuklarda daha yüksek devamsızlık oranları bulunmuş ve bu da okul performanslarını olumsuz etkilemiştir (28). Ayrıca, bazı ciddi vakalarda hastaneye yatış veya acil diş hekimi ziyaretleri bildirilmiştir (29). Bu tür sorunlar ciddi hale gelebilir ve hatta yaşamı tehdit edebilir. Bu nedenle EÇÇ'nin etkileri ağız boşluğunun ötesine geçer (26).

Dünya çapındaki istatistikler, altı yaşından küçük çocukların önemli bir yüzdesinin EÇÇ'den muzdarip olduğunu göstermektedir. Batı ülkelerinde çocuklarda diş çürüğü sıklığı azalmasına rağmen, okul öncesi çocuklarda çürük hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde halen önemli bir meseledir (30). EÇÇ'nin prevalansı ayrıca ırk, kültür ve etnik köken gibi çeşitli faktörlere göre büyük ölçüde değişir. Bu faktörler; sosyoekonomik durum, yaşam tarzı, beslenme düzeni ve ağız hijyeni uygulamaları şeklinde sıralanabilir. Literatür taraması, çoğu gelişmiş ülkede EÇÇ'nin yaygınlık oranının %1 ile %12 arasında olduğunu göstermektedir (31). Farklı ülke ve topluluklarda yapılan çalışmalarda, EÇÇ prevalansı, 2010-2015 yılları arasında %11-21,2, 2016-2020 yılları arasında %4,3-8,2 oranlarında kaydedilmiştir (32-37). 2007-2017 yılları arasında 193 ülkedeki EÇÇ prevalansının değerlendirildiği çalışmada, ortalama EÇÇ prevalansı 36 aydan küçük çocuklarda %23,8 ve 36-71 ay arası çocuklarda %57,3 olarak bildirilmiştir (38). Ülkemizde son 10 yıl içerisinde yapılan çalışmalar incelendiğinde ise, EÇÇ prevalansının %17,7-63,1 değerleri arasında olduğu gözlenmiştir (39-41). Az gelişmiş ülkelerde ve gelişmiş ülkelerdeki dezavantajlı gruplar arasında prevalansın %70'e varan yüksek oranlarda olduğu görülmüştür. EÇÇ'nin düşük sosyoekonomik gruplarda daha yaygın olduğu bulunmuştur (42). Prevalans İsveç'te %11,4 ile İtalya'da %7-19 arasında değişmektedir (35, 43). Filistin (%76) ve Birleşik Arap Emirlikleri (%83) gibi bazı Orta Doğu ülkelerinde yüksek EÇÇ prevalansı

bildirilmiştir (44, 45). Yunanistan (% 36), Brezilya (% 45,8), Hindistan (51,9%), İsrail (% 64,7) gibi bazı ülkelerdeki ulusal anketlerde EÇÇ tutarsız yaygınlık göstermiştir (30, 46-48). Avrupa'da yapılan epidemiyolojik araştırmalar, okul öncesi çocukların önemli yüzdelerinin EÇÇ' den etkilendiğini göstererek, hastalığın yaygın prevalansını doğrulamaktadır. Almanya, İngiltere ve İtalya'da 0,9'dan Endonezya'da 7,5'e kadar çok çeşitli dmft skoru tespit edilmiştir (26). Dahil edilen çalışmalar arasında Avustralya'da çürük prevalansı %44,4 iken, Sudan'da çürük prevalansı %56 idi. Kuvvetli ve ark.'larının çalışmasında, 5 yaş grubu 300 Türk çocuğunda çürük lezyonlarının sıklığını tüm çürük tipleri için % 45,7 ve dft ortalaması 1,93 olarak bulunmuştur (49). Bu veriler gösteriyor ki; EÇÇ çok ciddi enfeksiyöz, bulaşıcı ve küresel bir halk sağlığı sorunudur (30).

2.2.1. Etiyolojik Faktörler

2.2.1.1. Konak ile İlgili Faktörler

- Gece boyunca düşük tükürük akışı
- Yeni sürmüş genç daimi dişler
- Süt dişlerinde sık görülen hipoplastik defektler
- Çeşitli medikal durumlar EÇÇ için etiyolojik faktörler arasındadır.

Hamilelik döneminde annenin yaşadığı stres ve sağlık sorunları, olumsuz doğum koşulları, doğum sonrası bebekte görülen hastalıklar ve bebeğin yetersiz beslenmesi gibi durumlar, dişte gelişimsel defektlerin oluşmasına neden olmaktadır. Diş yüzeyinde oluşan gelişimsel defektler erken çocukluk çağı çürüğü için predispozan faktördür. Ayrıca diş temizliği, beslenme alışkanlıkları, koruyucu diş hekimliği uygulamaları gibi davranışsal faktörler ve genetik, beslenme, geçmiş diş çürüğü deneyimi gibi çocuğun kendisi ile ilgili durumlar bu faktörler arasında yer almaktadır (50).

EÇÇ'nin etyolojisi diğer koronal, düz yüzey çürüklerine benzese de bazı açılardan biyolojisi farklıdır. Küçük çocuklardaki bakteri florası ve savunma mekanizması tam olarak gelişmemiştir. Ayrıca, dişler ağız ortamına yeni sürdükleri ve tam olarak gelişmedikleri için hipoplastik sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Dişler ağız içerisine sürdüklerinde, mine immatür bir halde bulunmaktadır. Minenin olgunlaşma süreci dişlerin sürmesinden sonra devam eder ve bunun sonucunda da dişler zaman

içerisinde çürüklere karşı daha güçlü hale gelir. Bu nedenle, dişlerin çürüklere karşı en hassas olduğu dönem ilk çıktıktan olgunlaşma aşamasına kadarki süreçtir (50).

Yaygın çürüğü bulunan çocukların büyük bir çoğunluğu bebek iken çeşitli medikal sorunlar geçirmiştir. Kronik olarak hasta olan çocuklarda yüksek diş çürüğü gelişme riskinin, söz konusu çocukların mine hipoplazisine eğilimli olmaları veya birçok kronik hasta çocukların şekerli sıvı içeren biberonlarla beslenmiş olması veya sık sık şekerli ilaç kullanmış olması ile ilişkili olabilir. Kserostomik yan etkileri bulunan antihistamin ve β -adrenoseptör içeren ilaçlarla uzun dönemli tedavi gören çocuklar çürüklere daha fazla eğilimli olurlar fakat bu risk faktörünün EÇÇ'ye olan etkisi karışıktır (50).

Antibiyotiklerin çürük riskini azalttığı konusunda bazı varsayımlar olsa da bu yönde yapılan araştırmalarda bu düşüncüyü destekleyen bir sonuç bulunamamıştır. Antibiyotikler ile demir ilaçları ve toz formundaki inhalasyon ilaçları gibi diğer pediyatrik ilaçların yapılarında şeker içermelerinden dolayı EÇÇ riskini arttırdıkları belirtilmiştir (50).

2.2.1.2. Mikrobiyal Faktörler

- Mutans streptokokların (MS) erken kolonizasyonunu
- Ağız temizliği alışkanlığının olmaması EÇÇ etiyolojik faktörleridir.

MS çürük lezyonunun gelişiminde, özellikle de başlangıç döneminde aktif rol oynamaktadır. Bu mikroorganizmaların bebeğe geçişi, diş sürmesi ile anne veya bakıcı tarafından olmaktadır. Annede tedavi edilmemiş diş çürükleri nedeniyle enfekte olmuş tükürüğün vertikal geçişi bebeği enfekte etmektedir. Bu, geçiş annenin bebeğini ağızdan öpmesi veya ortak kaşığı, bardağı kullanmasıyla ilişkilidir. Örneğin anneler hazırladıkları mama ve yemeklerin ısınısını anlamak için mamayı ilk kez kaşıkla kendi ağızlarına götürüp sonra da bebeğe yedirmeleridir. Bu yolla anne ağzındaki bakterilerin bebeğe bulaşması muhtemeldir. Anneler eğitilmeli ve bu konuda çok dikkatli ve titiz davranmalıdırlar. Annenin ağız ve diş sağlığına önem vermesi önemlidir. Bu nedenle ağız bakımında diş fırçalaması dışında klorheksidin ve florür gibi antibakteriyel ajanları kullanması, klyitollü sakızlar çiğnemenin de özellikle anne-bebek ilişkisinin fazla olduğu yenidoğan dönemlerinde özellik arz etmektedir. EÇÇ'li çocuklarda plak florasının %30'undan fazlası MS olarak bulunmaktadır. Karyojenik gıdalara sık ve çoğu zaman maruziyette, mikroorganizmalar artarak miktarı patojenik düzeylere ulaşabilir.

19-31. aylar arasında görülen ilk oral MS ile karşılaşmayla gelişen ‘enfektivite penceresi’ durumunun son yıllarda daha erken gelişebildiği hatta 6. aydan itibaren ortaya çıkabildiği bildirilmiştir (50, 51).

2.2.1.3. Çevresel Faktörler

Fermente olabilen ve düşük moleküler ağırlıklı karbonhidratlar, karmaşık yapıya sahip karbonhidratlardan daha karyojeniktir. Örneğin; sukroz; glikoz, laktoz ve früktozdan daha karyojeniktir. Dış yüzeylerini yıkayıcı etkiye sahip tükürük; remineralizasyonu desteklemek için başta akış hızı olmak üzere, tamponlama kapasitesi, tükürük proteinleri, mineral seviyesi gibi koruyucu faktörlere sahiptir. Tükürük akış hızının düşük olduğu, karyojenik beslenmeye sahip, gece yatmadan şeker alımı ve oral hijyen yetersizliği EÇÇ ile ilişkilendirilebilir (23, 51). Ailenin çocuk yetiştirme modeli, sosyoekonomik durumu, ebeveynlerin eğitim düzeyi de EÇÇ ile yakın ilişkilidir (23).

2.2.1.4. Bebek ve Çocuk Beslenmesi

- Geceleri sık olarak şekerli içecek, süt ve mamayla beslenme
- Şekerli içecek ve yumuşak gıdaların çok sık alınması
- Biberon, emzik ve benzeri emme alışkanlıkları
- Uzun süre biberon ve /veya anne sütü kullanımı EÇÇ risk faktörüdür.

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) 5 yaşın altındaki 101 milyon çocuğun yetersiz beslendiğini, 165 milyonunun yetersiz büyüme gösterdiğini, 45 milyonunun obez veya fazla kilolu olduğunu, 5 yaşın altındaki çocukların %30’ dan fazlasında ise vitamin eksikliği bulunduğunu rapor etmiştir (52). Bununla birlikte emzirme ve tamamlayıcı beslenme ile 5 yaş altı çocuklarda ölüm oranının %19 azaltılabileceği belirtilmiştir. Anne sütü bebekler için tercih edilen desteklenen beslenme şeklidir. Bebeğin ilk 6 ay boyunca ve 2 yaşına kadar tamamlayıcı gıdalara ek olarak emzirilmesinin, bebekler ve anneleri için; immünolojik, psikolojik, gelişimsel, sosyal, ekonomik ve çevresel yararları bulunmaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi’nin protokolünde anne sütü ile beslenmenin en ideal beslenme olduğu söylenmektedir. Uzun süreli anne sütüyle beslenen çocuklarda fazla şekerli yiyeceklerin tüketilmesi gecikerek çürük ihtimalinin azaldığı söylenmektedir (53, 54). Buna karşın, inek sütü ve anne sütü karyojenitesinin karşılaştırıldığı birçok çalışmada, anne sütünün laktoz içeriği daha yüksek, mineral ve protein içeriği daha düşük olduğu bulunmuştur

(55). Anne sütünün pH düşüşü de inek sütünden daha fazla olduğu için EÇÇ oluşumu açısından daha risklidir. Bazı araştırmacılar da, geceleri sık emzirme ya da 1 yaşından sonra günde ≥ 7 emzirme sayısının EÇÇ ihtimalini ve sıklığını arttırabileceğini ileri sürmüşlerdir (56). Bebeklere mümkün olan en iyi beslenmeyi sağlama yolu emzirmektir ancak AAPD geceleri ve dişlerin sürülmesinden sonra her istendiğinde sık emzirmenin EÇÇ'nin gelişimine katkıda bulunabileceği konusunda uyarmaktadır (23).

Biberon ile beslenme EÇÇ oluşumunu artırıcı bir faktördür. Biberonun meme kısmı tükürüğün üst keser dişlere geçişini engeller. Tükürük akışı ve tükürük tamponlama kapasitesinin geceleri azalmasıyla, biberon kullanımıyla ağızda uzun süreli fermente olabilen karbonhidrat birikimi gerçekleşir. Ayrıca EÇÇ'li çocukların gece uykuları azdır, kolay uyanırlar ve uyku sorunlarını azaltma isteğiyle daha fazla biberonla beslenirler (54). 1991 Ulusal Sağlık Mülakat Anketinin Çocuk Eki'nden (the 1991 National Health Interview Survey's Child Supplement) elde edilen sonuçlar, 6 ay ile 5 yaş arasındaki çocukların çoğunluğunun (%95) biberon kullanım öyküsüne sahip olduğunu ve ankete katılan çocukların yaklaşık %16,6' sının içeriği su dışında olan, gece biberon kullanımı öyküsüne sahip olduğunu göstermiştir (57). Bir başka çalışmada ise bebek maması kullanan çocuklarda, EÇÇ için bir risk faktörü olan erken ve yüksek MS kolonizasyonu seviyeleri ile ilişkilendirilmiştir (58). Uzun süreli ve özellikle uyku zamanlarındaki biberon kullanımlarında çürük riskinin artacağı düşünülmektedir; fakat biberonun kullanılması erken çocukluk dönemindeki çürük gelişimi için etkili tek faktör değildir.

Şekerin çürük oluşumuna etkisi; sosyoekonomik düzey, beslenme sıklığı ve ağız hijyen alışkanlıklarıyla ilişkilidir. Dünya Sağlık Örgütü, yaşam boyu şeker alımının azaltılmasını, hem yetişkinler hem de çocuklar için bu oranın, toplam enerji miktarının %10' unu geçmemesi gerektiğini tavsiye etmektedir. İlk 6 aylık emzirmedi sonra alınan tamamlayıcı gıdaların enerji besin yoğunluğu yüksek olmalı, demir ihtiyacının %90' ını karşılamalıdır. Biberon ve emziğe şeker içeren gıdalar kesinlikle sürülmemelidir. Serbest şeker içeren yiyecek ve içecekler ana öğünlerle sınırlı tutulmalıdır (50). Yüksek oranda ve öğün aralarında şekerli yiyecek ve içecek alımı, günde altı öğünden fazla yeme-içme, anne sütünün 24 aydan uzun süre alınması, uyumadan önce yemek yeme, uykuda beslenme EÇÇ riskini artıran beslenme faktörlerindendir.

Şeker tüketimi EÇÇ'nin gelişmesi için en önemli risk faktörlerinden biridir. Bu nedenle şeker tüketim sıklığı ve miktarı ile EÇÇ arasındaki ilişkileri değerlendirmek için birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları, artan şeker tüketimi sıklığı ve miktarı ile EÇÇ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler göstermiştir. Örneğin, Warren ve ark. (59), 18 aylık 128 çocukta şekerle tatlandırılmış içeceklerin tüketiminin EÇÇ ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Öte yandan, diğer çalışmalar, şeker tüketim sıklığı ve miktarı ile EÇÇ arasında zayıf bir ilişki olduğunu veya hiç ilişki olmadığını göstermiştir. Örneğin, Gibson ve ark. (60), 1,5 ila 4,5 yaşları arasındaki 1450 İngiliz çocukta şekerli diyet ve içecekler ve çürük deneyimi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, çürük deneyimi ile şeker içeren diyetlerin her birinden alınan enerji tüketiminin yüzdesi birbiriyle ilişkisiz bulunmuştur (60).

2.2.1.5. Sosyal ve Davranışsal Faktörler

- Ebeveyn eğitimi
- Sosyoekonomik durum EÇÇ için etiyolojik faktördür.

Aile geliri, ebeveyn eğitim durumu, ailenin çocuk sayısı, etnik köken, sosyal çevre gibi faktörler EÇÇ oluşumunu etkiler. Çocuklukta tutarlı davranış alışkanlıklarının edinimi evde başlar. Ebeveynler çocuk için rol modelidir. Oral hijyen alışkanlıkları yetersiz olan ebeveynlerin çocuklarının oral hijyeninin yeterli olması beklenemez. Bu nedenle ebeveynlere diş sağlığı alışkanlıklarının, çocuklarının ağız sağlığını ve dolayısı ile yaşam kalitesini etkilediğine dair bilgi verilmelidir (23). Çocuklar genellikle oral hijyen konusunda yetersiz bilgi ve tecrübeye sahiptir; dolayısıyla dişlerini etkili bir şekilde fırçalayamazlar. Bu nedenle, ebeveynler ve bakıcılar, çocukları için ağız sağlığını geliştirmede önemli rol oynarlar. Kanıtlar, EÇÇ'nin etkili bir şekilde önlenmesi için perinatal dönemde ebeveyn katılımının gerekli olduğunu göstermektedir (26).

2.2.2. EÇÇ Önleme Stratejileri

2.2.2.1. Doğum Öncesi Ağız Sağlığı Bakımı

Gebelik, anne sağlığı ve davranışlarının çocukların ağız sağlığı sonuçları üzerindeki derin etkisi göz önüne alındığında, çocuklarda EÇÇ'nin birincil korunmasını teşvik etmek için ideal bir zamandır. EÇÇ, ana karyojenik bakteri olarak MS'nin neden olduğu çok faktörlü bir bakteriyel hastalıktır; diyetten güçlü bir şekilde etkilenir.

Annede tedavi edilmeyen çürükler ve daha yüksek düzeyde tükürük MS'nin varlığı durumunda çocuklarda EÇÇ riskinin arttığı görülmüştür. Çocukların beslenme ve ağız hijyeni davranışları, ebeveynlerinin veya bakıcılarının ağız sağlığı bilgilerine ve davranışlarına dayanır (61).

EÇÇ'yi önlemek, prenatal olarak başlatılırsa optimaldir. Kariyojenik bakterilerin anneden çocuğa bulaştığına dair kanıtlar göz önüne alındığında, rutin ağız sağlığı değerlendirmeleri ve koruyucu diş bakımı, ağız hijyeni eğitimi, optimal doğum öncesi beslenme ve hamile kadınlar için florürlü diş macunu kullanımı çocuklarında EÇÇ oluşumunu önleyebilecek stratejilerdir (62). Son kılavuzlar, hamilelikte diş bakımının, çocuğu çürük yapıcı mikroorganizmalardan korumak için gerekli olduğu sonucuna varmaktadır (63, 64).

2.2.2.2. Ağız Sağlığı Eğitimi ve Toplum Temelli Stratejiler

Halk sağlığı eğitim toplantı ve uygulamaları ile ağız sağlığı hakkında toplum olarak bilgi düzeyinin artırılması, doğru davranışlar ve haller oluşturmak, acil ağız ve diş sağlığı merkezlerine başvuruların azalmasını sağlayarak, sağlıklı nesiller yetiştirilmelidir. Ağız ve diş sağlığı koruyuculuğu hakkında halkımız bilgilendirilmelidir. Prenatal dönemde gebe eğitimi, süt çocukların ailelerine; gereksiz şekerli içecek tüketiminin en az düzeye indirilmesi, biberonla verilen sıvılara özellikle geceleri şeker katılmaması ve doğumdan sonra hemen başlamak üzere bebeğin diş etlerinin yumuşak bir fırça veya temiz, nemli bir bez parçasıyla silinmesi konusunda bilgilendirilmesi, çocukların yaşam boyu sağlıklı oral hijyen alışkanlıkları kazanmasında faydalı olacaktır (25).

Diş hekimliği ve pediyatri dernekleri, florürlerin çürük önleme için güvenli ve etkili olarak kullanılmasını onaylamaktadır (24, 65-67). Belirtilen kuruluşların tamamı, çocuklar için günde iki kez florürlü diş macunu kullanımını desteklemektedir. İki yaşından küçük çocukların dişlerini, pirinç tanesi büyüklüğündeki 1000 ppm florürlü diş macunu ile ve 2 ila 6 yaş arası çocukların ise bezelye tanesi büyüklüğündeki 1450 ppm florürlü diş macunu ile dişlerini fırçalaması tavsiye edilmektedir (24, 68).

İçme suyu florlaması güvenli, etkili ve ucuzdur ve günlük uygulama gerektirmez (69). Florlu su tüketen toplumlarda, çürük insidansında %40 azalma görülmüştür (70). Profesyoneller tarafından uygulanan topikal florürlerin ise çürüğü önlemede etkili olduğu gösterilmiştir (24). Bu tip flor uygulamalar vernik ve jel formundadır. Jeller;

%2'lik sodyum florid (NaF), %1,32'lik asidüle fosfat florid (APF), %8-10'luk kalay florid (SnF) en fazla kullanılan ajanlardır. Florlu vernikler; %5 NaF (22000 ppm F-iyonu) içeren formdadır. Profesyonel flor uygulamaları yüksek ve orta çürük riskine sahip çocuklarda yapılmalıdır. Sıklığı risk grubuna göre değişmekle birlikte, genellikle en az 6 ayda bir uygulamayı gerektirmektedir. Florlu vernikler uygulama kolaylığı ve yutma riskinin düşük olması nedeniyle özellikle küçük yaş grubu çocuklarda daha fazla tercih edilmektedir. Yüksek çürük riskine sahip çocuklarda diş fırçalamaya ilave olarak gargara ve diş ipi kullanılması önerilmektedir. Fakat 5 yaş altı çocuklarda gargara kullanımı, yutma riskinden dolayı önerilmez (71).

EÇÇ'yi önleme stratejilerini iyileştirmek için ihtiyacımız olan tutum, sosyal sınıfın veya ikamet alanının sağlığı olumlu veya olumsuz yönde etkileyebileceği mekanizmalar hakkında daha fazla bilgidir. Bireysel sınıf konumunun bağıntılarından biri, kişinin yaşaması muhtemel olan alan türüdür. Herkesi orta sınıf yapmak mümkün olmayabilir, ancak yoksul bölgelerin sosyal ve fiziksel çevrelerini sağlık gibi yollarla yükseltmek mümkün olabilir. Bu nedenle, doğrudan yerel, sosyal ve fiziksel çevrelerin sağlığı geliştiren veya sağlığı tehdit eden özelliklerine ve yerin özellikleri olduğu kadar insanların özelliklerini de dikkate alan yerel ve ulusal sağlığı geliştirme politikalarına odaklanan bir yol izlenmelidir.

EÇÇ'yi yönetmenin geleneksel restoratif ve cerrahi yolu, GA gerektirir; pahalıdır ve çürüğü önlemez; sadece hastalığın sonucunu tedavi eder. Konvansiyonel tedavi ile tedavi edilen hastaların % 79' unda nüks görülmüştür. Bu nedenle EÇÇ'nin yönetimi; ebeveyn katılımı, durumun aktif izlenmesi ile önleyici programlar, geçici restorasyonlar ve ileri restorasyonları erteleme gibi önleyici tedbirlere odaklanmaktadır (72).

EÇÇ'nin Önlenmesi İçin Yapılması Gerekenler:

- Bebeğin gece ağızda biberonla uyuma alışkanlığını önlemek
- Besleyerek uyutma alışkanlığını önlemek
- Biberondaki süte şeker, bal, pekmez gibi tatlandırıcılar ilave etmemek
- Bebek beslendikten sonra mutlaka su içirmek
- İlk dişlerin sürmeye başlamasıyla gece ve sabah beslenmeleri sonrası temiz, ıslak bir tülbent veya parmak fırçası ile dişleri temizlemek.

- Ana ve ara öğünler dışında sürekli beslenmeyi önlemek, tükürüğün tamponlamasına müsaade etmek
- Şeker içeren gıdaların tüketimini ve sıklığını azaltmak şeklinde sıralanabilir (72).

2.3. Oral Hijyen Alışkanlıkları ve EÇÇ İlişkisi

Küçük yaşta iyi bir ağız sağlığı durumu, çocukların gelişimi, genel sağlığı ve refahı için son derece önemlidir (73). Epidemiyolojik çalışmalar, diş çürüklerinin dünya çapında en yaygın kronik hastalık olduğunu ve sağlık hizmetleri için maliyetli bir yük oluşturduğunu ortaya koymuştur (74).

Diş çürükleri, multifaktöriyel bir hastalıktır ve birçok risk faktörünün başlaması ve ilerlemesine katkıda bulunur. Risk faktörleri biyolojik, çevresel veya sosyo-davranışsal olarak kategorize edilebilir (73). Okul öncesi dönemde, fazla sukroz alımı, tatlı içecekler, ara öğünlerde çok şeker tüketimi ve fazla ara öğünler diş çürükleriyle ilişkilidir (50). Bir çocuğun ağız hijyeni alışkanlıklarının niteliği ve ailenin karyojenik atıştırma alışkanlıkları vermeme yeteneği de diş çürüğüyle ilgili etmendir (74).

Birçok çalışma, diş fırçalamanın ve florürlü diş macunu kullanımının EÇÇ prevalansı ve insidansı üzerindeki etkisini değerlendirmiş; bu çalışmaların birçoğu diş fırçalamanın EÇÇ ile ilişkili diğer risk faktörü olduğunu göstermiştir. Peltroche ve arkadaşları (75) yüksek çürük riski olan 3 ila 6 yaşındaki çocuklar arasında en yaygın faktörün yetersiz ağız hijyeni ve diş hekimi ziyaretleri olduğunu bulmuşlardır. Tayvan'ın farklı bölgelerinden 6 yaşından küçük 981 çocuğa, üç çocuk diş hekimi tarafından DSÖ kriterlerine göre diş muayeneleri yapılmıştır (76). Sonuç olarak yapılan çoklu lojistik regresyon analizleri, her gece yatmadan önce dişlerini fırçalayan çocuklarla dişlerini fırçalamayan çocuklar arasında EÇÇ prevalansı istatistiki olarak anlamlıydı ($p<0,05$).

Avustralya'da Seow ve arkadaşlarının (77) tarafından 2009 yılında yayınlanan bir EÇÇ vaka-kontrol çalışması, 0-4 yaş arası 617 çocukta annenin psikolojik etkileri dahil olmak üzere EÇÇ için risk faktörlerini değerlendirdi. Çocuklar, çocuk bakım tesislerinden, kamu ve özel diş kliniklerinde 461 EÇÇ'siz çocuk ve EÇÇ'li 156 çocuk değerlendirildi. Çocuklar EÇÇ, mine hipoplazisi ve MS varlığı açısından incelendi. Bu arada, çocukların annelerinden diş anketlerini ve psikolojik anketleri doldurmaları istendi. Ayrıca tıbbi, diş hekimliği, beslenme ve diş fırçalama geçmişleri de sorgulandı.

Verileri analiz etmek için çok terimli bir lojistik modelleme yaklaşımı kullanıldı. Sonuçlar, EÇÇ'siz çocukların diş çürüğü yaşayan çocuklara göre fırçalamada daha az sorun yaşadıklarını göstermiştir ($p=0,01$).

2.4. Sosyoekonomik Düzey (SED) ve Ağız Sağlığı İlişkisi

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) ulusal istatistikler, EÇÇ'nin en çok düşük SED sahip ailelerden gelen çocuklar arasında yaygın olduğunu bildirmektedir (78). Ayrıca, ulusal anketlerin bulguları, EÇÇ'nin Afrikalı-Amerikalılar, Hispanikler ve Yerli Amerikalılar gibi belirli ırksal ve etnik gruplar arasında daha yaygın olduğunu göstermektedir (78).

Dünya çapında çeşitli çalışmalar diş çürükleri ile sosyoekonomik ve eğitim durumu arasında bir ilişki bulmuştur. Delgado-Angulo ve arkadaşlarının (79) Peru'da yaptığı çalışmada yoksulluğun ve sosyal dışlanmanın süt ve daimi dişlenmede diş çürüğü ile ilişkili olduğunu ve yoksul hanelerde yaşayan çocukların diş çürüğü riskinin yoksul olmayan hanelerde yaşayan çocuklara göre 2,25 kat daha fazla olduğunu bulmuştur; bu çalışma, Peru'da sosyoekonomik faktörler ve EÇÇ ile ilgili yayınlanan tek çalışma olmasına rağmen, yoksulluk ve EÇÇ arasındaki ilişki açık şekilde görünmektedir.

SED ile EÇÇ prevalansı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları, SED ile EÇÇ prevalansı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğunu göstermiştir. Örneğin, Warren ve ark.(59), 1 yaşındaki 212 çocukta yıllık gelir ile EÇÇ arasındaki ilişkileri değerlendirdi. 2008 yılında yayınlanan bu çalışmada, düşük gelirli hanelerin çocuklarında EÇÇ prevalansında artış olduğu gösterilmiştir ($p=0,04$). Yiğit ve ark.'nın 2020'de Türkiye'de 530 çocuğun EÇÇ ve oral hijyen durumlarının SED ile ilişkisini araştırdığı çalışmada, ebeveynleri memur olan çocukların dmfs değerleri daha düşük bulunurken, ebeveynlerin çalışmadığı ve gelir düzeyi düşük ailelerin çocuklarında dmfs değerlerinin yüksek olduğu gözlenmiştir ($p<0,001$). Ebeveynlerin eğitim seviyeleri arttıkça, çocukların dmfs değerlerinin azaldığı, diş fırçalama sıklığının arttığı ve fırçalamaya başlama yaşının düştüğü tespit edilmiştir ($p<0,001$) (80). Diğer yandan; Kumarihamy ve ark.(81), Sri Lanka'nın Colombo bölgesindeki yarı kentsel alanlardaki sağlık merkezlerine başvuran 1 ila 2 yaşındaki 422 çocukta EÇÇ prevalansını değerlendirmek için kesitsel bir çalışma yürütmüştür. Kaviteli ve kavitesiz düzeylerinde tanımlanan dmft ortalamaları ile farklı

sosyo-demografik faktörler arasındaki ilişkiler değerlendirildi. Tek yönlü ANOVA, düşük gelir grubunda (1,52), orta gelir grubunda (2,28) ve yüksek gelir grubunda (1,50) dmft ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğuna dair bir kanıt olmadığını gösterdi ($p=0,10$)

2.5. Sistemik Hastalık ve Ağız Sağlığı İlişkisi

Kemik metabolizması ve dişlerin gelişimi sistemik durumla ilişkili; sistemik hastalıklar bu dokuların gelişimini ve düzenlenmesini etkiler. Sistemik hastalığın ilk bulgusu ağızda ortaya çıkabilir. Vücuttaki metabolik, endokrin, dolaşımın etkilenebildiği sistemik hastalıkla ilişkili olarak dişler, çeneler, oral mukoza ve temporomandibular eklem (TME) de etkilenebilir. Kemikler vücut için destek görevi görmelerinin yanı sıra hematopoetik sistem için de kalsiyum deposu olarak görev yapmaktadır. Kalsiyum metabolizması bozuklukları tüm iskelet sistemini ve dolayısıyla çeneleri de etkiler. Aynı şekilde dişlerin oluşum ve gelişim aşamaları, mineralizasyonu ve sürmesi de sistemik faktörlerin etkisi ve kontrolündedir (82).

Ağız hastalıkları ile genel sağlık arasındaki bağlantılar çok yönlü ve karmaşıktır. Sistemik hastalıklar ağız sağlığını doğrudan patolojik yollarla veya dolaylı olarak hastalık veya terapiyle ilgili davranış değişiklikleri yoluyla etkiler. Ağız sağlığındaki değişiklikler de sistemik sağlığı etkiler. Diş kaybı, tüm nedenlere bağlı mortalite, kardiyovasküler hastalıklar ve yaşam kalitesinde düşüş ile yakından ilişkilidir. Patojenik biyofilmin bileşenleri periodontal ligament yoluyla vücuda iltihaplı bölgeden girebilir veya solunabilir veya yutulabilir, böylece pnömoni ve gastrit riskini artırır (83).

Bakterilerin kan dolaşımına girmesi olarak tanımlanan bakteriyemi, endokardit için bir risk faktörüdür. Deri veya mukoza üzerinde herhangi bir mekanik etki ile başlatılabilir. Oral kaviteden kaynaklanan bakteriyeminin miktarı ve sıklığı, hem mekanik etkinin invazivliğine hem de sert ve yumuşak dokular arasındaki ara yüzdeki enflamasyonun derecesine bağlıdır. Bakteriyeminin büyük çoğunluğu yüksek risk altındaki hastalar için, hastalıkta bile endokardite neden olmaz. Ancak yüksek riskli hastalarda bakteriyemi ne kadar sık ve yoğun olursa endokardit olasılığı da artacaktır (83).

Diabetes mellitus ve periodontitis arasındaki ilişki yıllardır bilinmektedir ve periodontitis, kontrolsüz diabetes mellitusun komplikasyonlarından biri olarak kabul edilmektedir. Buna ek olarak, aynı zamanda, akut enflamasyon glisemik kontrolü

bozduğu bilinmektedir. Bunun nedeni, enfeksiyonların hücrelere glikoz alımını azaltması ve endotoksinler ve inflamatuvar araçların insülinin etkinliğini azaltmasıdır. Bu patojenik yollardan dolayı periodontitis, diyabet hastalarında uzun süredir zayıf kan şekeri kontrolü için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (83).

Astım tedavisinde beta-2 agonistinin uzun süreli kullanımının tükürük akımını azalttığı farklı çalışmalarda gösterilmiştir (84). Sağ ve arkadaşları (85) astımlı çocukların beta-2 agonisti ve inhale kortikosteroid ile tedaviye başlamasından 1 ay sonra, tükürük akış hızlarında anlamlı derecede azalma ve dişlerinin bukkal yüzeyindeki plak indekslerinde anlamlı derecede artma olduğunu bulmuşlardır. Astım hastalarında, bronkodilatör kullanımı ve ağız solunumu nedenleriyle de ağız kuruluğu artabilmektedir. Tükürük akış hızı ve içeriğindeki değişiklikler erozyon ve çürük riskini arttırmaktadır (84). Ryberg ve arkadaşları ise (86) beta-2 agonist ile tedavi edilen astımlı çocuklarda diş çürüğü riskinin yüksek olmasının nedenini, laktobasil ve mutans sayısındaki artışa ve tükürük akış hızındaki azalmaya bağlamışlardır. Ayrıca, astım ilaçlarında bulunan fermente karbonhidratın diş çürüğü sıklığını arttırdığı düşünülmüştür (84, 87).

2.6. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantıları ve Ağız Sağlığı İlişkisi

Çocukluk; gençlik ve yetişkinliği şekillendiren bir dönemdir. Ruhsal, bedensel ve zihinsel olarak sağlıklı, başarılı, ahlaklı kendine ve topluma yararlı olup olmamak da nasıl bir çocukluk geçirdiğimizle yakından ilişkilidir. Bu nedenlerden dolayı gelişmiş toplumlarda, devletlerin politikası; çocukların eğitimi, sağlığı ve sosyal haklarını ön planda tutar. Erken çocukluk döneminde uğranan travmatik yaşantılar psikopatolojinin gelişiminde ve sağlıklı kişilik yapısı oluşumunda dönümcül, erken veya geç zamanlarda tesiri devam eden önemli yaşam olaylarıdır. Travmatik olaylar yaş bağımsız her bireyi etkilese de, özellikle çocuklar travmatik stres karşısında savunmasız, en hassas gruptur (88).

ÇÇOY terimi, çocuklukta yaşanan olumsuz deneyimleri ifade eder. Bunlar arasında fiziksel, cinsel ve duygusal istismarın yanı sıra boşanma/ayrılık, akıl hastalığı, madde bağımlılığı, aile içi şiddet ve hapsedilme gibi hane halkı işlev bozukluğunun boyutları yer alır. ÇÇOY'ler, zayıf fiziksel ve zihinsel sağlık dahil olmak üzere uzun vadeli sağlık etkileri ile ilişkilidir. ÇÇOY'lere maruz kalma, daha yüksek kronik hastalık, kanser, uyuşturucu kullanımı, depresyon ve anksiyete ve erken ölüm riski ile

ilişkilendirilmiştir. ÇÇÖY'si olan çocukların diş çürüğüne sahip olma olasılığı daha yüksek bulunmuştur (89, 90). Bu, ÇÇÖY'ye maruz kalma sırasında veya sonrasında toksik stresin aktivasyonundan kaynaklandığı varsayılmaktadır. Toksik stres sırasında salınan hormonlar, çocukluk döneminde sağlıklı beyin gelişimini de bozabilir (90).

2.6.1. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantıları Türleri

2.6.1.1. Duygusal İhmal

Anne, baba veya çocuğa bakan tarafından yeterli, sevgi, şefkat, ilgi göstermeme, duygusal olarak destek sağlamama, bilişsel gelişimi için ihtiyaç duyduğu ilgiyi göstermemek, şiddete uğramasını görmemezlikten gelme duygusal ihmal olarak tanımlanır (91). Duygusal ihmal mağdurlarında kimlik ve benlik, işleyiş ve davranış alanları ile klinik psikopatoloji üzerinde etkilerinin fazla görülmektedir. Mağdurlar özellikle; sağlıklı, güvenli ve sevecen ilişkiler kurma ve sürdürme de başarılı değildirler. Kendine daha fazla saygınlık veya değer kazandırmak, sıkıntılarını içselleştirmek, kaygı, depresyon, sosyal geri çekilme yaşadıkları, alkol ve madde kullanımının yaygınlığı, normal olmayan cinsel davranış da dahil olmak üzere diğer riskli davranışlar ve uygunsuz başa çıkma yollarına başvurdıkları gözlemlenmiştir (92).

2.6.1.2. Fiziksel İhmal

“Fiziksel ihmal, 18 yaşından küçük çocuk ya da ergenin, ebeveyn ya da bakım veren tarafından, beslenme, sağlık, güvenlik, giyinme ve hijyen ihtiyacının, zamanında ve yeterli seviyede karşılanmaması sonucunda oluşur” (93). Bakım ve gözetim ortamının ideal olmaması, çocuğun beslenmesinin, temizliğinin ve giyiminin göz ardı edilmesi, çocuğun güvenliğine yeteri kadar hassasiyet gösterilmemesiyle açıklanmaktadır.

2.6.1.3. Duygusal istismar

Duygusal istismar, en genel anlamıyla çocuk ve ergenin duygularını incitmek olarak tanımlanabilir. Duygusal istismar farklı şekillerde görülebilir; çocuğa bağırma, aşağılama, reddetme, küfretme, korkutma, yalnız bırakma, tehdit etme, yıldırma, duygusal ihtiyaçlarını karşılamama, kardeş ayrımı yapma, yaşının üzerinde beklenti ve sorumluluk, önemsememe, alaylı konuşma, küçük düşürme, aşırı baskı ve otorite kurma, lakap takma, bağımlı kılma veya aşırı koruma görülen duygusal istismar

türleridir (94). Duygusal istismar oldukça sık görülmesine rağmen; fark edilmesi, tanımlanması, anlaşılması ve yasal olarak kanıtlanması zordur.

2.6.1.4. Fiziksel İstismar

“18 yaşından küçük çocuk ya da ergenin bakımından sorumlu kişi ya da ebeveynleri tarafından, sağlığına zarar verecek biçimde, fiziksel olarak kaza dışı nedenlerle yaralanması, zarar görmesi ve zarar görme risklerine engel olunmaması fiziksel istismar olarak tanımlanmaktadır” (95). En sık görülen, fark edilmesi de en kolay olan istismar türü fiziksel istismardır. Fiziksel istismara uğramış çocuklar çaresiz, özgüvensiz ve içe kapanık olma eğilimindedirler. Kendisini istismar eden kişiyle fiziksel temastan kaçınabilir ve o kişiyle evde yalnız kalmaktan korkabilirler. Aşırı kaygı ve olumsuz sosyal ilişkiler görülebilmektedir. Fiziksel şiddeti sorun çözme gibi görebilir; bundan dolayı kendisi de ilerki zamanlarda şiddet uygulayan bir eş/ebeveyn olabilir. Öfkeyi kontrol edememe, depresyon, yeme bozuklukları, okula uyumsuzluk, okuldan kaçma, riskli ortamlarda bulunma, bağımlılık yapıcı maddeleri kullanma görülebilir. Kendine zarar verme oranlarında artış, intihar girişimleri olabildiği belirlenmiştir (96).

2.6.1.5. Cinsel İstismar

“Cinsel İstismar, cinsel gelişim sürecini tamamlamamış bir çocuğun, yetişkin biri tarafından cinsel istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için güç kullanarak, tehdit ya da kandırma yolu ile kullanılmasıdır” (97).

2.6.2. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılarından Kaynaklanan Risk Faktörleri

ÇÇÖY’ler, çocukların yeterli dış bakımı da dahil olmak üzere çocuklukta ihtiyaç duyulan önleyici bakımı almasını da engelleyebilir. Fisher-Owens ve meslektaşları tarafından geliştirilen kavramsal model, genetik faktörlerin, sosyal çevrenin, fiziksel çevrenin, sağlık davranışlarının, tıbbi ve dış bakımının etkileşimini kabul ederek, çocuklarda ağız sağlığı üzerindeki birey, aile ve toplum düzeyindeki etkiyi tanımlamıştır (98). Daha fazla araştırma, sosyal faktörler ve çocuklardaki ağız sağlığı arasındaki ilişkiyi doğrulamıştır (90).

Sosyoekonomik açıdan dezavantajlı gençler genellikle işlevsiz aile ilişkileri ve ev dinamikleri gibi sosyal stres faktörleri yaşarlar ve bu da kötü dış sağlığı olasılıklarının artmasına katkıda bulunabilir (89). Sosyal stresörlere maruz kalma,

nöroendokrin-immün stres yanıt sistemlerinin artan aktivitesi ve ardından hastalığa karşı artan duyarlılık ile ilişkilidir (89). Örneğin astımlı çocuklarda, düşük sosyoekonomik durum, astımda bulunan immün yanıtlarda rol oynayan artmış sitokin üretimi ile ilişkili bulunmuştur (99). Ek olarak, yüksek sosyoekonomik durumdaki çocuklarla (9-18 yaş arası) karşılaştırıldığında, düşük sosyoekonomik durumdaki çocuklar, iki yıllık bir süre boyunca hipotalamik-hipofiz-adrenal eksenin birincil hormonal çıkışı olan kortizol üretiminin arttığı bildirilmiştir (100).

Çocuklarda kaçırılan koruyucu diş bakımı, diş çürüklerine ve kötü diş sağlığına neden olabilir. Diş çürükleri, yetersiz okula devam ve okul performansı, yetersiz beslenme ve düşük yaşam kalitesi ile ilişkilidir (90). Diş çürükleri önlenabilir olsa da, eşitsizlikler aşıkardır; düşük gelirli ve azınlık çocukların dişlerinin çürümesi daha olasıdır. Tek ebeveynli, düşük gelirli ve sağlık sigortası olmayan hanelerin diş sağlığının kötü olma olasılığı daha yüksektir. Birden fazla ÇÇÖY' si olan çocukların diş çürüklerine sahip olma olasılığı da daha yüksektir (89, 90).

Bununla birlikte, ÇÇÖY'lerin etkileri ve sonuçları koruyucu diş bakımı ile hafifletilebilir. Birçok çocuk bu olumsuz deneyimlerle başa çıkacak kadar esnektir. Dayanıklılık teorisi, olumlu durumsal, sosyal veya bireysel özellikler gibi koruyucu faktörlerin çocuğun gidişatını değiştirebileceğini ve olumlu uzun vadeli sonuçları teşvik edebileceğini öne sürer (101). Çocuğun kendisini güvende ve korunmuş hissetmesini sağlayan bir bakıcı gibi koruyucu bir faktörün varlığı, ÇÇÖY'lerin uzun vadeli etkilerini hafifletebilir. Pediyatrik diş bakımının sağlanmasında koruyucu bir yetişkinin rolü henüz araştırılmamıştır ve çocukluk çağı sıkıntıları ile ilgili hastalıklar, özellikle pediyatrik diş sağlığı arasındaki ilişki daha fazla araştırmayı hak etmektedir (90).

Yetersiz sağlık durumunun yaygınlığı ve etkisi göz önüne alındığında, araştırmanın sınırlı olması şaşırtıcıdır. Çocuk istismarı / ihmali, ebeveyn boşanması, aile içi şiddet, bakıcı akıl hastalığı, bakıcı hapisanesi, uyuşturucu / alkol istismarına maruz kalma ve aile geliri ile mücadele gibi deneyimler kötü sağlık sonuçlarıyla ilişkisi nedeniyle toksik stresörler olarak tanımlanmıştır (89). Genellikle ÇÇÖY'ler olarak adlandırılan bu olaylar, yetişkinlerin % 50-65' inde (102) ve kötü muamele riski taşıyan ergenlerin %90'ında (103) nispeten yaygındır ve yaşamları boyunca en az bir ÇÇÖY bildirmektedir. ÇÇÖY'lerin sağlık ve davranış etkileri iyi şekilde belgelenmiştir (89, 102). ÇÇÖY bildirmeyen bireylerle karşılaştırıldığında, en az bir ÇÇÖY yaşadığını bildiren yetişkinlerin yüksek riskli davranışlarda bulunma (örn. madde bağımlılığı, riskli

cinsel davranış), zihinsel (örn. Alkolizm, depresyon) ve fiziksel hastalıklardan (örneğin, karaciğer hastalığı, kronik akciğer hastalığı) muzdarip olma olasılığı daha yüksektir (89). Ek olarak, kümülatif bir etki ile, daha yüksek sayıda ÇÇOY ile, kötü sağlık sonuçları gelişme olasılığı daha fazladır (102). Ergenlerde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur (89, 104). ÇÇOY bildirmeyen ergenlerle karşılaştırıldığında, bir veya daha fazla ÇÇOY bildiren ergenlerin doktor gerektiren bir yaralanma, sağlıksız olma ve somatik endişeler yaşama olasılığı daha yüksek bulunmuştur (105).

2.6.3. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılarının Yetişkinliğe Etkisi

Toplumsal gelişimin en önemli adımı ruhsal ve bedensel olarak sağlıklı bireyler yetiştirmektir. Bu konudaki en önemli etken; ailedir. Anne, baba ve çocuklar arasındaki üçgende etkileşimler gelecek nesillere aktarılır. Bu etkileşim ve iletişimi belirleyen unsur anne-baba davranışlarıdır. Kültüre ait özellikler, ebeveynlerin kendi yaşantılarından getirdikleri ve kendi ailelerinden edindikleri izler ebeveyn tutumlarını etkileyen en önemli faktörlerdir (106).

Çocukların ailelerinden gördükleri davranış ve tutumlar, benlik algılarını, kişiliklerini ve çevresindeki insanlarla olan ilişkilerini belirlemektedir. Ebeveynler çocuk yetiştirme tutumlarıyla farklı özelliklerde bireyler oluşturabilir. Onları mutlu veya mutsuz, ilgili veya ilgisiz, sorumlu veya sorumsuz bireyler haline getirebilirler. Çocuklar ayna gibi ebeveyn davranışlarını yansıttıkları için sağlıklı bireylerin ve nesillerin oluşmasında ebeveynlerin büyük rolü vardır (107). Yapılan araştırmalarda, demokratik bir tutum içindeki ailelerde büyütülen çocukların olumlu kişilik özellikleri geliştirdiği, farklı tutumların yaşandığı ailelerde de olumsuz kişilik özelliklerinin geliştiği görülmüştür. Çocuğun kendini rahat hissederek büyümesi ile baskı altında hissederek büyümesi çocuğun hayatını, gelişimini, gelecekteki davranış ve tutumunu etkiler (107).

Ebeveynlerin kendi çocukluk ve ergenlikte yaşadığı olumsuz yaşantılar, kendi çocuklarını yetiştirirken gösterdiği tutumunu etkilemektedir. Bireyin yaşadığı her stres verici veya ihtiyaçlarının karşılanmadığı her yaşantı, normal koşullarda travmaya dönüşmez. Ancak; olayın şiddeti, travmaya maruz kalan bireyin benlik algısı ve yaşı, aile ve çevre koşullarının uygunsuzluğu gibi yaşantılar travmatik bir süreçte girebilir ve yaşam boyu olumsuz sonuçları olabilir (108). Ebeveynlerin çocuklarına yönelik

tutumları her durumda sağlıklı olmayabilir. Anne ve babaların güncel veya geçmişten gelen sıkıntıları, çocuklarına karşı sağlıksız tutum geliştirmelerine neden olabilir. Ebeveynlerin sağlıksız tutumu çocuğu örseleyebilmekte veya istismara sürükleyebilmektedir. Çocuk örselenme yaşantıları, çocuk istismarını ve ihmalini içermektedir. Çocuk istismarı ve ihmali, ebeveynler veya çocuğa bakmakla yükümlü bir yetişkin tarafından çocuğa yöneltilen, hukuksal ve toplumsal kurallar anlamında zarar verici ya da uygunsuz olarak nitelendirilen, çocuğun duygusal, fiziksel, sosyal ya da cinsel açıdan iyi olma halini negatif olarak etkileyen ya da engelleyen eylem ve eylemsizliklerin tamamıdır. Bu eylem ve eylemsizlikler sonucunda, çocuğun ruhsal ve bedensel sağlığının ve güvenliğinin tehdit altına girmesi söz konusudur (107).

ÇÇOY'ler üzerine yapılan araştırmalar, stresli çocukluk deneyimlerinin (yani istismar, ihmal, diğer travmatik stresörler) nüfus içinde yaygın olduğunu göstermiştir. Yüksek gelirli ülkelerde çocukların yaklaşık %4-16'sı fiziksel olarak istismar ediliyor ve %10'u ihmal ediliyor veya psikolojik olarak istismar ediliyor (109). ÇÇOY'ler ayrıca çeşitli olumsuz uzun vadeli sağlık ve sosyal sonuçlarla bağlantılıdır. Kötü muameleye maruz kalan çocuklar, depresyon, yeme bozuklukları, madde kötüye kullanımı ve diğer kronik sağlık durumları gibi davranışsal ve psikolojik sorunlar açısından yüksek risk altındadır (110). Klinik depresyon ve intihar davranışlarına bakıldığında elde edilen netice, sadece 1 olumsuz çocukluk deneyimine maruz kalmış yetişkinin hiçbir olumsuz yaşantı deneyimlemeyen yetişkine göre intihar riskinin 2 kat fazla ve yine ÇÇOY skoru 5 olan bir bireyin de intihar girişiminin 10 kat daha fazla olabileceği görüşü belirtilmiştir (111). ÇÇOY ne kadar erken dönemde tespit edilirse, olumsuz sağlık sonuçları olasılığı da o oranda azaltılabilir. Bu büyük halk sağlığı ve sosyal refah sorununun ele alınmasına yönelik doğrudan çabalara yardımcı olabilir (112).

Potansiyel bir yol, çocuklukta kötü muamelenin bireyin sosyal bağlılığı sağlama ve sürdürme yeteneği üzerindeki etkisini içerebilir. Sosyal bağlılık, ailelerin ve toplulukların görece gücünü tanımlar. Szreter ve Woolcock çerçevesi altında, sosyal bağlılığın üç alanı vardır: Bağ kurma, köprü kurma ve bağlantı kurma (bonding, bridging, and linking). Bağlanma, kendilerini benzer olarak gören bir ağın üyeleri arasındaki güven ve işbirliği ilişkilerini ifade eder. Köprü kurma, sosyal kimlikte birbirine benzemediklerini bilen bireyler arasındaki saygı ve mutailite ilişkilerini içerir (yani yaşa, etnik gruba, sınıfa vb. göre farklılık gösterir). Son olarak, bağlantı kurma,

toplumdaki resmi veya kurumsallaşmış otorite gradyanları arasında etkileşime giren insanlar arasındaki ilişkileri kapsar (113).

Geçtiğimiz yıllar içinde yapılan araştırmalar, gençlerin yetişkinlerle, okullarıyla ve toplumlarıyla paylaştıkları bağlantıların, bireysel rol kimliklerini tanımlamaya yardımcı olduğunu göstermiştir (114). Bu ilişkiler, gençlere yalnızca bir aidiyet duygusu ve duygusal bağlılık sağlamakla kalmaz, aynı zamanda olumsuz deneyimlere sağlıklı uyarlanabilir tepkileri öğrenmek ve uygulamak için önemli fırsatlar sunar (115). Bu nedenle, çocukların yetiştirilmesindeki sosyal bağlamlar, sağlık yörüngelerini şekillendirmede kritik bir rol oynar. Özellikle ergenler, sağlığın sosyal belirleyicileri olarak adlandırılan sosyal kalıplara ve yapılar özellikle duyarlıdır. Bu koşullar, tipik olarak ergenlikten yetişkinliğe taşınan sağlık ve sağlık davranışlarını şekillendirir. Örneğin, okulla ilgili ders dışı etkinliklere katılım, psikolojik refah artışı ve gelecekteki intihar olasılığının azalması ile ilişkilendirilmiştir. Bir bütün olarak, olumlu sosyal ilişkiler, olumsuz yaşam olaylarının etkilerine karşı bir tampon görevi görür (112).

Bununla birlikte, ÇÇÖY'ler, bir gencin bu sosyal bağlantıları kurma ve sürdürme becerisini etkileyebilir. Bağlanma teorisi, çocukların başkalarıyla sosyal olarak bağlantı kurma yeteneklerinin, büyük ölçüde, bebekken ebeveynlerine nasıl bağlandıkları ile bağlantılı olduğunu açıklar (116). Kötü muameleye maruz kalan gençler, genellikle bakıcılarıyla güvensiz bağlanma ilişkileri kurarlar. Sonuç olarak, bu çocuklar önemli ölçüde daha zayıf sosyal yeterliliğe sahiptirler, başkalarıyla etkileşim başlatmada daha az başarılıdır ve kötü muamele geçmişi olmayan akranlarına kıyasla özdenetim sağlamak için mücadele ederler. Buna ek olarak, kötü muamele gören çocuklar genellikle ÇÇÖY'lerin varlığı ve aile dışında sosyal destek eksikliği ile karakterize kaotik ve dağınık bir ev ortamında yetiştirilir (117). Bu sosyal izolasyon, etkilenen çocukların sosyal olarak katılım fırsatlarına maruz kalmasını engeller ve ayrıca genel sağlığı etkilediği için erken yaşlarda sağlık problemleri yaşamaya başlayabilirler. Norman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, daha yüksek düzeyde çocukluk çağı travmasına maruz kalan bireylerin önemli ölçüde yüksek kan basıncı seviyeleri sergilediğini ve bu ilişkinin algılanan sosyal izolasyon seviyeleri tarafından düzenlendiği bildirilmiştir (118).

ÇÇÖY'lerin sosyal bağlılık üzerindeki etkisini anlamamanın önemi iki yönlüdür. Birincisi; bir çocuk kötü muameleye maruz kaldığında, travmatik deneyimin etkileri yaşamın ilerleyen dönemlerine kadar ortaya çıkabilir; hatta kendi çocuklarına bile bu

deneyimi aktarabilir. ÇÇOY'lerin acil sonuçlarını belirlemek; sağlık hizmeti sağlayıcılarına, eğitimcilere, sosyal hizmet kuruluşlarına ve politikacılara ÇÇOY geçmişleriyle ilgili daha ciddi sağlık sorunları için risk altındaki çocukları belirleme stratejisi sağlayabilir. İkinci olarak; bu bilgi, en yüksek davranış ve sağlık riski taşıyanları hedef alan önleme stratejilerinin geliştirilmesini teşvik etmek için halk sağlığı mensuplarının nasıl yönlendirilebileceğine rehberlik edebilir (112).

2.7. Çalışmanın Önemi

1998'de ilk kez CDC ve Permanente'nin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi ile birlikte yürütülen çalışması 0-18 yaşı içeren ve aile içi travmaları ölçmek için geliştirilmiş olan Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği (ÇÇOYÖ) orijinal adıyla Adverse Childhood Experiences'in (ACE) çocuk istismarının uzun vadeli sonuçlarını inceleyen aydınlatıcı bir epidemiyolojik çalışma yapıldı (119). Sonrasında bu ölçeği kullanan çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada ÇÇOYÖ'yi seçmemizin en önemli nedenleri; çeşitli çalışmalarla ispatlanmış güvenli bir ölçek olması, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin olması, soruların kısa ve anlaşılır olmasıdır.

ÇÇOY'ler oldukça sık görülen ve çok ciddi olumsuz sonuçlar ortaya çıkarabilen bir durumdur. ÇÇOY'lerin uzun dönemli etkilerini inceleyen çalışma az sayıdadır. Bu çalışma, çocuklukta meydana gelen olumsuz yaşantıların yetişkinlikte ne gibi sonuçlara yol açabileceğini vurgulamak ve bu konuya dikkat çekmek açısından önem taşımaktadır.

ÇÇOY bildiren kişilerde genel ve oral sağlık problemleri yaşandığı bazı çalışmalarla gösterilmiştir (89, 90). Fakat; Türkiye'de ÇÇOY bildiren ebeveynlerin kendi çocuklarının oral sağlığına etkilerini inceleyen çalışma, yapılan literatür taramasında bulunamamıştır. Bu araştırma, ebeveynin yaşadığı ÇÇOY'nin 0-6 yaş çocuğunda meydana gelen diş çürüğü deneyimi arasındaki ilişkiyi incelemesi açısından büyük önem taşımaktadır. Ebeveynin psikolojik sağlığı bozulduğunda, çocuğunun oral sağlık davranışlarının nasıl olması gerektiği ile ilgili de önemli bilgiler vereceği düşünülmektedir.

2.8. Çalışmanın Amacı

Bu tez çalışmasının amacı, ebeveyn tarafından bildirilen ÇÇOY'ler ile ebeveynlerin 72 aydan küçük çocuklarında görülen EÇÇ arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.



3. MATERYAL VE METOT

3.1. Etik Kurul Onayı

Bu çalışmada 2020-2021 yılları arasında İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'na başvuran 535 çocuk ve ebeveynleri değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilen tüm ebeveynlerden bilgilendirilmiş onam ve veri kullanımı için onam alındı, bu sayede çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yapıldı. Çalışma için gerekli izin ve onaylar Üniversite Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Etik No:2019/368).

3.2. Çalışmanın Modeli

Bu araştırma kesitsel tipte analitik bir araştırma olarak planlanmış ve tamamlanmıştır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İki veya daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya bu değişimin derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırmalarda kullanılır. Bu tür bir araştırmada aralarında ilişki aranacak değişkenler, ayrı ayrı toplanarak sembolleştirilir. Ancak bu sembolleştirme (değer verme, ölçme), ilişkisel bir çözümlemeye olanak sağlayacak biçimde yapılmalıdır (120). İlişkisel tarama modeli kapsamında çocukluk çağı olumsuz yaşantılar, erken çocukluk çağı çürükleri, beslenme alışkanlıkları, oral hijyen alışkanlık değişkenleri üzerinden araştırma gerçekleştirilmiştir.

3.3. Çalışma Grupları

Çocukların dmft indeks kayıtlarına göre $dmft=0$ ve $dmft \geq 1$ şeklinde 2 kategori oluşturulmuştur. Bu 2 kategori sırası ile EÇÇ yok ve EÇÇ var anlamına gelmektedir (121). Ayrıca herhangi bir süt dişinde ≥ 4 (3 yaş), ≥ 5 (4 yaş) veya ≥ 6 (5 yaş) çürük, eksik veya dolgulu diş olması şiddetli EÇÇ olarak tanımlanmış, Ş-EÇÇ yok ve Ş-EÇÇ var şeklinde de 2 grup oluşturulmuştur (62).

3.4. Verilerin Toplanması

Bu çalışmanın örnekleme power analiz ile belirlendi. G*power 3.1 programı kullanılarak yapılan hesaplama göre; 0.20 etki büyüklüğünde, 0.05 yanılma payında, 0.95 güven düzeyinde, 0.95 evreni temsil gücüyle örneklem büyüklüğü 504 olarak belirlendi (122).

Anket formunun soruları ve cevap seçenekleri hazırlandıktan sonra uygunlukları değerlendirilmiş; İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti kliniğine ilk muayene için başvurmuş 20 hastaya taslak anket uygulanmış, soruların ve cevap şıklarının anlaşılabilirlikleri değerlendirilmiş, hatalar giderilmiş ve anket formuna son şekli verilmiştir. Ön denemeye katılan 20 hasta araştırma grubuna dahil edilmemiştir.

Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından hazırlanan ailenin sosyo-demografik ve tıbbi değerlendirilmesi, çocuğun 24 saatlik geriye dönük besin tüketimi, çocuğun ağız ve diş sağlığının değerlendirilmesi ve ebeveyn için çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeği (ÇÇOYÖ-ACE) kullanıldı. Her ebeveyn den çalışmaya katılmak için bilgilendirilmiş onam formu alındı. Anket soruları tek bir diş hekimi (M.B.S.) tarafından ebeveynlere yöneltildi ve işaretlendi. Anketin ilk üç bölümü araştırmacı kontrolünde ebeveyne, bazı sorular için hatırlatma yöntemi kullanılarak dolduruldu. ÇÇOYÖ sorularının olduğu son kısmı ebeveynin tek başına olduğu bir yerde doldurması ve daha önce doldurulmuş anket formlarının arasına rastgele bırakması söylendi. Araştırmaya ebeveyni ile gelen çocuklar dahil edilmiş olup, anne ve babanın birlikte geldiği durumlarda görüşmeler tercihen anneler ile yapılmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri:

- ☐ İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniğine başvurmuş olması
- ☐ Araştırmaya katılmayı kabul etmesi
- ☐ Çocuğun ASA I veya II olması
- ☐ Çocuğun 72 aydan küçük olması
- ☐ Çocuğun süt dişlenme döneminde olması
- ☐ Çocuğun ebeveyni ile gelmiş olması
- ☐ Belirgin bir öğrenme güçlüğü olmayan okuryazar ebeveynin olması

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri:

- ☐ Araştırmaya katılmayı kabul etmemek
- ☐ Ebeveynin okuryazar olmaması
- ☐ Çocuğun anne-baba dışında birisi ile gelmiş olmasıdır.

3.5. Veri Toplama Aracı

3.5.1. Sosyodemografik ve Tıbbi Değerlendirme Formu

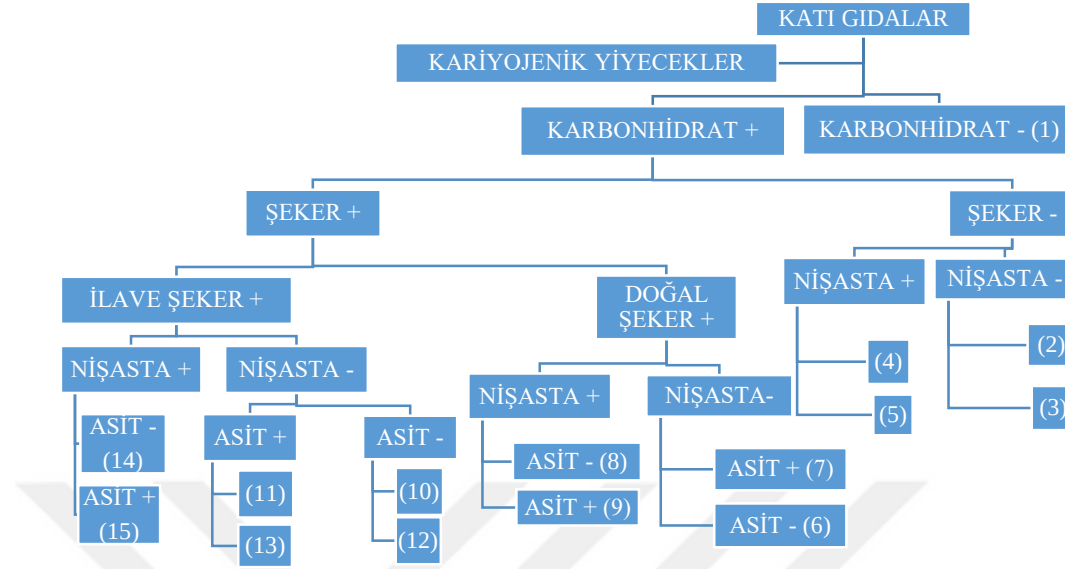
Bu bölümde çocuğun yaşı, cinsiyeti, anne-babanın eğitim ve sosyoekonomik düzeyi, sistemik hastalık varlığı, preterm doğum hikayesi, anne sütü, biberon, antibiyotik kullanımı, paketli gıda kullanımı, antropometrik ölçümler gibi genel değerlendirme soruları yer almaktadır (EK 4) .

3.5.2. 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketiminin Saptanması ve Karyojenik Beslenme İndeksi / Karyoenik Beslenme İndeksi (EK 5)

Bu araştırmada 24 saatlik geriye dönük besin tüketimi araştırmacı tarafından hatırlatma yöntemi kullanılarak kaydedildi. Tüketilen yiyecek ve içeceklerin isimleri ve saati belirtildi. Besinlerin karyojenik skorunu belirlemek için Ewans ve arkadaşlarının 2013'te geliştirdiği pediyatrik karyojenite indeksi kullanıldı (123). Bu indekste her besin grubu için karyojenite skoru belirlendi. Her katılımcının tükettiği katı ve sıvı gıdalar için ayrı ayrı karyojenite skoru hesaplandı. Bu skor her katılımcı için 0-10 arasında değişkenlik göstermektedir. Besin gruplarının ayrımı için uzman diyetisyene danışıldı.

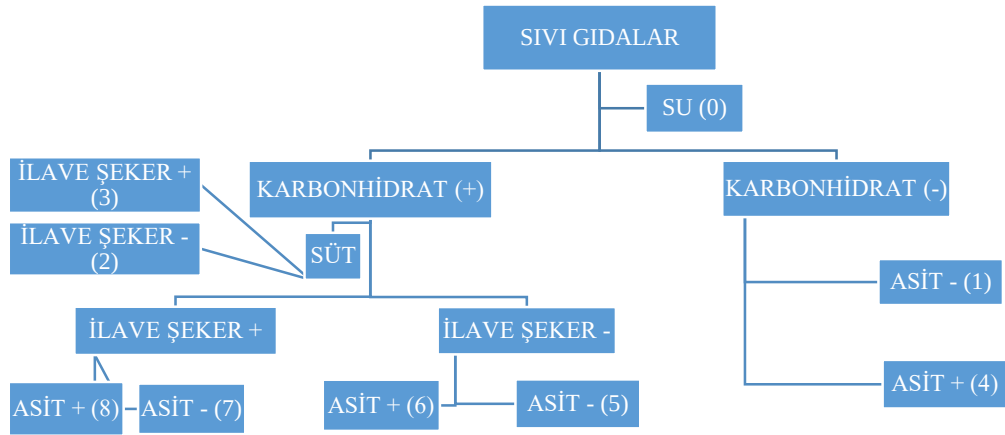
Şekil 1'de görüldüğü gibi, fındık, peynir ve ksilitol içeren sakız gibi yiyeceklerin bulunduğu kardiyostatik gıdalara “0” puan verildi. Çürük gelişimi için fermente edilebilir karbonhidratlara ihtiyaç duyulduğundan, gıdalar karbonhidrat içeriğine göre ikiye ayrılmıştır. Az veya hiç fermente edilemeyen, karbonhidrat içermeyen gıdalar (et, balık, kümes hayvanları, yumurta ve ilave yağlar) bir sonraki en düşük puanda kategorize edildi. Karbonhidrat içeren gıdalar daha sonra şeker veya nişasta varlığına veya yokluğuna göre kategorize edildi. Bazı çalışmaların önerdiği gibi, ilave şeker içeren gıdaların doğal şekerlerden daha fazla karyojenik olup olmadığını belirlemek için doğal ve ilave şeker arasında bir ayrım yapılmıştır. Nişastanın tükürük amilazı tarafından hidrolize edildiğinde karyojenik potansiyele sahip olduğu göz önüne alındığında, karbonhidrat içeren gıdalar nişasta içeriğine göre ayrıca sınıflandırılmıştır. Son olarak, gıdalar pH seviyelerine göre gruplandırılmıştır. Diş minesinin demineralizasyonu, pH 5,2 ile 5,5 arasında gerçekleşir, bu nedenle pH 5,2 olan tüm katılar/sıvılar asidik olarak kabul edilir. İndeksin şeker ilaveli/nişastasız dalında, yavaş eriyen ve hızlı eriyen gıdalar arasındaki ayrım, fermente olabilen karbonhidratın (şekerin) uzun süre ağızda tutulmasının, asit üretiminin artmasına ve plak yoluyla diş

minesinin demineralizasyonuna yol açabileceği bulgularına dayanılarak yapılmıştır (123).



Şekil 3.1. Katı gıdalar için pediatrik karyojenisite indeksi sınıflandırma şeması. Her kod için örnek gıdalar 0'ı içerir: fındık, peynir, ksilitol içeren sakız; 1: et, balık, kümes hayvanları, yumurta; 2: brokoli, havuç; 3: domates, turşu; 4: erişte, patates; 5: domates soslu makarna; 6: kavun; 7: portakal, elma; 8: ton balıklı makarna; 9: muz cipsi; 10: dondurma, çikolata; 11: meyveli yoğurt, jöle; 12: naneli sert şeker; 13: meyve aromalı lolipop; 14: çikolatalı kurabiye; 15: dondurulmuş pizza (soslu şekerli).

Şekil 3.2, sıvı karyojeniklik indeksini göstermektedir. Sıvılar, katı gıdalara benzer kriterlere göre ayrıldı. Sütün diğer şekerli içeceklere göre daha az karyojenik olduğu bildirildiği için diğer sıvılardan ayrılmıştır. Aksi takdirde, sıvılar karbonhidrat varlığı/yokluğu, ilave şekerler ve asitliğe göre kategorize edildi. Suyu en düşük puan verildi. Diyet soda gibi yapay tatlandırıcılar içeren asitli içeceklere, en yüksek iki karyojenik potansiyel puanı atanan, ilave veya doğal şekerler içeren asitli içeceklerden daha düşük bir puan verildi. Her iki indeks de 0'dan başlayan sıralı ölçeklerdir (123).



Şekil 3.2. Sıvılar için pediyatrik karyojenisite indeksi sınıflandırma şeması. Her kod için örnek sıvı: 0: su; 1: et suyu; 2: süt, şekersiz; 3: çikolata veya aromalı süt; 4: diyet soda; 5: sade soya sütü; 6: yüzde 100 meyve suyu; 7: aromalı badem veya soya sütü; 8: soda, şekerli meyve suları, spor içecekleri.

3.5.3. Ağız ve Diş Sağlığının Değerlendirilmesi

Çocukların ağız ve diş muayeneleri klinik ortamda yapılarak; diş çürükleri, çürük sebebi ile çekilmiş dişler ve dolgulu dişler, diş travması geçirmiş olma durumu, plak indeksi ve gingival indeks “ağız ve diş sağlığının değerlendirilmesi formu”na kaydedildi (EK 6).

DMFT daimi dişlerde; bireydeki çürüklü, dolgulu veya kayıp olan diş sayısını gösterir. Bu indeks taşıdığı özellikler bakımından ideal özelliklere sahip olduğu için ilk ortaya atıldığı günden bu yana oldukça fazla kullanılan bir indekstir. Süt dişlenme döneminde ise dmft indeksi yani çürüklü, çürük nedeni ile çekilmiş veya dolgulu süt dişi sayısını ifade eder. Etkilenen diş durumuna göre dmft indeksi 0-20 arasında bir değer olarak gösterilirken; herhangi bir çürük lezyonuna dair bir işaret bulunmayan dişler ‘sağlam diş’ olarak tanımlandı, çürüğün var olup olmadığı konusunda şüphe varlığında diş sağlam olarak kaydedildi. Sond ile yapılan yüzey değerlendirmesinde, mine devamlılığının kaybolması ve yumuşak çürük yüzeyin tespiti, kavitasyon oluşmuş dentin çürüğü, pulpayı içine alan çürükler, daha önce restorasyonu yapılmış ancak kenar uyumu bozuk olup tekrar çürük görülen dişler ‘çürük (d)’ tanımlamasına dahil edildi. Diş yüzeyinde bir veya daha fazla sayıda daimi restorasyonu mevcut olan ve herhangi bir çürük lezyonu olmayan dişler ya da yüzeylerde ‘dolgulu (f)’ olarak tanımlandı. Dişler çürüğe bağlı nedenlerle çekilmiş ise ‘çekilmiş diş (m)’ olarak kaydedildi (14). dmft hesaplamasında ise; sürmemiş dişler, konjenital eksik dişler ya da süpernumure

dişler, çürük dışında bir sebeple kaybedilmiş dişler değerlendirilmedi (14). Süt dişlerinin fizyolojik eksfoliasyonu ve travma nedeniyle kaybı durumları da kaydedildi; ancak dmft hesaplamasında m kodu kategorisine dahil edilmedi.

Tüm çocuklar diş çürükleri ve mine kusurları açısından ayna ve sond ile ışık altında, dişleri basınçlı hava ile kurutarak muayene edildi. Tüm değerlendirmeler standardizasyon amacıyla alanında deneyimli tek bir asistan diş hekimi (M.B.S.) tarafından yapıldı. Muayeneler, iyi aydınlatma koşullarına sahip iyi donanımlı diş hekimliği kliniğinde yapıldı. Çürük durumu çürük-eksik-dolgulu diş indeksi (dft; Decay: Çürük diş, Filling: Dolgulu diş t: Diş sayısı) ile dmft skoru belirlendi (14). Bu skor kişi sayısına bölünerek hesaplandı. Çürük olarak kabul edilmeyen durumlar şu şekilde idi: Lekeli veya pigmentasyonlu dişler, mine yapısında belirgin bir bozulma olmaksızın renklenmiş oklüzal çukur veya çatlaklar, beyaz mine lezyonları (white spot), koyu, parlak ve çukurlu mine alanları, diş aşınması ve erozyon. Plak indeksi Silness-Loe plak indeksi kullanılarak ölçüldü (124). 3 yaş altındaki herhangi bir düz yüzey çürüğü olan, 3 yaşında ≥ 4 , 4 yaşında ≥ 5 , 5 yaşında ≥ 6 dan fazla çürüğü olan çocuklar Ş-EÇÇ olarak kabul edildi.

3.5.3.1. 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." (116)

3.5.3.2. Gingival indeks

Diş eti inflamasyonun şiddeti değerlendirmek amacı Silness & Loe Gingival indeksi (GI) (113) kullanıldı. 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 verildi.

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.” (116)

3.5.4. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği (ÇÇOYÖ) Türkçe Formu (EK 7)

“ÇÇOYÖ CDC1 ve Permanente tarafından 1997'de ilk 18 yaştaki aile içi travmaları ölçmek amacıyla geliştirilmiş olan Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği Türkçe Formu (ÇÇOYÖ) Türk danışanlardan oluşan bir örneklemede psikometrik özellikleri incelenmiştir. ÇÇOYÖ'nün iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla Cronbach alfa değeri hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığını gösteren Cronbach alfa değeri 0,74'dir. Bu sonuç, ÇÇOYÖ'nün yeterli düzeyde güvenilir olduğuna işaret etmektedir. Madde-toplam puan korelasyonu incelendiğinde, ÇÇOYÖ madde 10 dışındaki tüm maddeler pozitif yönde anlamlı korelasyon göstermiştir. Elde edilen bulgular ÇÇOYÖ'nün içsel geçerliliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu ölçek çocukluk dönemi travmalarını sorgulayan 10 maddeden oluşmaktadır. Sorular sadece ‘evet’ seçeneği içermekte, aksi halde boş bırakılmaktadır. ÇÇOYÖ toplam skoru 0-10 arasında değişmektedir. Kesme değeri yoktur.” Gündüz ve arkadaşları (2018) tarafından Türkçede geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır (125).

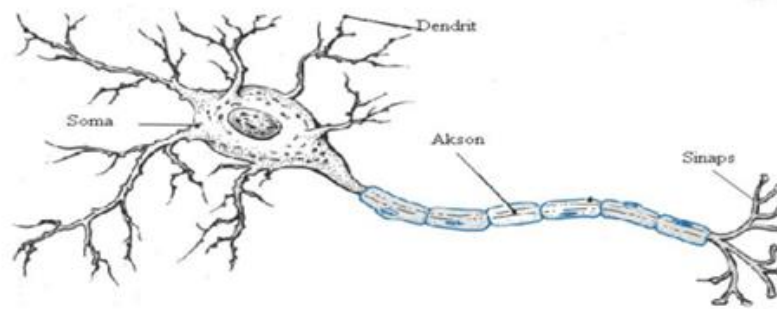
Ankete katılanların yaşadığı toplam ÇÇOY sayısı, onların ÇÇOY skorları oldu ve bu, birden fazla ÇÇOY 'nin kümülatif etkisini değerlendirmek için kullanıldı.

3.6. Veri Analizi

Araştırmaya alınan verilerin analizleri SPSS (Statistical Program in Social Sciences) 26.0 programı ile gerçekleştirilmiştir. Karşılaştırma testleri için anlamlılık düzeyi (p) 0,05 olarak alınmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov Testi ile kontrol edilmiştir. Bağımsız olan ikili gruplarda karşılaştırmalar; normallik varsayımı sağlandığı için gruplar arasındaki karşılaştırmalar iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi (t testi) ile yapılmıştır. Karşılaştırmada hangi test sonucuna bakılacağına karar vermede varyans homojenliği Levene testi ile kontrol edilmiştir (p>0,05). Bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı varsayımı kontrolü için Varyans Şişme Değerleri (VIF) kullanılmıştır. Kategorik verilerin analizinde 2*2 çapraz tablolar oluşturularak yapılan karşılaştırmalarda ki-kare (χ^2) testi sonucunda hesaplanan phi katsayısı (ϕ) kullanılmış iken çok gözlü çapraz tablolar oluşturularak yapılan karşılaştırmalarda ise ki-kare (χ^2) testi sonucunda hesaplanan Cramer katsayısı (V) kullanılmıştır.

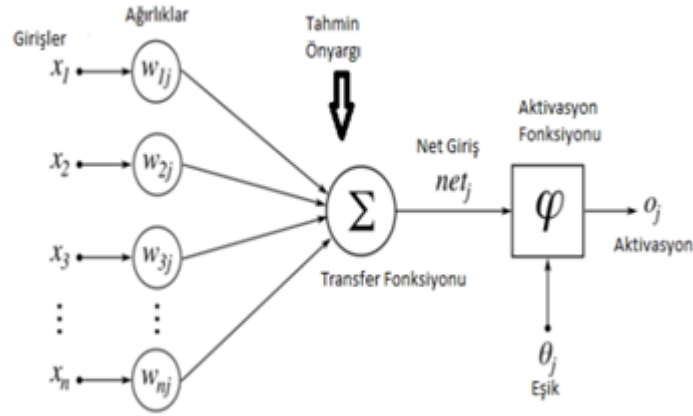
Çalışmada YSA (Yapay Sinir Ağı) modeli kurulmuş olup modelde cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, sosyoekonomik durum, gece anne sütü alma, gece biberon kullanma, diş fırçası alma, diş fırçalama sıklığı, preterm doğum durumları, diş hekimi ziyareti, PI, GI, karyojenik beslenme skorları ve ÇÇÖY skoru değişkenleri kullanılmıştır.

YSA; insan beyninden yapılan esinlenme ile öğrenme süreçlerinin matematiksel modellenmesi çalışmaları sonucunda ortaya çıkmış bir yöntem olup gerçek bir sinir hücresine ait şekil aşağıda verilmiştir.



Şekil 3.3. Biyolojik Sinir Hücresinin Yapısı

Sinir hücresinden esinlenerek oluşturulan tek katmanlı YSA modeli ise aşağıda verilmiştir.



Şekil 3.4. Tek Katmanlı Yapay Sinir Ağının Yapısı

Biyolojik sinir ağı katmanlara ayrılarak her bir katman için YSA sisteminde karşılıklar oluşturulmuştur. Örneğin nöronlar işlemci elemanı, dendrit toplama fonksiyonunu, hücre gövdesi transfer fonksiyonu, aksonlar yapay nöron çıkışını ve sinapslarda ağırlıkları ifade etmektedir (126).

YSA araştırmalarının kazanımları ve potansiyeli düşünüldüğünde, tıp bilimindeki birçok yeniliği kolaylaştıracağına ve daha ileri tanı ve tedavi yöntemlerine rehber olacağına şüphe yoktur (127).

Araştırmaya alınan verilerin analizleri SPSS 26 programı ile gerçekleştirilmiştir. SPSS Modeler programının yapay sinir ağıları node'u kullanılmış olup, aktivasyon fonksiyonunun SPSS Modeler tarafından otomatik olarak belirlenmesine izin verilmiştir. Uygulamalarda en çok tercih edilen aktivasyon fonksiyonu sigmoid fonksiyon kullanıldı (128). SPSS programı momentum ve öğrenme katsayısını iterasyon yöntemi ile otomatik bir şekilde belirlemektedir. SPSS Modeler, YSA modellerinde hem momentum katsayısı hem de öğrenme katsayısı otomatik olarak iterasyon yoluyla hesaplanmaktadır.

4. BULGULAR

4.1. Niceliksel Değişkenlere Ait Demografik Bilgiler

Çalışmaya alınan katılımcıların yaş, doğum haftası, doğum kilosu, anne sütü alım süresi (ay), gece biberon kullanım süresi (ay), diş fırçalamaya başlama zamanı, katı ve sıvı karyojenik beslenme skoru, dmft ve ebeveyn yaşına ait bilgiler ortalama, standart sapma olarak hesaplanmış ve tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Niceliksel değişkenlere ait demografik bilgiler

Değişken	Ort $\pm$ ss	ENK	ENB
Yaş	46.5 $\pm$ 16,36	9	71
Doğum haftası	38,39 $\pm$ 2,5	27	42
Doğum kilosu (g)	3144,04 $\pm$ 590,96	750	5500
Anne sütü alım süresi (ay)	17,92 $\pm$ 8,79	1	48
Gece biberon kullanım süresi (ay)	24,98 $\pm$ 11,31	3	61
Diş fırçalamaya başlama zamanı (ay)	22,58 $\pm$ 17,06	0	66
Katı gıda karyojenik beslenme skoru	3,92 $\pm$ 1,21	1,5	9,3
Sıvı gıda karyojenik beslenme skoru	2,3 $\pm$ 1,7	0	8,66
Ebeveyn yaşı	31,58 $\pm$ 5,12	21	47
Dmft	5,75 $\pm$ 5,49	0	20

Ort; ortalama. ss; standart sapma. ENK; alınan en küçük değer. ENB; alınan en büyük değer

4.2. Niteliksel Değişkenlere Ait Demografik Bilgiler

Çalışmaya alınan katılımcıların EÇÇ, Ş-EÇÇ olma durumu, cinsiyet, anne ve baba eğitim durumu, anne ve babanın çalışma durumu, sosyoekonomik durum, preterm doğum öyküsü, sistematik hastalık, ilaç kullanımı, alerjik problem, vitamin kullanım öyküsü, anne sütü alımı, anne sütü alım süresi, gece biberon kullanımı, çocuğun antibiyotik kullanım durumu, annenin gebelikte antibiyotik kullanım durumu, ana ve ara öğün sayısı, probiyotik alımı, paketli gıda kullanımı, PI, GI, fırçalama sıklığı, ilk fırça alım zamanı, parafonksiyonel alışkanlık varlığı, diş hekimi ziyaret durumu, dental tedavi yapılma durumu değişkenlerine ait bilgiler sayı ve yüzde olarak hesaplanmış ve sonuçlar tablo 4.2, 4.3, 4.4, 4.5’te verilmiştir.

Tablo 4.2. Sosyodemografik bilgiler

Değişken	Grup	Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kız	278	52,0
	Erkek	257	48,0
Anne eğitim durumu	Okuryazar	24	4,5
	İlkokul	118	22,1
	Ortaokul	78	14,6
	Lise	148	27,7
	Üniversite	151	28,2
	Yüksek lisans	16	3,0
Anne çalışma durumu	Hayır	419	78,3
	Evet	116	21,7
Baba eğitim durumu	Okuryazar	5	0,9
	İlkokul	77	14,4
	Ortaokul	91	17,0
	Lise	151	28,2
	Üniversite	192	35,9
	Yüksek lisans	19	3,6
Baba çalışma durumu	Hayır	53	9,9
	Evet	482	90,1
Sosyoekonomik durum	0-2000 TL	82	15,3
	2001-4000 TL	241	45,0
	4001-6000 TL	111	20,7
	6000 TL ve Üzeri	101	18,9

Tablo 4.3. Tıbbi değerlendirme

Değişken	Grup	Sayı	Yüzde
Preterm (<37 hafta)	Evet	95	17,8
	Hayır	440	82,2
Sistemik hastalık	Evet	56	10,5
	Hayır	479	89,5
İlaç kullanımı	Evet	40	7,5
	Hayır	495	92,5
Antibiyotik kullanımı	Evet	415	77,6
	Hayır	120	22,4
Gebelikte antibiyotik kullanımı	Evet	52	9,7
	Hayır	483	90,3

Tablo 4.4. Beslenmenin değerlendirilmesi

Değişken	Grup	Sayı	Yüzde
Anne sütü alımı	Evet	499	93,3
	Hayır	36	6,7
Anne sütü alım süresi	6 ay	86	16,1
	6-12 ay	85	15,9
	12-24 ay	257	48,0
	25 ay ve üzeri	75	14,0
	Hiç almadı	32	6,0
Gece biberon kullanımı	Evet	229	42,8
	Hayır	306	57,2
Günlük ana öğün sayısı	0	2	0,4
	1	3	0,6
	2	120	22,4
	3	407	76,1
	4	1	0,2
	5	1	0,2
	6	1	0,2
Günlük ara öğün sayısı	0	23	4,3
	1	70	13
	2	186	34,8
	3	224	41,9
	4	25	4,7
	5	4	0,7
	6	3	0,6
Probiyotik kullanımı	Evet	444	83,0
	Hayır	91	17,0
Günlük paketli gıda alımı	Evet	434	81,1
	Hayır	101	18,9

Tablo 4.5. Oral durumun değerlendirilmesi

Değişken	Grup	Sayı	Yüzde
Fırçalama sıklığı	Günde 2-3 kez	81	15,1
	Günde 1 kez	156	29,2
	Düzensiz veya hiç	298	55,7
Diş fırçası alınma durumu	Hiç alınmadı	117	21,9
	Evet	418	78,1
Daha önce diş hekimi ziyareti	Evet	227	42,4
	Hayır	308	57,6
Dental işlem yapılma durumu	Evet	79	14,8
	Hayır	456	85,2
Ş-EÇÇ	Yok	215	40,2
	Var	320	59,8
EÇÇ	Yok	167	31,2
	Var	368	68,8
PI	0	116	21,7
	1	80	15,0
	2	119	22,2
	3	220	41,1
GI	0	144	26,9
	1	100	18,7
	2	184	34,4
	3	107	20,0

Tablo 4.6. ÇÇÖY toplam skor dağılımı

Değişken	Grup	Sayı	Yüzde
ÇÇÖY toplam skoru	0	328	61,3
	1	84	15,7
	2	46	8,5
	3	43	8
	4	19	3,5
	≥5	15	2,8

4.3. Değişkenlere göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ Olup Olmama Durumlarının Karşılaştırılması

Tablo 4.7. Cinsiyete göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Cinsiyet	Kız	Sayı	82 _a	196 _a	111 _a	167 _a	278
		Yüzde	29,5	70,5	39,9	60,1	100,0
	Erkek	Sayı	85 _a	172 _a	104 _a	153 _a	257
		Yüzde	33,1	66,9	40,5	59,5	100,0
Test Değeri			0,795		0,016		
p Değeri			0,370		0,900		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem EÇÇ ve Ş-EÇÇ grupları ile cinsiyet grupları arasında Ki-kare testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.8. Anne-baba eğitim durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Anne eğitim durumu	Okuryazar	Sayı	3 _a	21 _b	8 _a	16 _a	24
		Yüzde	12,5	87,5	33,3	66,7	100,0
	İlkokul	Sayı	20 _a	98 _b	30 _a	88 _b	118
		Yüzde	16,9	83,1	25,4	74,6	100,0
	Ortaokul	Sayı	15 _a	63 _b	21 _a	57 _b	78
		Yüzde	19,2	80,8	26,9	73,1	100,0
	Lise	Sayı	45 _a	103 _a	59 _a	89 _a	148
		Yüzde	30,4	69,6	39,9	60,1	100,0
	Üniversite	Sayı	73 _a	78 _b	84 _a	67 _b	151
		Yüzde	48,3	51,7	55,6	44,4	100,0
	Yüksek lisans	Sayı	11 _a	5 _b	13 _a	3 _b	16
		Yüzde	68,8	31,3	81,3	18,8	100,0
Test Değeri			0,310		0,284		
p Değeri			0,001*		0,001*		
Baba eğitim durumu	Okuryazar	Sayı	1 _a	4 _a	3 _a	2 _a	5
		Yüzde	20,0	80,0	60,0	40,0	100,0
	İlkokul	Sayı	14 _a	63 _b	19 _a	58 _b	77
		Yüzde	18,2	81,8	24,7	75,3	100,0
	Ortaokul	Sayı	18 _a	73 _b	26 _a	65 _b	91
		Yüzde	19,8	80,2	28,6	71,4	100,0
	Lise	Sayı	36 _a	115 _b	47 _a	104 _b	151
		Yüzde	23,8	76,2	31,1	68,9	100,0
	Üniversite	Sayı	87 _a	105 _b	106 _a	86 _b	192
		Yüzde	45,3	54,7	55,2	44,8	100,0
	Yüksek lisans	Sayı	11 _a	8 _b	14 _a	5 _b	19
		Yüzde	57,9	42,1	73,7	26,3	100,0
Test Değeri			0,273		0,292		
p Değeri			0,001*		0,001*		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem Ş-EÇÇ ve EÇÇ grupları ile anne eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p>0,05$). Yapılan grup içi karşılaştırmalarda; EÇÇ olan ve olmayanlarda annenin eğitim durumunun okuryazar, ilköğretim, ortaokul, üniversite ve yüksek lisans olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var ($p<0,05$) iken lise mezunu olmasının ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi yoktur ($p>0,05$). Ş-EÇÇ olan ve olmayanlarda annenin eğitim durumunun ilköğretim, ortaokul, üniversite ve yüksek lisans olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var ($p<0,05$) iken okuryazar ve lise mezunu olmasının ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi yoktur ($p>0,05$).

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem Ş-EÇÇ ve EÇÇ grupları ile baba eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p>0,05$). Yapılan grup içi karşılaştırmalarda; Hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ olan ve olmayanlarda babanın eğitim durumunun ilköğretim, ortaokul, lise, üniversite ve yüksek lisans olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var ($p<0,05$) iken okuryazar olmasının ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.9. Anne-babanın çalışma durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Anne Çalışma Durumu	Hayır	Sayı	101 _a	318 _b	144 _a	275 _b	419
		Yüzde	24,1	75,9	34,4	65,6	100,0
	Evet	Sayı	66 _a	50 _b	71 _a	45 _b	116
		Yüzde	56,9	43,1	61,2	38,8	100,0
Test Değeri			45,412		27,175		
p Değeri			0,001*		0,001*		
Baba Çalışma Durumu	Hayır	Sayı	11 _a	42 _a	14 _a	39 _b	53
		Yüzde	20,8	79,2	26,4	73,6	100,0
	Evet	Sayı	156 _a	326 _a	201 _a	281 _b	482
		Yüzde	32,4	67,6	41,7	58,3	100,0
Test Değeri			2,992		4,633		
p Değeri			0,080		0,030*		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem Ş-EÇÇ ve EÇÇ grupları ile annenin çalışıp çalışmaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$). Babanın çalışma durumu sadece Ş-EÇÇ için anlamlıdır ($p<0,05$).

Tablo 4.10. Sosyoekonomik duruma göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Sosyo-ekonomik durum	0-2000 TL	Sayı	18 _a	64 _b	27 _a	55 _a	82
		Yüzde	22,0	78,0	32,9	67,1	100,0
	2001-4000 TL	Sayı	45 _a	196 _b	66 _a	175 _b	241
		Yüzde	18,7	81,3	27,4	72,6	100,0
	4001-6000 TL	Sayı	41 _a	70 _a	52 _a	59 _a	111
		Yüzde	36,9	63,1	46,8	53,2	100,0
	6001 TL ve Üzeri	Sayı	63 _a	38 _b	70 _a	31 _b	101
		Yüzde	62,4	37,6	69,3	30,7	100,0
	Test Değeri		0,357		0,323		
	p Değeri		0,001*		0,001*		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem Ş-EÇÇ ve EÇÇ grupları ile ailenin sosyoekonomik durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$). Yapılan grup içi karşılaştırmalarda; EÇÇ olan ve olmayanlarda gelirin 0-2000TL, 2001-4000TL ve 6001TL ve üzeri olup olmaması ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$). Ancak gelirin 4001TL–6000TL arasında olup olmaması ile EÇÇ olup olmaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Ş-EÇÇ olan ve olmayanlarda gelirin 2001-4000TL ve 6001TL ve üzeri olup olmaması ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$). Ancak gelirin 0-2000TL ve 4001TL-6000TL arasında olup olmaması ile Şiddetli EÇÇ olup olmaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.11. Preterm doğum durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Preterm doğum (<37 hafta)	Evet	Sayı	16 _a	79 _b	23 _a	72 _b	95
		Yüzde	16,8	83,2	24,2	75,8	100,0
	Hayır	Sayı	151 _a	289 _b	192 _a	248 _b	440
		Yüzde	34,3	65,7	43,6	56,4	100,0
Test Değeri			11,093		12,243		
p Değeri			0,001*		0,001*		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ olup olmama ile preterm doğum öyküsü olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

Tablo 4.12. Sistemik hastalık durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Sistemik hastalık	Evet	Sayı	18 _a	38 _a	23 _a	33 _a	56
		Yüzde	32,1	67,9	41,1	58,9	100,0
	Hayır	Sayı	149 _a	330 _a	192 _a	287 _a	479
		Yüzde	31,1	68,9	40,1	59,9	100,0
Test Değeri			0,025		0,020		
p Değeri			0,870		0,890		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ olup olmama ile sistemik hastalık olup olmaması olma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.13. Anne sütü alım durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Anne sütü alımı	Evet	Sayı	154 _a	345 _a	200 _a	299 _a	499
		Yüzde	30,9	69,1	40,1	59,9	100,0
	Hayır	Sayı	13 _a	23 _a	15 _a	21 _a	36
		Yüzde	36,1	63,9	41,7	58,3	100,0
Test Değeri			0,430		0,035		
p Değeri			0,510		0,850		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ olup olmama ile anne sütü alıp almama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.14. Gece anne sütü alım durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Gece anne sütü alımı	Evet	Sayı	144 _a	298 _a	183 _a	259 _a	442
		Yüzde	32,6	67,4	41,4	58,6	100,0
	Hayır	Sayı	23 _a	70 _a	32 _a	61 _a	93
		Yüzde	24,7	75,3	34,4	65,6	100,0
Test Değeri			2,200		1,561		
p Değeri			0,140		0,210		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ olup olmama ile gece anne sütü alıp almama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.15. Gece biberon kullanım durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Gece biberon kullanımı	Evet	Sayı	63 _a	166 _a	90 _a	139 _a	229
		Yüzde	27,5	72,5	39,3	60,7	100,0
	Hayır	Sayı	104 _a	202 _a	125 _a	181 _a	306
		Yüzde	34,0	66,0	40,8	59,2	100,0
Test Değeri			2,554		0,130		
p Değeri			0,110		0,720		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri, p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ olup olmama ile gece biberon kullanıp kullanmama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.16. Antibiyotik kullanım durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Antibiyotik kullanımı	Evet	Sayı	121 _a	294 _a	159 _a	256 _a	415
		Yüzde	29,2	70,8	38,3	61,7	100,0
	Hayır	Sayı	46 _a	74 _a	56 _a	64 _a	120
		Yüzde	38,3	61,7	46,7	53,3	100,0
Test Değeri			3,644		2,697		
p Değeri			0,060		0,100		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri, p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ olup olmama ile antibiyotik kullanıp kullanmama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.17. Gebelikte antibiyotik kullanım durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Gebelikte antibiyotik kullanımı	Evet	Sayı	7 _a	45 _b	15 _a	37 _a	52
		Yüzde	13,5	86,5	28,8	71,2	100,0
	Hayır	Sayı	160 _a	323 _b	200 _a	283 _a	483
		Yüzde	33,1	66,9	41,4	58,6	100,0
Test Değeri			8,439		3,076		
p Değeri			0,001*		0,080		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda EÇÇ olup olmama ile gebelik ab olup olmaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$). Çalışmaya alınan katılımcılarda Ş-EÇÇ olup olmama ile antibiyotik kullanıp kullanmama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.18. Probiyotik kullanımı durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Probiyotik kullanımı	Evet	Sayı	149 _a	295 _b	190 _a	254 _b	444
		Yüzde	33,6	66,4	42,8	57,2	100,0
	Hayır	Sayı	18 _a	73 _b	25 _a	66 _b	91
		Yüzde	19,8	80,2	27,5	72,5	100,0
Test Değeri			6,665		7,361		
p Değeri			0,010*		0,010*		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ olup olmama ile probiyotik kullanıp kullanmama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

Tablo 4.19. Ara öğün sayısının EÇÇ ile ilişkisinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ			Test Değeri	p Değeri
			(-)	(+)	Toplam		
Ara öğün Sayısı	≤ 3	Sayı	162 _a	336 _b	498	4,488	0,034*
		Yüzde	97,0	92,6	94,0		
	> 3	Sayı	5 _a	27 _b	32		
		Yüzde	3,0	7,4	6,0		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri, p değeri; istatistiksel anlamlılık, Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda ara öğün sayısı ile EÇÇ durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.20. Paketli gıda tüketim durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Paketli gıda tüketimi	Evet	Sayı	125 _a	309 _b	166 _a	268 _a	434
		Yüzde	28,8	71,2	38,2	61,8	100,0
	Hayır	Sayı	42 _a	59 _b	49 _a	52 _a	101
		Yüzde	41,6	58,4	48,5	51,5	100,0
Test Değeri			6,223		3,586		
p Değeri			0,010*		0,060		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri, p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda EÇÇ olup olmama ile paketli gıda kullanıp kullanmama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$). Çalışmaya alınan katılımcılarda Ş-EÇÇ olup olmama ile paketli gıda kullanıp kullanmama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.21. Diş fırçası alınma durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Diş fırçası alınma durumu	(-)	Sayı	47 _a	70 _b	50 _a	67 _a	117
		Yüzde	40,2	59,8	42,7	57,3	100,0
	(+))	Sayı	120 _a	298 _b	165 _a	253 _a	418
		Yüzde	28,7	71,3	39,5	60,5	100,0
Test Değeri			5,584		0,404		
p Değeri			0,020*		0,530		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda EÇÇ olup olmama ile diş fırçası alınma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p < 0,05$). Çalışmaya alınan katılımcılarda Ş-EÇÇ olup olmama ile diş fırçalamaya başlama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p > 0,05$).

Tablo 4.22. Diş fırçası kullanımı sayısının EÇÇ ve Ş-EÇÇ ile karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Günlük fırçalama sayısı	Düzenli	Sayı	106 _a	131 _b	132 _a	105 _b	237
		Yüzde	63,5	35,6	61,4	32,8	44,3
	Düzensiz	Sayı	61 _a	237 _b	83 _a	215 _b	298
		Yüzde	36,5	64,4	38,6	67,2	55,7
Toplam		Sayı	167	368	215	320	535
		Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Test Değeri			46,132		42,891		
p Değeri			0,001*		0,001*		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda fırçalamanın düzenli olup olmaması ile EÇÇ ve Ş-EÇÇ durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tablo 4.23. Diş fırçası alanlarda alım zamanı ile EÇÇ'nin karşılaştırılması

Değişken	EÇÇ	EÇÇ		
		Ort ± ss	Test Değeri	p Değeri
Diş Fırçası	(-)	20,43 ± 11,4	-8,667	0,001*
Alma Zamanı (ay)	(+)	32,31 ± 13,16		

Ort; ortalama. ss; standart sapma. test; iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi test değeri(t). p; istatistiksel anlamlılık. *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Çalışmaya alınan diş fırçası alan katılımcılarda fırça aldıkları zamana göre EÇÇ olanlar ve olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 4.24. Önceki diş hekimi ziyareti ve dental işlem yaptırma durumuna göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ olup olmama durumlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı/Yüzde	EÇÇ		Ş-EÇÇ		Toplam
			(-)	(+)	(-)	(+)	
Diş hekimi ziyareti durumu	Evet	Sayı	35 _a	192 _b	56 _a	171 _b	227
		Yüzde	15,4	84,6	24,7	75,3	100,0
	Hayır	Sayı	132 _a	176 _b	159 _a	149 _b	308
		Yüzde	42,9	57,1	51,6	48,4	100,0
Test Değeri			45,738		39,425		
p Değeri			0,001*		0,001*		
Dental işlem yaptırma durumu	Evet	Sayı	9 _a	70 _b	20 _a	59 _b	79
		Yüzde	11,4	88,6	25,3	74,7	100,0
	Hayır	Sayı	158 _a	298 _b	195 _a	261 _b	456
		Yüzde	34,6	65,4	42,8	57,2	100,0
Test Değeri			16,930		8,511		
p Değeri			0,001*		0,001*		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri. p değeri; istatistiksel anlamlılık. Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ olup olmama ile diş hekimi ziyaret durumu ve dental işlem yaptırıp yaptırmaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (p<0,05).

Tablo 4.25. Yaşın diş hekimi ziyaret durumuna göre karşılaştırılması

Değişken	Grup	Diş Hekimi Ziyaret		
		Ort ± ss	Test Değeri	p Değeri
Yaş (ay)	Dt ziyareti (-)	49,28 ± 15,58	3,408	0,001*
	Dt ziyareti (+)	44,45 ± 16,65		

Ort; ortalama. ss; standart sapma. test; iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi test değeri(t). p; istatistiksel anlamlılık. *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Çalışmaya alınan katılımcılarda yaş değişkeni değerlerine göre diş hekimine gidenler ve gitmeyenler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 4.26. Yaşın dental tedavi yaptıрма durumuna göre karşılaştırılması

Değişken	Grup	Dental Tedavi		
		Ort ± ss	Test Değeri	p Değeri
Yaş (ay)	Dental tedavi (-)	56,95 ± 11,68	6,372	0,001*
	Dental tedavi (+)	44,69 ± 16,39		

Ort; ortalama. ss; standart sapma. test; iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi test değeri(t). p; istatistiksel anlamlılık. *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Çalışmaya alınan katılımcılarda yaş değişkeni değerlerine göre dental tedavi yaptıranlar ve yaptırmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 4.27. EÇÇ ve Ş-EÇÇ durumlarında değişkenlerin karşılaştırılması

Değişken	Grup	EÇÇ			Ş-EÇÇ		
		Ort ± ss	Test Değeri	p Değeri	Ort ± ss	Test Değeri	p Değeri
Yaş (ay)	(-)	39,27 ± 17,37	-7,207	0,001*	43,37 ± 17,72	-3,673	0,001*
	(+)	49,78 ± 14,78			48,61 ± 15,05		
Doğum haftası	(-)	38,96 ± 1,62	3,597	0,001*	38,86 ± 1,9	3,592	0,001*
	(+)	38,13 ± 2,78			38,07 ± 2,8		
Doğum kilosu (g)	(-)	3274,52 ± 476,54	3,476	0,001*	3241,37 ± 489,9	3,149	0,002*
	(+)	3084,82 ± 627,83			3078,64 ± 642,6		
Ana öğün sayısı	(-)	2,8 ± 0,44	1,178	0,239	2,8 ± 0,43	1,520	0,129
	(+)	2,75 ± 0,53			2,74 ± 0,54		
Ara öğün sayısı	(-)	2,38 ± 0,9	0,392	0,695	2,37 ± 0,92	0,318	0,750
	(+)	2,34 ± 1			2,34 ± 1,01		
Anne sütü alımı (ay)	(-)	17,17 ± 8,38	-1,248	0,213	16,78 ± 8,52	-2,281	0,023*
	(+)	18,28 ± 8,93			18,71 ± 8,86		
Gece biberon Kullanımı (ay)	(-)	23,1 ± 9,54	-1,557	0,121	24,04 ± 10,28	-1,005	0,316
	(+)	25,69 ± 11,86			25,58 ± 11,93		
İlk diş fırçası alınma zamanı (ay)	(-)	20,43 ± 11,4	-8,667	0,001*	24,36 ± 13,83	-5,644	0,001*
	(+)	32,31 ± 13,16			31,86 ± 12,91		
PI	(-)	0,38 ± 0,58	-33,889	0,001*	0,68 ± 0,84	-30,401	0,001*
	(+)	2,49 ± 0,7			2,6 ± 0,62		
GI	(-)	0,22 ± 0,47	-28,281	0,001*	0,46 ± 0,71	-27,242	0,001*
	(+)	2,04 ± 0,77			2,16 ± 0,7		
Katı gıda karyojenik beslenme skoru	(-)	3,13 ± 0,83	-11,324	0,001*	3,29 ± 0,88	-10,940	0,001*
	(+)	4,28 ± 1,19			4,35 ± 1,22		
Sıvı gıda karyojenik beslenme skoru	(-)	1,62 ± 0,95	-6,448	0,001*	1,71 ± 1,11	-6,780	0,001*
	(+)	2,6 ± 1,87			2,69 ± 1,91		
Ortalama katı ve sıvı gıda karyojenik beslenme skoru	(-)	2,37 ± 0,65	-10,930	0,001*	2,5 ± 0,73	-11,020	0,001*
	(+)	3,44 ± 1,18			3,52 ± 1,21		

Ort; ortalama. ss; standart sapma. test; iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi test değeri(t). p; istatistiksel anlamlılık. *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

EÇÇ için; çalışmaya alınan katılımcılarda yaş, doğum haftası, doğum kilosu, dmft ve fırçalamaya başlama zamanı değişkenleri değerlerine göre EÇÇ olan ve olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Ancak ana ve ara öğün sayısı, ebeveyn yaşı, anne sütü alımı süresi, gece biberon kullanım süresi değişkenleri değerlerine göre EÇÇ olan ve olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Ş-EÇÇ için; çalışmaya alınan katılımcılarda yaş, doğum haftası, doğum kilosu, dmft, ebeveyn yaşı, anne sütü alımı süresi ve fırçalamaya başlama zamanı değişkenleri değerlerine göre Ş-EÇÇ olan ve olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Ancak ana ve ara öğün sayısı, gece biberon kullanımı süresi değişkenleri değerlerine göre Ş-EÇÇ olan ve olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Yaş, doğum haftası, doğum kilosu, dmft, fırçalamaya başlama zamanı değişkenleri hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ olup olmama durumuna göre farklılık göstermektedir.

EÇÇ için; çalışmaya alınan katılımcılarda PI, GI, katı ve sıvı karyojenik beslenme skoru ve ÇÇÖY skoru değişkenleri değerlerine göre EÇÇ olan ve olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).

Ş-EÇÇ için; çalışmaya alınan katılımcılarda PI, GI, katı ve sıvı karyojenik beslenme skoru ve ÇÇÖY skoru değişkenleri değerlerine göre Ş-EÇÇ olan ve olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.28. EÇÇ ve Ş-EÇÇ durumlarında ÇÇÖY değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	EÇÇ			Ş-EÇÇ		
		Ort $\pm$ ss	Test Değeri	p Değeri	Ort $\pm$ ss	Test Değeri	p Değeri
ÇÇÖY	(-)	0,25 $\pm$ 0,82			0,27 $\pm$ 0,85		
skoru	(+)	1,15 $\pm$ 1,53	-7,186	0,001*	1,28 $\pm$ 1,56	-8,578	0,001*

Ort; ortalama. ss; standart sapma. test; iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi test değeri(t). p; istatistiksel anlamlılık. * $p<0,05$; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Tablo 4.29. EÇÇ ve Ş-EÇÇ ile ÇÇÖY Karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı / Yüzde	ÇÇÖY			Toplam	Test Değeri	p Değeri
			0	1-4	≥4			
EÇÇ	(-)	Sayı	146 _a	19 _b	2 _{a, b}	167	50,232	0,001*
		Yüzde	44,5	%9,9	13,3	31,2		
	(+))	Sayı	182 _a	173 _b	13 _{a, b}	368		
		Yüzde	55,5	90,1	86,7	68,8		
Ş-EÇÇ	(-)	Sayı	185 _a	27 _b	3 _b	215	65,646	0,001*
		Yüzde	56,4	14,1	20,0	40,2		
	(+))	Sayı	143 _a	165 _b	12 _b	320		
		Yüzde	43,6	85,9	80,0	59,8		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri, p değeri; istatistiksel anlamlılık, Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda ÇÇÖY skoru 0 ile 1-4 arasında olan iki grup arasında EÇÇ olup olmama durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). ÇÇÖY skoru 0, 1-4 ve ≥ 4 olan üç grup incelendiğinde gruplar arasında Ş-EÇÇ olup olmama durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.30. ÇÇÖY skorlarının sosyoekonomik duruma göre karşılaştırılması

Grup	Grup	ÇÇÖY skoru		
		Ort ± ss	Test Değeri	p Değeri
Sosyoekonomik Durum	0-2000 TL ¹	1,07 ± 1,52	3,049	0,028*
	2001-4000 TL ²	0,99 ± 1,5		
	4001-6000 TL ³	0,77 ± 1,4		
	6000 TL ve üzeri ⁴	0,55 ± 1		
Fark		2 ve 4		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, test; ANOVA testi F değeri, p; istatistiksel anlamlılık. * $p<0,05$; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

ÇÇÖY skorlarına göre sosyoekonomik durum değişkeni grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Yapılan ikili karşılaştırmalara göre ÇÇÖY skoruna göre geliri 2001-4000 TL arasında olanlar ve 6000 TL üzerinde olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuş

($p < 0,05$); ancak diğer ikili karşılaştırmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.31. Katı ve Sıvı karyojenik beslenme skorlarının ÇÇOY durumuna göre karşılaştırılması

Grup	ÇÇOY skoru	Ort $\pm$ ss	Test Değeri	p Değeri
Katı	0	3,91 $\pm$ 1,3		
karyojenik	1-4	3,95 $\pm$ 1,08	0,103	0,902
beslenme	≥ 4	3,82 $\pm$ 0,91		
skoru				
Sıvı karyojenik	0	2,29 $\pm$ 1,69		
beslenme	1-4	2,25 $\pm$ 1,73	1,102	0,333
skoru	≥ 4	2,92 $\pm$ 1,48		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, test değeri; ANOVA testi F değeri, p; istatistiksel anlamlılık

Çalışmaya alınan katılımcılarda katı ve sıvı karyojenik beslenme skorları değerlerine göre ÇÇOY grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.32. Diş fırçalama sıklığı ile ÇÇOY Karşılaştırılması

Değişken	Grup	Sayı / Yüzde	ÇÇOY			Toplam	Test Değeri	p Değeri
			0	1-4	≤ 4			
Diş fırçalama sıklığı	Hiç ve	Sayı	158 _a	72 _a	7 _a	237		
	düzensiz	Yüzde	48,2	37,5	46,7	44,3		
	≥ 1	Sayı	170 _a	120 _a	8 _a	298	2,619	0,106
		Yüzde	51,8	62,5	53,3	55,7		

Test değeri; Ki-kare Test Değeri, p değeri; istatistiksel anlamlılık, Satırlarda yer alan farklı harfler grup içi arasındaki farkı göstermekte olup aynı harfler ise grup içinde fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya alınan katılımcılarda ÇÇOY skor durumları fırçalama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$).

4.4. Yapay Sinir Ağları ile EÇÇ ve Ş-EÇÇ Durumlarının Tahminlenmesi

Bu çalışmada, verilerin % 60'ı MLP yapay sinir ağı (YSA) modelini eğitmek için kullanılmış ve geri kalan % 40'ı modeli test etmek için kullanılmıştır (129). Modelin performansı, doğruluk oranı ve eğrinin altındaki kalan alan tarafından ROC eğrisi ile belirlenmektedir.

Yapılan tahminler sonucunda elde edilen confusion (karmaşıklık) matrisinde yer alan sınıflandırma algoritmalarına ait parametre tahmin değerleri tablo 4.33'te belirlenmiştir.

Tablo 4.33. EÇÇ ve Ş-EÇÇ performans ölçümlerinin karşılaştırılması için karmaşıklık (Confusion) Matris

Classification	Observed	EÇÇ			Ş-EÇÇ		
		Predicted			Predicted		
		Yok	Var	Percent Correct	Yok	Var	Percent Correct
Training	Yok	99	6	%94,3	113	11	%91,1
	Var	1	213	%99,5	6	194	%97,0
	Overall Percent	%31,3	%68,7	%97,8	%36,7	%63,3	%94,8
Testing	Yok	45	3	%93,8	70	8	%89,7
	Var	4	111	%96,5	9	79	%89,8
	Overall Percent	%30,1	%69,9	%95,7	%47,6	%52,4	%89,8

Cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, sosyoekonomik durum, gece anne sütü alma, gece biberon kullanma, diş fırçalamaya başlama zamanı, diş fırçalama sıklığı, preterm doğum durumları, diş hekimi ziyareti, PI, GI, karyojenik beslenme skorları ve ÇÇÖYÖ skoru değişkenlerinin EÇÇ sınıflandırması için doğru tahmin oranı eğitim veri setinde %97,8 iken test veri setinde %95,7. Ş-EÇÇ sınıflandırması için doğru tahmin oranı eğitim veri setinde %94,8 iken test veri setinde %89,8 olarak bulunmuştur.

Kurulan model sonucunda elde edilen değerlere göre EÇÇ ve Ş-EÇÇ'yi etkileyen faktörlerin anlamlılık değerleri Tablo 4.34'de verilmiştir.

Tablo 4.34. EÇÇ ve Ş-EÇÇ' yi etkileyen faktörlerin YSA risk modellemesine göre önem değerleri

Bağımsız değişken	EÇÇ		Ş-EÇÇ	
	P değeri	Normalleştirilmiş Önem	P değeri	Normalleştirilmiş Önem
Cinsiyet	0,017*	%6,8	0,012*	%5,0
Anne eğitim durumu	0,037*	%15,0	0,031*	% 12,5
Baba eğitim durumu	0,045*	%18,3	0,034*	% 13,8
Sosyoekonomik durum	0,039*	%15,9	0,038*	% 15,3
Preterm doğum	0,017*	%7,0	0,045*	%18,4
Gece anne sütü alımı	0,026*	%10,6	0,016*	% 6,6
Gece biberon kullanımı	0,008*	%3,1	0,052	% 21,2
Fırçalama sıklığı	0,054	% 22,1	0,025*	% 10,2
İlk diş fırçası alınma zamanı				
	0,066	%26,8	0,016*	%6,5
Diş hekimi ziyareti	0,043*	%17,4	0,075	%30,3
PI	0,246	%100,0	0,247	%100,0
GI	0,188	%76,4	0,192	%78,0
Katı karyojenik beslenme skoru				
	0,101	%41,0	0,067	%27,0
Sıvı karyojenik Beslenme skoru				
	0,068	%27,7	0,071	%28,8
ÇÇOY skoru	0,045*	%18,2	0,079	%31,9

*p<0,05; değerler istatistiksel olarak anlamlıdır.

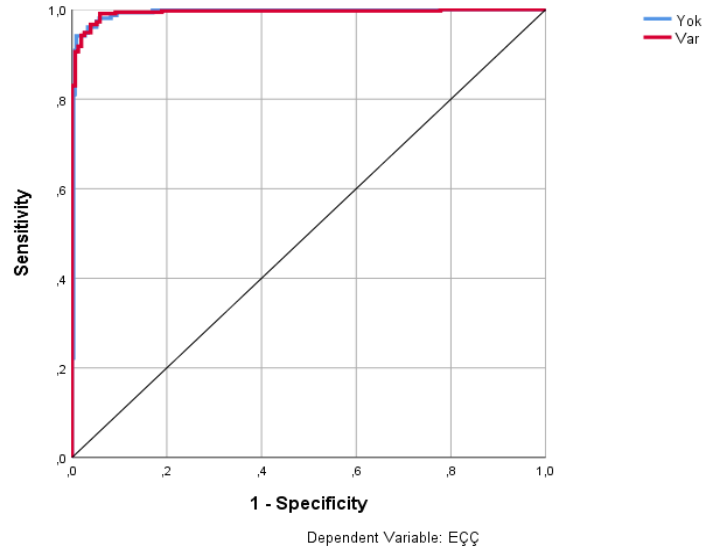
EÇÇ için model incelendiğinde cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, sosyoekonomik durum, gece anne sütü alma, gece biberon kullanma, preterm doğum durumu, diş hekimi ziyareti ve ÇÇOY skoru değişkenlerinin EÇÇ'yi istatistiksel olarak etkilediği bulundu (p<0,05). EÇÇ üzerinde baba eğitim durumunun %18,3, ÇÇOY skorlarının %18,2, diş hekimi ziyaretinin %17,2, sosyoekonomik durumun

%15,9, anne eğitim durumunun %15, gece anne sütü alımının %10,6, preterm doğumun %7, cinsiyetin %6,8 ve gece biberon kullanımının %3,1 oranında etkili olduğu hesaplandı. Diş fırçalamaya başlama zamanı, diş fırçalama sıklığı, PI, GI, karyojenik beslenme skorlarının EÇÇ üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$, Tablo 4.34).

Ş-EÇÇ için model incelendiğinde cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, sosyoekonomik durum, gece anne sütü alma, diş fırçalamaya başlama, diş fırçalama sıklığı, preterm doğum durumları değişkenlerinin Ş-EÇÇ'yi istatistiksel olarak etkilediği bulunmuştur ($p<0,05$). Ş-EÇÇ üzerinde preterm doğumun %18,2, sosyoekonomik durumun %15,3, baba eğitim durumunun %13,8, anne eğitim durumun %12,5, fırçalama sıklığının %10,2, gece anne sütü alımının %6,6, fırça alımının %6,5 ve cinsiyetin %5 oranında etkili olduğu gözlemlenmiştir. Gece biberon kullanma, PI, GI, karyojenik beslenme skorları, diş hekimi ziyareti ve ÇÇÖY skor değişkenlerinin Ş-EÇÇ üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$, Tablo 4.34).

ROC eğrisi ölçüm aracı için uygun kestirim noktasını vermekte ve bu noktaya göre verilen kararlarda duyarlılık ve özgüllük oranları elde edilmektedir. ROC eğrisi altındaki alan eğer 0,5 ise ayırım yok, 0,5-0,7 arasında ise test ayırt etme gücü istatistiksel olarak anlamsız, 0,7-0,8 arası ise kabul edilebilir, 0,8-0,9 arası ise çok iyi, 0,9 üzeri ise mükemmel olarak değerlendirilir. Eğri altında kalan alanlar parametre uzunlukları için istenilen aralıktadır (130).

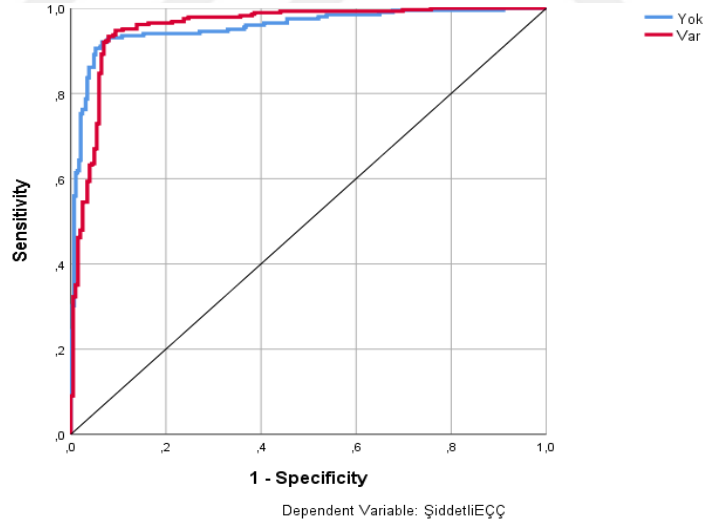
EÇÇ için yapılan YSA analizinde AUC değeri 0,993 olarak hesaplanmış ve ROC grafiği şekil 4.1'de verilmiştir.



Şekil 4.1. EÇÇ için AUC grafiği

ROC eğrisi incelendiğinde eğri altında kalan alanın EÇÇ olma durumu için istatistiksel olarak anlamlı olduğu hesaplanmıştır ($p < 0,05$. $AUC > 0,70$).

Ş-EÇÇ için yapılan YSA analizinde AUC değeri 0,956 olarak hesaplanmış ve ROC grafiği şekil 4.2’de verilmiştir.



Şekil 4.2. Ş-EÇÇ için AUC grafiği

ROC eğrisi incelendiğinde eğri altında kalan alanın şiddetli EÇÇ olma durumu için istatistiksel olarak anlamlı olduğu hesaplanmıştır ($p < 0,05$. $AUC > 0,70$).

5. TARTIŞMA

Bildiğimiz kadarıyla, bu bölgede (Doğu Anadolu) ve bölge dışında yaşayanlar da dahil olmak üzere Türkiye’de bir popülasyonda çocukların ağız sağlığının bir belirleyicisi olarak ebeveyn ÇÇOY'sine bakan ilk çalışmadır. Ebeveynin yaşadığı ÇÇOY varlığı ve sayısının; çocuğun beslenmesi, oral hijyeni, EÇÇ varlığı ve şiddeti ile ilişkili olduğunu varsaydık.

5.1. Yapay Sinir Ağı için Tartışma

Bu çalışmada, hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ ile ilişkili risk faktörleri ve bunlara ait istatistiksel anlamlılık düzeylerini belirlemek için YSA modeli kullanıldı. Çalışmamızdan elde edilen sonuçların diğer benzer çalışmalar için bir altyapı oluşturacağı düşünülmektedir.

EÇÇ durumu için kurulan YSA modeline alınan değişkenlerin anlamlılık değerleri incelendiğinde; en etkili faktörün baba eğitim düzeyi iken (%18,3), en az etkili faktörün ise gece biberon kullanımı (%3,1) olduğu bulundu. Diş fırçası alma, diş fırçalama sıklığı, PI, GI, karyojenik beslenme skorlarının etkisi EÇÇ tahmini üzerinde istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0,05$). Etki büyüklüklerine göre baba eğitim durumu, ÇÇOY skorları, diş hekimi ziyaretleri, sosyoekonomik durum, anne eğitim durumu, gece anne sütü alımı, preterm doğum durumu, cinsiyet ve gece biberon kullanımı değişkenlerinin etkilerinin EÇÇ tahmini üzerinde istatistiksel olarak etkili faktörler olduğu bulundu.

Ş-EÇÇ tahminlenmesi için kurulan YSA modeli incelendiğinde gece biberon kullanma, PI, GI, karyojenik beslenme skorları, diş hekimi ziyareti ve ÇÇOY skoru değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı saptandı ($p>0,05$). Ancak preterm doğum durumu, sosyoekonomik durum, baba eğitim durumu, anne eğitim durumu, diş fırçalama sıklığı, gece anne sütü alma, diş fırçası alma ve cinsiyet değişkenlerinin Ş-EÇÇ’yi istatistiksel olarak etkilediği bulundu ($p<0,05$). Ş-EÇÇ üzerinde en etkili faktörün preterm doğum (%18,4) en az etkili faktörün ise cinsiyet olduğu gözlemlendi.

EÇÇ için kurduğumuz YSA modelinde en önemli üç risk faktörünün ÇÇOY skoru (%18,2), baba eğitim durumu (%18,3) ve diş hekimi ziyareti (%17,4) olarak

bulundu. En az etkili üç faktörün ise gece biberon kullanımı, cinsiyet ve preterm doğum idi. Cinsiyet, anne ve babanın eğitim durumları, sosyoekonomik durum, gece anne sütü alıp almama ve preterm doğum olup olmaması hem EÇÇ için hem de Ş-EÇÇ için risk faktörü oluşturmaktaydı.

Gelecekte yapılacak çalışmalarla örneklem büyüklüğünün artırılması ve daha fazla faktör içeren YSA modellerinin kullanılması ile daha genellenebilir sonuçlar elde edilebilir.

5.2. Sosyodemografik ve Tıbbi Değerlendirmeye İlişkin Tartışma

Çocuklarda diş çürükleri sadece diş ağrısına yol açmaz; aynı zamanda toplumda önemli sağlık sorunlarına yol açarak hem çocukların hem de ebeveynlerinin yaşam kalitesini etkiler. Ayrıca, kısa ve uzun vadede önemli maliyetlere yol açar. Diş çürüğü oluşturan yüksek riskli popülasyonları belirlemek, önleyici stratejilerle doğru kitleleri hedefleyerek bu sağlık sorunlarının görülme sıklığını azaltmaya yardımcı olabilir (131).

Düşük SED'in daha kötü sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğu iyi bilinmektedir. Bu aynı zamanda ağız sağlığı sonuçları için de geçerli gibi görünmektedir. Örneğin yakın zamanda yapılan bir meta-analiz, düşük SED'in, hem çocuklarda hem de yetişkinlerde daha yüksek diş çürüğü riski ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu gösterdi (131). Ağız sağlığındaki sosyoekonomik eşitsizlikleri yansıtan, daha büyük sosyoekonomik dezavantajlarla karşı karşıya olan ailelerdeki çocuklar arasında benzer şekilde daha düşük ağız sağlığı ile yaşam kalitesi (Oral health-related quality of life-OHRQoL) tanımlanmıştır (132). SED'in ağız sağlığı ile yaşam kalitesi (OHRQoL) arasındaki ilişkiyi nasıl değiştirebileceğini inceleyen az sayıda çalışma vardır. Azalan çocuk OHRQoL'si, Kanada'da ilkokul çağındaki çocuklar arasında artan diş hastalıkları ile ilişkiliydi; ancak bu ilişki en çok düşük gelirli ailelerden gelen çocuklar arasında belirgin bulunmuştur (133). Ailenin SED'i yüksek ise EÇÇ ve Ş-EÇÇ görülme olasılığı azalmaktadır. Bu bulgu çoklu değişkenlerin değerlendirildiği yapay sinir ağı modelinde de doğrulanmıştır ($p=0,039$). Schroth ve arkadaşlarının 2020'deki çalışması da bu bulguyu desteklemektedir ($p=0,002$) (134).

Bu çalışmada annesi çalışan çocuklarda EÇÇ daha az görülürken ($p=0,001$), babanın çalışma durumunun EÇÇ ile ilişkisi bulunmadı ($p=0,08$). Bu sonuç Türk toplumunda bakımı sağlayan kişinin çoğu zaman anne olması ve çalışan annelerin genellikle eğitim düzeyinin yüksek olmasından kaynaklanıyor olabilir. Schroth'un

çalışmasında da tam zamanlı/ yarı zamanlı çalışan annelerin çocuklarının, annesi çalışmayan çocuklara göre EÇÇ riski anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p < 0,001$) (134),

Bu çalışma, ebeveynlerin eğitim düzeyi ile çocuklarında çürük oluşumu arasında bir ilişki olduğunu gösteren diğer çalışmalar ile tutarlıdır (134-137), Evans ve arkadaşlarının çalışmasında, çürüksüz çocukların üniversiteden mezun bir anneye sahip olma olasılığı istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksekti (%14,5'e karşı %6,0; $p < 0,0001$) (137). Sosyodemografik değişkenlerin oral sağlığa etkisinin incelendiği başka bir çalışmada ise eğitim düzeyi ve aylık geliri düşük veya işsiz ebeveynlere sahip çocuklarda daha yüksek çürük prevalansı bulunmuştur ($p < 0,05$) (131). Bu çalışmada da okuryazar anneye sahip çocukların Ş-EÇÇ oranı %66,7 iken, bu oran yüksek lisans mezunu annelerin çocuklarında %18,8 idi ($p = 0,001$). Çok değişkenli karşılaştırma modelinin verileri de, anne ve baba eğitim düzeyi arttıkça EÇÇ (YSA, sırayla $p = 0,037$, $p = 0,045$) ve Ş-EÇÇ (sırayla $p = 0,031$, $p = 0,035$) riskinin önemli ölçüde azaldığını gösterdi. Özen ve arkadaşlarının çalışmasında ise eğitim düzeyi düşük ebeveynlere sahip çocuklarda daha yüksek dmft skoru gözlenmiştir (Tukey çoklu karşılaştırma testi, $p = 0,007$). Bu ebeveynler, daha yüksek eğitilmiş ebeveynlere kıyasla, çocuklarının karyojenik atıştırmalık alımını kontrol etme konusunda daha zayıf bir niyet göstermişlerdir (135). Bu çalışmada ise ebeveyn eğitim düzeyi ile paketli gıda gibi karyojenik atıştırmalıkların tüketimini arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Bu çalışmada sistemik hastalığı olan 56 çocuk bulunmaktaydı. Bunların çoğunluğu kalp hastalığı, tip 1 diabetes, epilepsi, hipotiroididen oluşmaktaydı. Sistemik hastalık ile EÇÇ arasında ilişki bulunmadı ($p = 0,087$). Bunun nedeni sayı yetersizliği ve diş çürüğüne neden olabilecek hastalıkların (astım gibi) ayrı ayrı değerlendirilememesi olabilir. Benzer şekilde herhangi bir vitamin/mineral/gıda takviyesi kullanımı ile de EÇÇ ilişkili değildi ($p = 0,089$). Diğer yandan astım tedavisinde kullanılan bazı ilaçların tükürük akışını azaltması ve içerisinde fermente karbonhidratın bulunması nedeniyle, astım hastalarında çürük insidansı sağlıklı bireylere göre daha yüksektir. Bu bilgi birçok çalışma ile kanıtlanmıştır (84-87, 138, 139). Fakat bu çalışmada sadece dört astım hastası katılımcı olduğu için, örneklem yetersizliği nedeniyle istatistiksel olarak değerlendirilemedi. Diğer yandan bu dört astımlı çocuğun tamamı Ş-EÇÇ grubundaydı.

Preterm doğum, tamamlanmış 37 gebelik haftasından önce gerçekleşir ve küresel insidansı %11'dir (140). Bu çalışmada ise bu değer yaklaşık %18 olarak bulundu.

Preterm doğan çocuklarda süt ve sürekli dişlerin amelogenezi sırasında oluşan bozuklukların mine oluşumunu etkilediği (141); mine opasiteleri ve hipoplazilerinin prematüre çocuklarda en sık görülen dental bozukluklar olduğu ileri sürülmektedir (142, 143). Ayrıca, düşük doğum ağırlıklı çocuklarda biyolojik ve sosyoekonomik faktörlere bağlı olarak diş çürüğü oluşma riski de daha fazla görülebilmektedir (144). Bu çalışmada da preterm doğan (<37 hafta) ve düşük doğum (<2500 g) ağırlıklı bebeklerde EÇÇ ve Ş-EÇÇ olasılığı yüksek bulundu ($p=0,001$). Bu popülasyon için diş hekimi muayenesi, koruyucu ve durdurucu tedavilerin erken dönemde başlaması EÇÇ önlenmesi için önemli bir fark yaratabilir.

5.3. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Tartışma

Beslenme ve ağız sağlığı ayrılmaz bir şekilde birbiriyle ilişkilidir. Kötü beslenme durumu ağız sağlığını bozabilirken, kötü veya yetersiz ağız sağlığı bireyin diyet alımını etkileyerek yetersiz beslenmeye neden olabilir (137). Anne sütü bebekler için tercih edilmesi gereken ve hekimler tarafından önerilen beslenme şeklidir. Doğumdan itibaren ilk 6 ay boyunca sürekli olarak, 6. aydan 2 yaşına kadar olan sürede tamamlayıcı besinler ile birlikte emzirmenin; bebekler ve anneleri için immünolojik, psikolojik, gelişimsel, sosyal, ekonomik ve çevresel faydaları bulunmaktadır. Bebek ve küçük çocuk beslenmesi için küresel stratejiler, Dünya Sağlık Örgütü tarafından kabul edilmiş ve UNICEF emzirmeyi teşvik etmek için bir eylem planı hazırlamıştır (145). Diğer yandan, inek sütü ve anne sütünün karyojenitesinin karşılaştırıldığı birçok çalışmada, anne sütünün daha düşük mineral ve protein içeriği ile birlikte yüksek konsantrasyonda laktoz içerdiğini, aynı süre bekletilen anne sütüyle inek sütü karşılaştırıldığında, anne sütündeki pH düşüşünün daha fazla olduğu ve bunun da düz yüzey çürüklerinin gelişmesinde etkili olabileceği belirtilmiştir (145). Bu konu ile ilgili literatür derlemesi yapıldığında net fikir birliği olmadığı, 12 ay sonrası uzun süren gece emzirmelerinin EÇÇ riskini yükseltebileceği belirtilmiştir (135, 146). Bu çalışmada ise ortalama anne sütü alım süresi EÇÇ olanlarda $18,28 \pm 8,93$ ay iken, kontrol grubunda $17,17 \pm 8,38$ aydı ($p=0,023$). Çoklu değişkenlerin değerlendirildiği YSA modelinde gece anne sütü alımı hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ riskini artırdı (sırasıyla $p=0,026$, $p=0,016$). Azevedo ve arkadaşları ise benzer olarak 12 aydan uzun süren gece anne sütü alımının Ş-EÇÇ riskini arttırdığını bulmuştur ($p=0,02$). Özen ve arkadaşlarının çalışmasında ise 18 aydan önce süttan kesilen çocuklar, 18 aydan fazla emzirilen çocuklara kıyasla 2,6 kat daha düşük çürük geliştirme riskine sahip bulunmuş ve emzirme sıklığının fazla olması

da EÇÇ riskini arttırmıştır (135). Bu çalışmanın çok değişkenli analiz sonucunda gece anne sütü alımı %10,6 oranında EÇÇ üzerinde etkili bulundu.

Biberonla beslenme erken çocukluk çağı çürüğünün tek nedeni değil, nedenlerinden yalnızca bir tanesidir. Ancak kötü oral hijyenle birleştiğinde önemli bir risk faktörü haline dönüşür (145). Literatürde gece biberonla beslenen 12 ay üzeri çocukların Ş-EEÇ riski olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur (135, 146). Özen ve arkadaşlarının çalışmasında gece biberon kullanımı 18 aylıktan önce bırakılmışsa, çürük oluşumunu önemli ölçüde etkilemezken (sırasıyla $p=0,488$ ve $0,287$), 18 ay ve üzeri gece beslenen çocuklarda çürük anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,05$) (135). Bu çalışmada ise gece biberon kullanımının %3,1 oranında EÇÇ üzerinde etkili olduğu bulundu.

Probiyotikler, uygun miktarlarda uygulandığında konakçıya sağlık açısından fayda sağlayan canlı mikroorganizmalar olarak tanımlanır. Genellikle yaşamın erken dönemlerinde probiyotik bakterilere maruz kalmanın, yetişkin rejimlerine kıyasla genel ve ağız sağlığı üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olabileceği düşünülmektedir (147). Örneğin, yaşamın ilk yılında *Lactobacillus reuteri* suşları içeren probiyotik damlaların uygulanmasının, 9 yaşında çürük prevalansı ve sıklığı üzerinde bir etkisi olduğu gösterilmiştir (147). Probiyotik takviyelerin EÇÇ gelişimi üzerindeki önleyici etkisini araştıran meta analizde; probiyotik test gruplarında medyan çürük insidansı %8,5 iken, plasebo gruplarında %17,5 idi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0,001$) (148). Bu çalışmada ise probiyotik içeren gıdaların (kefir, yoğurt, turşu gibi) tüketilmesi hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ riskini azalttığı bulundu ($p=0,001$). Probiyotik içeren gıda tüketenlerin %66,4'ünde EÇÇ görülürken, tüketmeyenlerde bu oran %80,2 idi.

2005-2008 Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketinden (NHANES) elde edilen kanıtlar, 2 ila 5 yaş arasındaki çocukların günde yaklaşık 50 g ilave şeker tükettiğini göstermektedir (149). Küçük çocukların diyetlerinde fazla miktarda şeker bulunması ve ilave şekerlerin doğal şekerlerden daha fazla karyojenik olabileceğine dair kanıtlar göz önüne alındığında, hem gıdalara eklenen şeker hem de şekerle tatlandırılmış içecekler çürüklerle ilişkilendirilmiştir (137). Evans ve arkadaşlarının çalışmasında şeker oranı yüksek gıdalarla beslenen çocukların hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ riski daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,0001$) (137). Günde >5 şekerle tatlandırılmış içecek tüketen çocukların, günde ≥ 1 tüketenlere kıyasla Ş-EÇÇ'ye sahip olma

olasılığının 4,6 kata kadar daha fazla olduğu vurgulanmıştır (137). Bu çalışmada Evans ve arkadaşlarının geliştirdiği pediatrik karyojenite indeksi kullanıldı ve hem katı hemde sıvı karyojenite skorları, hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ için anlamlı bulundu ($p=0,001$). Ortalama katı karyojenik beslenme skoru Ş-EÇÇ grubunda $4,35 \pm 1,22$ iken, kontrol grubunda $3,29 \pm 0,88$ idi. Sıvı karyojenik beslenme skoru ise Ş-EÇÇ grubunda $2,69 \pm 1,91$ iken, kontrol grubunda $1,71 \pm 1,11$ idi. Evans'ın çalışmasında ise gruplar arasında ortalama katı gıda karyojenite skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Sıvı karyojenite skoru, çürüksüz çocuklara kıyasla Ş-EÇÇ grubunda daha yüksekti (sırasıyla 24HR: 5.28'e karşılık 4.66. $P < 0,001$; FFQ: 5.03'e karşı 4.38, $P < 0,001$) (123). Bu çalışmada ise Evans'ın aksine katı karyojenik beslenme skoru, sıvı skoruna göre hem EÇÇ grubunda hem de kontrol grubunda daha yüksek bulundu. Bunun nedeni Türk toplumunda ayran tüketiminin fazla olması veya sayısı fazla olan sosyoekonomik düzeyi düşük ebeveynlerin sıvı gıdaları besin olarak algılamayıp, daha çok katı gıdalara yoğunlaşması olabilir. Katı ve sıvı karyojenite indeksi, araştırma ve klinik ortamlarda karyojenite skoru sağlama ve bir çocuğun diyetinde değiştirilebilir risk faktörlerini hızlı bir şekilde tanımlamaya yardımcı olma potansiyeline sahiptir. Etkinliğini test etmek için klinik ve halk sağlığı ortamlarında daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Her gün tatlı, meyve suyu, fast food, paketli gıda gibi karyojenik atıştırmalık tüketen çocukların Ş-EÇÇ'ye sahip olma olasılığı daha yüksektir (135). Özen ve arkadaşları orta ve yüksek şeker tüketimini çürük oluşumu ile ilişkili bulmuştur (ANOVA; $p<0,001$). Orta ila yüksek şeker tüketen çocuklarda dmft değerleri düşük şeker tüketenlere göre anlamlı olarak daha yüksekti (Scheffe testi; $p<0,001$). Günde 2 ve üzeri ara öğünler de çürük oluşumu ile önemli ölçüde ilişkiliydi ($p<0,0001$) (135). Bu çalışmada ise ≥ 3 ara öğün yapan çocukların EÇÇ görülme riski, < 3 ara öğün yapan çocuklara göre daha fazla bulundu ($p=0,034$). Ayrıca paketli gıda gibi karyojenik atıştırmalıkların EÇÇ ile ilişkisi varken ($p=0,01$), Ş-EÇÇ ile ilişkisi yoktu ($p=0,06$). İlaveten ebeveyn eğitim düzeyi, sosyoekonomik düzey gibi faktörlerin paketli gıda tüketim üzerine etkisinin olmaması şaşırtıcıydı. Aksine EÇÇ olan gruplarda oran bazında paketli gıda tüketiminin düşük olduğu görülmüştür. Bunun nedeni; çalışmanın anket bazlı olması, yanıtların ebeveynlerin dürüstlüğüne bağlı olması ve ebeveynlerin çocuğunda görülen yüksek dmft skorundan dolayı kendini sorumlu tutmayarak, kendini

rahatlatma çabasıyla paketli gıda tüketimini gizlemesi bu sonuç üzerinde etkili olmuş olabilir.

5.4. Ağız Diş Sağlığının Değerlendirilmesine İlişkin Tartışma

Evans ve arkadaşlarının çalışmasında 381 Ş-EÇÇ' li çocuk ve 427 çürüksüz çocuk çalışmaya dahil edilmiş; Ş-EÇÇ'si olan çocukların daha büyük olma olasılıkları istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (4,32 yıl vs 3,77 yıl; $P < 0,0001$) (137). Başka bir çalışmada ise çocukların ortalama dmft değeri $8,0 \pm 5,1$ olup, ortalama dmft değerlerine göre farklı yaş grupları arasında anlamlı farklılık vardı (Scheffe testi, $p < 0,05$). Çocukların sadece %8,1'i çürüksüzdü ve çocukların %61'inde Ş-EÇÇ vardı (135). Bu çalışma popülasyonunda ise 535 katılımcının 320'sinde Ş-EÇÇ görülmekteydi. Hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ görülenlerin yaş ortalaması görülmeyenlere göre ay olarak daha büyüktü (EÇÇ için 49,78'e 39,27. Ş-EÇÇ için 48,61'e 43,37 ay; $p = 0,001$). Özen ve arkadaşlarının çalışmasına göre (%8,1'i, $n = 33$) bu çalışmada çürük olmayan katılımcı yüzdesi göreceli olarak yüksek (%31,2, $n = 167$) ve ortalama dmft skoru $5,75 \pm 5,49$ daha düşük bulundu. Türkiye'de yapılan başka bir tez çalışmasında ise dmft değeri $6,84 \pm 5,26$ idi (150). Diğer yandan bu çalışmadaki Ş-EÇÇ görülme yüzdesi Özen ve arkadaşlarınıninkine yakındı (mevcut çalışma %59,8, diğer çalışma %61 idi). Bu değerler ne yazık ki Türkiye'nin farklı bölgelerinde bile EÇÇ prevalansının yüksek olduğunu göstermektedir.

Çocuklarda EÇÇ ile ilişkili olası faktörlerin belirlenmesi yoluyla ideal olarak özel bir önleyici strateji geliştirilebilir. Yakın tarihli bir çalışma erken yaşta çürük oluşumunun, daha fazla çürük oluşma potansiyelinin göstergesi olduğunu doğruladı (135). Bu nedenle ağız hijyeni uygulamalarının erken yaşta başlatılması, hem çocuklukta hem de yetişkinlikte çürüksüz bir dişlenme sürecinin sürdürülmesinde son derece önemlidir. Bu bulgu mevcut çok merkezli, kesitsel çalışma tarafından vurgulanmıştır. Bu uygulama en iyi şekilde, bakımı sağlayan kişilere danışmanlık yaparak, küçük çocukları mümkünse uzmanlara veya diş hekimliği kliniklerine sevk ederek eğitilmiş tıbbi hizmet sağlayıcıların yardımıyla uygulanabilir (135). Özen ve arkadaşlarının çalışmasında 18 aydan önce diş fırçalamanın EÇÇ'yi önleme üzerinde önemli etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada ilk diş fırçası alma zamanı hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ'li grupta daha yüksekti ($p = 0,001$) (EEÇ'siz = $20,43 \pm 11,4$, EÇÇ'li = $32,31 \pm 13,16$ ay). Dişlerini ≥ 1 fırçalayanların, düzensiz veya hiç fırçalamayanlara göre hem EÇÇ hem

de Ş-EÇÇ görülme olasılığı daha düşüktü ($p=0,001$). PI ve GI değerleri de bu veriyi doğrulamaktadır. Hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ grubunda ortalama PI de GI de kontrol grubuna göre yüksekti ($p=0,001$). Başka bir çalışmada ise dişlerini düzenli veya düzensiz fırçalayan çocukların dmft değerleri hiç fırçalamayanlara göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (bağımsız t-testi; $p=0,000$) (135).

Erken diş muayeneleri, diş hekimlerine ebeveynleri optimum ağız sağlığı bakımı hakkında bilgilendirme ve ebeveynleri çocukları için düzenli diş bakımı yapmaya teşvik etmek açısından çok önemlidir. Schroth ve arkadaşları; ilk dental ziyaretlerin gecikmesini artan diş problemleri riski ile ilişkilendirmiştir (151). Buna karşılık Özen ve arkadaşları, çocuğun ilk diş muayenesi için sevk edildiği yaştan EÇÇ'nin başlamasını etkilemediğini bulmuştur (135). Mevcut çalışmada çocukların yaklaşık %58'i ilk kez diş hekimi ziyaretine geldi. Bunların %84,6'sı EÇÇ'li, %75,3'ü ise Ş-EÇÇ'liydi ($p=0,001$). Bu sonuçla acil durum ve ağrı oluşmadan rutin diş hekimi kontrolüne bölge toplumunun başvurmadığını söylemek yanlış olmaz. İlk diş hekimi ziyareti ortalama yaşının $44,45 \pm 16,65$ ay olması bu çalışmanın sınırlılıklarından biri olarak açıklanabilir. Bu yaş, mevcut verilere dayanarak diş muayenesinin çürük önleme üzerindeki gerçek etkisini göstermeyi zorlaştırmaktadır. Ayrıca dental işlem yaptıranların yaş ortalaması da ilk diş hekimi ziyaretine çok yakındır ($44,69 \pm 16,39$ ay). Bu sonuçlar çalışma popülasyonunun sorun oluşmadan diş hekimine başvurmadığını açıkça göstermektedir.

Mevcut çalışmanın birkaç sınırlaması vardır. İlk olarak, birincil bakım verenlerin ve kardeşlerin ağız sağlığı ve çürük durumu değerlendirilmemiştir. Bu çalışma popülasyonunun çoğu kliniğe ağrı ve/veya ebeveynleri tarafından çürük görülmesi nedeniyle başvuran hastalardan oluştuğu için toplumun genelinin çürük insidansı ve prevalansını tam olarak yansıtmıyor olabilir. Çocukluk çağı çürükleriyle mücadelede ana zorluğun, problemler ortaya çıkmadan önce ebeveynlerin ve çocukların dikkatini çekmek olduğu açıktır (135, 150).

Çürük multifaktöriyel bir hastalık olduğundan, EÇÇ'li çocuklarda tek bir etki tanımlanamaz. Gece biberon kullanımı ve beslenme gibi bazı risk faktörleri doğrudan çürük oluşumu ile ilgili olmayabilir. Ancak bu alışkanlıklar diş çürüğünün şiddetinin artmasına katkıda bulunur. Buna göre, tüm kilit faktörler dikkatlice incelenmelidir. Çürüklerin etiyolojisi hakkında yeterli bilgi ve uygun bir çürük risk değerlendirmesi ile sağlık hizmeti sunucuları, optimum ağız sağlığını sağlamak için hem ebeveyn hem de çocuk davranışlarına rehberlik ederek çürük eradikasyonunda önemli bir rol

oynayabilir. Ayrıca gelecekteki araştırmalar sosyal olarak dezavantajlı gruplar arasında diş çürüğünün yüksek prevalansından sorumlu olan yolları ele almalıdır.

5.5. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılarına İlişkin Tartışma

Bildiğimiz kadarıyla Türkiye’de yapılan çocukların ağız sağlığının bir belirleyicisi olarak ebeveynin ÇÇOY’si ile çocuğundaki diş çürüğü ilişkisini değerlendiren ilk çalışmadır. Oral bakım ve beslenme, EÇÇ’nin tartışılmaz ve kritik bir belirleyicisi olsa da, ÇÇOY’nin de EÇÇ’nin belirleyicisi olarak rol oynadığına dair temel bir etiyolojik faktöre sahip olduğuna inanmak için nedenlerimiz var (89, 152, 153). ÇÇOY bağlamında ebeveyn refahının bir çocuğun ağız sağlığını nasıl şekillendirebileceği konusunda fikir birliği olmamasına rağmen, erken yaşam deneyimleri ile ağız sağlığı arasındaki bağlantı açıktır (89, 152, 153).

Çalışmaya katılan ebeveynlerin %38,6’sı ≥ 1 , %6,3’ü ≥ 4 ÇÇOY yaşantısına sahiptir. Lê-Scherban ve arkadaşlarının çalışmasında bu oran sırasıyla %85 ve %19 olarak bulunmuştur (154). Başka bir benzer çalışmada ise ebeveynlerin beşte biri çocukluklarında 4 veya daha fazla ÇÇOY bildirmiştir (10). Bu farkın nedeni anketi dolduran kitlenin sosyoekonomik ve eğitim düzeyinin çok düşük olması sebebiyle, aslında ÇÇOY’ye sahip olmasına rağmen geçmiş travmaların başkası tarafından öğrenilme korkusu ve toplum baskısı olabilir.

Kanada’da Yerli çocuklarına yapılan bir çalışmada, hamilelikten başlayarak çocuğun 2 yaşına gelene kadarki süreçte, annenin ÇÇOY’leri nedeniyle yüksek algılanan stresinin, Ş-EÇÇ ile ilişkili olup olmadığı araştırılmıştır. Yüksek düzeyde psikolojik stres algılayan annelerin Ş-EÇÇ’li bir çocuğa sahip olma olasılığı daha yüksek bulunmuştur [OR = 2.43(1.42–4.14)] (153). Potansiyel karıştırıcıları kontrol etmek ve ÇÇOY göstergelerinin Ş-EÇÇ ile ortak ilişkisini değerlendirmek için çok değişkenli analizler yapılmıştır. Anneleri yüksek düzeyde algılanan stres bildiren çocukların Ş-EÇÇ’ye sahip olma olasılığı yaklaşık 2,5 kat daha fazla bulunmuştur [AOR=248 (1.40–4.37)] (153). Mevcut çalışmada çoklu değişkenleri değerlendirmek için YSA risk modellemesi yapıldı ve ÇÇOY’nin %18,2 oranında EÇÇ’yi etkilediği bulundu. Ebeveynin ÇÇOY skoru hem EÇÇ hem de Ş-EÇÇ oluşumu üzerine etkili bulundu (p=0,001). ÇÇOY skoru arttıkça Ş-EÇÇ riski arttı. Ebeveynin ortalama ÇÇOY skorları da hem EÇÇ’li hem de Ş-EÇÇ’li grupta diş çürüğü olmayan çocuklara göre

anlamli düzeyde daha yüksekti ($p=0,001$ E için $0,25 \pm 0,82$ 'ye karşı $1,15 \pm 1,53$; ŞE için $0,27 \pm 0,85$ 'ye karşı $1,28 \pm 1,56$).

Crouch ve arkadaşlarının çalışmasında ≥ 4 OY deneyimi yaşıyan katılımcıların kendi çocukluğundaki yetersiz diş bakımı olasılığı, OY bildirmeyen katılımcılara göre daha yüksekti (aOR 2.79; %95 GA 2.77-2.82). Yetersiz diş bakımı bildirme olasılığı, kendilerini güvende ve korunmuş hissettiren bir yetişkinle büyüyenler arasında daha düşüktü (aOR 0.38; %95 GA 0.37-0.39) (90). Bu durum OY deneyimleyen ebeveynin hoşgrl olmayışı, çocuğuna karşı gösterdiği acımasız tutumları, paylaşımcı olmaması, çocuğuna zaman ayırmaması, çocuğunu ihmal etmesi, destekleyici ebeveyn olmaması, empati kuramaması, çocuğu ile işbirlikçi olup onun duygu dünyasına girememesi nedeniyle meydana gelir. Diğer yandan bu çalışmada ise OY skorunun diş fırçalama durumu ile ilişkili olmadığı bulundu. Bu sonuç katılımcıların PI ve GI yüksek olmasına rağmen şaşırtıcıydı. Çalışmaya katılan ebeveynlerin fırçalama konusunda dürüst olmaması bu sonuç üzerinde etkili olmuş olabilir.

2020'de klinik psikoloji alanında yapılan tez çalışmasında OY skorunun sosyoekonomik düzeye göre anlamli bir şekilde farklılaştığı gözlenmiştir. 6001 TL ve üzeri ve 4001-6000 TL arasında geliri olan olan bireylerin olumsuz yaşıntılar algıları, 2001-4000 TL ve 2000 TL altında gelire sahip olan bireylerden daha düşük bulunmuştur. Gelir durumu arttıkça bireylerin olumsuz yaşıntılar algıları azalmıştır. Gelir düzeyinin düşük olması, OY'ler için önemli risk faktörlerinden biri olarak görülmüştür (155). Bu çalışmada ise benzer şekilde OY skorlarına göre sosyoekonomik durum değışkeni, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamliydi ($p<0,05$). Yapılan ikili karşılaştırmalarda OY skoruna göre geliri 2001-4000 TL arasında olanlar ve 6000 TL üzerinde olanlar arasında istatistiksel olarak anlamli farklılık bulundu ($p=0,028$); ancak diğer ikili karşılaştırmalar arasında istatistiksel olarak anlamli farklılık saptanmadı ($p>0,05$).

Bu çalışmanın sınırları dahilinde ebeveyn eğitim düzeyi ile OY ilişkisini inceleyemedik. Çünkü OY bildiren ebeveynin anne mi baba mı olduğı konusunda eksik veri elde edebildik. Ayrıca ankette sosyal güvence, kardeş sayısı, ankete katılan çocuğun kaçınıcı ocuk olduğı ve kreşe gidip gitmediğı bilgileri yoktu. Bu verilerin eklendiğı daha büyük örneklem düzeyinde detaylı çalışmalarla bu konunun sorgulanmasına ihtiyaç vardır.

Kesitsel alışmalar, tek bir zaman noktasında, çoğunlukla anket şeklinde ve tanımlayıcı amaçlarla gerçekleştirilir. Bu alışmalar, bazı önemli eksikliklerle birlikte nispeten hızlı ve kolaydır. Bir kesit tasarımında birçok risk faktörüne maruziyeti kaydetmek ve birden fazla sonucu değerlendirmek mümkündür. Öte yandan, her katılımcıya ilişkin veriler yalnızca bir kez kaydedilir; bu da bir risk faktörü ile bir sonuç arasındaki zamansal ilişkiyi yargılamayı zorlaştırır. Bu nedenle kesitsel bir çalışmadan bir nedensellik değil, yalnızca bir ilişki yorumlanabilir. Ek olarak, tanımlanan ilişkilendirmelerin burada olduğu gibi yorumlanması zor olabilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlarımız, ÇÇOY'lerin sağlık etkilerinin tam kapsamının maruz kalan kişiyle sınırlı olmadığını göstermektedir. Çocukluk çağı travmalarının kalıcı etkileri iyi bilinmektedir ve bu çalışmada bu etkilerin ÇÇOY bildiren ebeveynlerin çocuklarının oral sağlığına kadar genişlediğini görmekteyiz. ÇÇOY bildiren ebeveynlerin kendisini değersiz görmesi, çocuğunun oral sağlığını ihmal etmesindeki başlıca neden olabilir. Gelişmekte olan bir literatür alanının göstermeye başladığı gibi, toksik stres çocuk sağlığında rol oynamaktadır. Bu çalışmanın sağladığı veriler, ağız-diş sağlığının da ÇÇOY'ye karşı aynı derecede duyarlı olduğuna ve etkileri tek tip olmasa da kümülatif etkilerinin olduğuna dair güçlü kanıtlardır. Toksik stresin diş sağlığı üzerindeki etkisi diş hekimleri, halk sağlığı savunucuları ve araştırmacılar tarafından ön planda tutulmalıdır. Halk sağlığı ve aile hekimliği uygulamalarında veya genel sağlık ziyaretlerinde ÇÇOY taraması yapılmalı, gelecekteki araştırmalar erken müdahale yöntemlerini geliştirmeye, genel sağlık ve diş sağlığı eşitsizliklerini en aza indirmeye odaklanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E. Dental caries: the disease and its clinical management: John Wiley & Sons; 2015.
2. Bagramian RA, Garcia-Godoy F, Volpe AR. The global increase in dental caries. A pending public health crisis. *Am J dent* 2009,22(1):3-8.
3. Alazmah A. Early Childhood Caries: A Review. *The journal of contemporary dental practice* 2017,18(8):732-7.
4. Chu C-H, Fung D, Lo E. Dental caries status of preschool children in Hong Kong. *British dental journal* 1999,187(11):616-20.
5. Stecksén-Blicks C, Sunnegårdh K, Borssen E. Caries experience and background factors in 4-year-old children: time trends 1967–2002. *Caries research* 2004,38(2):149-55.
6. Tinanoff N. Introduction to the Early Childhood Caries Conference: initial description and current understanding. *Community dentistry and oral epidemiology* 1998,26(S1):5-7.
7. Danese A, Moffitt TE, Harrington H, Milne BJ, Polanczyk G, Pariante CM, et al. Adverse childhood experiences and adult risk factors for age-related disease: depression, inflammation, and clustering of metabolic risk markers. *Archives of pediatrics & adolescent medicine* 2009,163(12):1135-43.
8. Brown DW, Anda RF, Tiemeier H, Felitti VJ, Edwards VJ, Croft JB, et al. Adverse childhood experiences and the risk of premature mortality. *American journal of preventive medicine* 2009,37(5):389-96.
9. Su S, Wang X, Kapuku GK, Treiber FA, Pollock DM, Harshfield GA, et al. Adverse childhood experiences are associated with detrimental hemodynamics and elevated circulating endothelin-1 in adolescents and young adults. *Hypertension* 2014,64(1):201-7.
10. Schickedanz A, Halfon N, Sastry N, Chung PJ. Parents' adverse childhood experiences and their children's behavioral health problems. *Pediatrics* 2018,142(2).

11. Danese A, McEwen BS. Adverse childhood experiences, allostasis, allostatic load, and age-related disease. *Physiology & behavior* 2012,106(1):29-39.
12. Pechtel P, Pizzagalli DA. Effects of early life stress on cognitive and affective function: an integrated review of human literature. *Psychopharmacology* 2011,214(1):55-70.
13. Hughes K, Bellis MA, Hardcastle KA, Sethi D, Butchart A, Mikton C, et al. The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health* 2017,2(8):e356-e66.
14. Organization WH. Oral health surveys: basic methods: World Health Organization; 2013.
15. McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. *Community dentistry and oral epidemiology* 2004,32(2):81-5.
16. Slade GD. Epidemiology of dental pain and dental caries among children and adolescents. *Community dental health* 2001,18(4):219-27.
17. Rowan-Legg A, Society CP, Committee CP. Oral health care for children—a call for action. *Paediatrics & child health* 2013,18(1):37-43.
18. Martins MT, Sardenberg F, Bendo CB, Abreu MH, Vale MP, Paiva SM, et al. Dental caries remains as the main oral condition with the greatest impact on children's quality of life. *PLoS One* 2017,12(10):e0185365.
19. López-Ramos RP, García-RupayaC CR. Calidad de vida y problemas bucales en preescolares de la provincia de Huaura, Lima. *Revista Estomatológica Herediana* 2013,23(3):139-47.
20. Díaz Pizán ME. Calidad de vida relacionada a la salud bucal de niños preescolares con caries de infancia temprana pre y postratamiento. 2018.
21. Holmstrup P. Non-plaque-induced gingival lesions. *Annals of periodontology* 1999,4(1):20-9.

22. Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, Maertens MP, Rozier RG, Selwitz RH. Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes: a report of a workshop sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, the Health Resources and Services Administration, and the Health Care Financing Administration. *Journal of public health dentistry* 1999,59(3):192-7.
23. AAoP D. Policy on Early Childhood Caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent* 2016,38:52-4.
24. Holve S, Braun P, Irvine JD, Nadeau K, Schroth RJ, HEALTH AAOPCONAC. Early Childhood Caries in Indigenous Communities. *Pediatrics* 2021.
25. Baltaci E, Baygin Ö, Korkmaz FM. Erken Çocukluk Çağı Çürükleri: Güncel Literatür Derlemesi. *Turkiye Klinikleri Dishekimligi Bilimleri Dergisi* 2017,23(3).
26. Chen KJ, Gao SS, Duangthip D, Lo EC, Chu CH. Prevalence of early childhood caries among 5-year-old children: A systematic review. *Journal of investigative and clinical dentistry* 2019,10(1):e12376.
27. Li L-W, Wong HM, Peng S-M, McGrath CP. Anthropometric measurements and dental caries in children: a systematic review of longitudinal studies. *Advances in Nutrition* 2015,6(1):52-63.
28. Neves ÉTB, Firmino RT, de França Perazzo M, Gomes MC, Martins CC, Paiva SM, et al. Absenteeism among preschool children due to oral problems. *Journal of Public Health* 2016,24(1):65-72.
29. Allareddy V, Nalliah RP, Haque M, Johnson H, Rampa SB, Lee MK. Hospital-based emergency department visits with dental conditions among children in the United States: nationwide epidemiological data. *Pediatric dentistry* 2014,36(5):393-9.
30. Anil S, Anand PS. Early childhood caries: prevalence, risk factors, and prevention. *Frontiers in pediatrics* 2017,5:157.
31. Congiu G, Campus G, Lugliè PF. Early childhood caries (ECC) prevalence and background factors: a review. *Oral Health Prev Dent* 2014,12(1):71-6.
32. Wigen TI, Espelid I, Skaare AB, Wang NJ. Family characteristics and caries experience in preschool children. A longitudinal study from pregnancy to 5 years of age. *Community dentistry and oral epidemiology* 2011,39(4):311-7.

33. Mantonanaki M, Koletsi-Kounari H, Mamai-Homata E, Papaioannou W. Prevalence of dental caries in 5-year-old Greek children and the use of dental services: evaluation of socioeconomic, behavioural factors and living conditions. *International dental journal* 2013,63(2):72-9.
34. Olatosi O, Inem V, Sofola O, Prakash P, Sote E. The prevalence of early childhood caries and its associated risk factors among preschool children referred to a tertiary care institution. *Nigerian journal of clinical practice* 2015,18(4):493-501.
35. Nobile CG, Fortunato L, Bianco A, Pileggi C, Pavia M. Pattern and severity of early childhood caries in Southern Italy: a preschool-based cross-sectional study. *BMC Public Health* 2014,14(1):1-12.
36. Folayan MO, Oginni AB, El Tantawi M, Alade M, Adeniyi AA, Finlayson TL. Association between nutritional status and early childhood caries risk profile in a suburban Nigeria community. *International journal of paediatric dentistry* 2020,30(6):798-804.
37. Colombo S, Gallus S, Beretta M, Lugo A, Scaglioni S, Colombo P, et al. Prevalence and determinants of early childhood caries in Italy. *European journal of paediatric dentistry* 2019,20(4):267-73.
38. El Tantawi M, Folayan MO, Mehaina M, Vukovic A, Castillo JL, Gaffar BO, et al. Prevalence and data availability of early childhood caries in 193 United Nations Countries, 2007–2017. *American journal of public health* 2018,108(8):1066-72.
39. AYDINOĞLU S, Kuşgöz A. Prevalence Of Early Childhood Caries And Associated Risk Factors Among 3-6-Year-Old Children In Trabzon. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2019,29(4):589-96.
40. Ozer S, Sen Tunc E, Bayrak S, Egilmez T. Evaluation of certain risk factors for early childhood caries in Samsun, Turkey. *European journal of paediatric dentistry* 2011,12(2):103.
41. Doğan D, Dülgergil ÇT, Mutluay AT, Yıldırım I, Hamidi MM, Çolak H. Prevalence of caries among preschool-aged children in a central Anatolian population. *Journal of natural science, biology, and medicine* 2013,4(2):325.

42. Ismail AI, Lim S, Sohn W, Willem JM. Determinants of early childhood caries in low-income African American young children. *Pediatric dentistry* 2008,30(4):289-96.
43. Strömberg U, Holmn A, Magnusson K, Twetman S. Geo-mapping of time trends in childhood caries risk a method for assessment of preventive care. *BMC Oral Health* 2012,12(1):1-7.
44. Azizi Z. The prevalence of dental caries in primary dentition in 4-to 5-year-old preschool children in northern Palestine. *International journal of dentistry* 2014,2014.
45. El Nadeef M, Hassab H, Al Hosani E. National survey of the oral health of 5-year-old children in the United Arab Emirates. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal* 16 (1), 51-55, 2010. 2010.
46. Oulis C, Tsinidou K, Vadiakas G, Mamai-Homata E, Polychronopoulou A, Athanasouli T. Caries prevalence of 5, 12 and 15-year-old Greek children: a national pathfinder survey. *Community dental health* 2012,29(1):29-32.
47. Koya S, Ravichandra K, Arunkumar VA, Sahana S, Pushpalatha H. Prevalence of early childhood caries in children of West Godavari District, Andhra Pradesh, South India: an epidemiological study. *International journal of clinical pediatric dentistry* 2016,9(3):251.
48. Ismail AI, Sohn W. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. *Journal of public health dentistry* 1999,59(3):171-91.
49. Kuvvetli S, Cildir S, Ergeneli S, Sandalli N. Prevalence of noncavitated and cavitated carious lesions in a group of 5-year-old Turkish children in Kadikoy, Istanbul. *Journal of Dentistry for Children* 2008,75(2):158-63.
50. Organization WH. WHO expert consultation on public health intervention against early childhood caries: report of a meeting, Bangkok, Thailand, 26-28 January 2016. World Health Organization, 2017.
51. Douglass JM, Clark MB. Integrating oral health into overall health care to prevent early childhood caries: need, evidence, and solutions. *Pediatric dentistry* 2015,37(3):266-74.

52. New York (NY): UNICEF. Improving child nutrition: the achievable imperative for global progress. 2013.
53. Feldens CA, Giugliani ERJ, Duncan BB, Drachler MdL, Vítolo MR. Long-term effectiveness of a nutritional program in reducing early childhood caries: a randomized trial. *Community dentistry and oral epidemiology* 2010,38(4):324-32.
54. Melis A, Güven Y, Aktören O. Bebeklerde Beslenme Modelleri ve Erken Çocukluk Çağı Çürükleri. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2015,25:64-70.
55. Erickson PR, Mazhari E. Investigation of the role of human breast milk in caries development. *Pediatric Dentistry* 1999,21:86-90.
56. Weber-Gasparoni K, Kanellis MJ, Levy SM, Stock J. Caries prior to age 3 and breastfeeding: a survey of La Leche League members. *Journal of Dentistry for Children* 2007,74(1):52-61.
57. Kaste LM, Gift HC. Inappropriate infant bottle feeding: status of the Healthy People 2000 objective. *Archives of pediatrics & adolescent medicine* 1995,149(7):786-91.
58. O'sullivan D, Tinanoff N. Maxillary anterior caries associated with increased caries risk in other primary teeth. *Journal of dental research* 1993,72(12):1577-80.
59. Warren JJ, Weber-Gasparoni K, Marshall TA, Drake DR, Dehkordi-Vakil F, Kolker JL, et al. Factors associated with dental caries experience in 1-year-old children. *Journal of public health dentistry* 2008,68(2):70-5.
60. Gibson S, Williams S. Dental caries in pre-school children: associations with social class, toothbrushing habit and consumption of sugars and sugar-containing foods. *Caries research* 1999,33(2):101-13.
61. Xiao J, Alkhers N, Kopycka-Kedzierawski DT, Billings RJ, Wu TT, Castillo DA, et al. Prenatal oral health care and early childhood caries prevention: a systematic review and meta-analysis. *Caries research* 2019,53(4):411-21.
62. Dentistry A. of P. Guideline on Perinatal and Infant Oral Health Care. *Pediatr Dent Ref Man* 2016,38(6):150-4.

63. Oral health during pregnancy and early childhood: evidence-based guidelines for health professionals. *Journal of the California Dental Association* 2010,38(6):391-403, 5-40.
64. Kumar J, Samelson R. Oral health care during pregnancy and early childhood: practice guidelines. *New York, NY: New York State Department of Health* 2006.
65. Ajiboye A, Dawson III D, Fox C, Committee ASI. American Association for Dental Research policy statement on community water fluoridation. *Journal of dental research* 2018,97(12):1293-6.
66. The use of fluoride in infants and children. *Paediatr Child Health* 2002,7(8):569-82.
67. Preventive oral health intervention for pediatricians. *Pediatrics* 2008,122(6):1387-94.
68. Toumba K, Twetman S, Splieth C, Parnell C, Van Loveren C, Lygidakis N. Guidelines on the use of fluoride for caries prevention in children: an updated EAPD policy document. *European Archives of Paediatric Dentistry* 2019,20(6):507-16.
69. Riley JC, Lennon MA, Ellwood RP. The effect of water fluoridation and social inequalities on dental caries in 5-year-old children. *International Journal of Epidemiology* 1999,28(2):300-5.
70. Control CfD, Prevention. Dental caries in rural Alaska Native children--Alaska, 2008. *MMWR Morbidity and mortality weekly report* 2011,60(37):1275-8.
71. Dentistry AAoP. American Academy of Pediatric Dentistry. Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry Chicago, Ill: American Academy of Pediatric Dentistry* 2020(7):243.
72. Tungare S, Paranjpe AG. Early Childhood Caries. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2021, StatPearls Publishing LLC.; 2021.
73. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *The Lancet* 2007,369(9555):51-9.

74. Elamin A, Garemo M, Gardner A. Dental caries and their association with socioeconomic characteristics, oral hygiene practices and eating habits among preschool children in Abu Dhabi, United Arab Emirates—the NOPLAS project. *BMC oral health* 2018,18(1):1-9.
75. Peltroche NO, Gabrielli E, Vásquez M, Castro A. Riesgo de caries dental en pacientes de tres a seis años que acuden a la clínica de la de la Universidad Nacional Federico Villarreal. *Cátedra Villarreal* 2015,3(1).
76. Petersen P, Baez R. World Health Organization, Oral health surveys: basic methods. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data* 2013.
77. Seow W, Clifford H, Battistutta D, Morawska A, Holcombe T. Case-control study of early childhood caries in Australia. *Caries research* 2009,43(1):25-35.
78. Dye BA, Tan S, Smith V, Barker LK, Thornton-Evans G, Eke PI, et al. Trends in oral health status; United States, 1988-1994 and 1999-2004. 2007.
79. Delgado-Angulo EK, Hobdell MH, Bernabé E. Poverty, social exclusion and dental caries of 12-year-old children: a cross-sectional study in Lima, Peru. *BMC oral health* 2009,9(1):1-6.
80. Yiğit T, Küçükeşmen Ç. Ebeveynlerin Sosyo-Ekonomik Durumunun ve Oral Hijyen Alışkanlıklarının Erken Çocukluk Çağı Çürüklerine Etkisi. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 30(3):366-72.
81. Kumarihamy SL, Subasinghe LD, Jayasekara P, Kularatna SM, Palipana PD. The prevalence of Early Childhood Caries in 1-2 yrs olds in a semi-urban area of Sri Lanka. *BMC research notes* 2011,4(1):1-6.
82. Yıldırım D, Bilgir E. Oral bulgu veren sistemik hastalıklar. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2016, 24(2).
83. Dörfer C, Benz C, Aida J, Campard G. The relationship of oral health with general health and NCDs: a brief review. *International dental journal* 2017,67:14-8.
84. Thomas MS, Parolia A, Kundabala M, Vikram M. Asthma and oral health: a review. *Australian Dental Journal* 2010,55(2):128-33.

85. Sag C, Ozden FO, Acikgoz G, Anlar FY. The effects of combination treatment with a long-acting β 2-agonist and a corticosteroid on salivary flow rate, secretory immunoglobulin a, and oral health in children and adolescents with moderate asthma: a 1-month, single-blind clinical study. *Clinical therapeutics* 2007,29(10):2236-42.
86. Ryberg M, Möller G, Erigson T. Saliva composition and caries development in asthmatic patients treated with β 2-adrenoceptor agonists: a 4-year follow-up study. *European Journal of Oral Sciences* 1991,99(3):212-8.
87. Aral K, Aral CA, Kalkan RE. Astım ve ağız sağlığı. *EÜ Dişhek Fak Derg* 2016,37(2):42-6.
88. Güloğlu B, Kararımak Ö, Emiral E. Çocukluk çağı travmalarının tinsellik ve affetme üzerindeki rolü. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2016,17(4):309-16.
89. Bright MA, Alford SM, Hinojosa MS, Knapp C, Fernandez-Baca DE. Adverse childhood experiences and dental health in children and adolescents. *Community dentistry and oral epidemiology* 2015,43(3):193-9.
90. Crouch E, Radcliff E, Nelson J, Strompolis M, Martin A. The experience of adverse childhood experiences and dental care in childhood. *Community Dent Oral Epidemiol* 2018,46(5):442-8.
91. Glaser D. Emotional abuse and neglect (psychological maltreatment): A conceptual framework. *Child abuse & neglect* 2002,26(6-7):697-714.
92. Grossman FK, Spinazzola J, Zucker M, Hopper E. Treating adult survivors of childhood emotional abuse and neglect: A new framework. *American Journal of Orthopsychiatry* 2017,87(1):86.
93. Taner Y, Gökler B. Çocuk istismarı ve ihmali: Psikiyatrik yönleri. *Acta Medica* 2004,35(2):82-6.
94. Arslan R. Çocukluk dönemi duygusal istismarı ile depresyon arasındaki ilişkide erken dönem uyumsuz şemaların aracı rolüne ilişkin bir gözden geçirme. 2016.
95. Acehan S, Bilen A, Ay MO, Gülen M, Akkan A, Ferhat İ. Çocuk istismarı ve ihmalinin değerlendirilmesi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 2013,22(4):591-614.

96. Zoroğlu SS, Tüzün Ü, Şar V, Öztürk M, Kora ME, Alyanak B. Çocukluk dönemi istismar ve ihmalinin olası sonuçları. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2001,2(2):69-78.
97. Norman RE, Byambaa M, De R, Butchart A, Scott J, Vos T. The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: a systematic review and meta-analysis. *PLoS med* 2012,9(11):e1001349.
98. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader MJ, Bramlett MD, et al. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics* 2007,120(3):e510-20.
99. Chen E, Hanson MD, Paterson LQ, Griffin MJ, Walker HA, Miller GE. Socioeconomic status and inflammatory processes in childhood asthma: the role of psychological stress. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2006,117(5): 1014-20.
100. Chen E, Cohen S, Miller GE. How low socioeconomic status affects 2-year hormonal trajectories in children. *Psychological science* 2010,21(1):31-7.
101. Zimmerman MA. Resiliency theory: A strengths-based approach to research and practice for adolescent health. Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA; 2013.
102. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, et al. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med* 1998,14(4):245-58.
103. Flaherty EG, Thompson R, Dubowitz H, Harvey EM, English DJ, Proctor LJ, et al. Adverse childhood experiences and child health in early adolescence. *JAMA pediatrics* 2013,167(7):622-9.
104. Chartier MJ, Walker JR, Naimark B. Separate and cumulative effects of adverse childhood experiences in predicting adult health and health care utilization. *Child Abuse Negl* 2010,34(6):454-64.
105. Flaherty EG, Thompson R, Litrownik AJ, Zolotor AJ, Dubowitz H, Runyan DK, et al. Adverse childhood exposures and reported child health at age 12. *Academic pediatrics* 2009,9(3):150-6.

106. Gonzalez A, Greenwood G, WenHsu J. Undergraduate Students'goal Orientations and Their Relationship to Perceived Parenting Styles. *College Student Journal* 2001,35(2):182-.
107. Özgen H. Çocukluk çağı ruhsal travmalarının ebeveyn tutumları üzerindeki yordayıcılığı: İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2017.
108. Bozdemir F, Gündüz B. The relationships of attachment styles, parental attitudes and traumatic childhood experiences with emotional intelligence Bağlanma stilleri, anne baba tutumları ve çocukluk çağı örselenme yaşantılarının duygusal zekâ ile ilişkileri. *Journal of Human Sciences* 2016,13(1):1797-814.
109. Gilbert R, Widom CS, Browne K, Fergusson D, Webb E, Janson S. Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries. *The lancet* 2009,373(9657):68-81.
110. Chartier MJ, Walker JR, Naimark B. Separate and cumulative effects of adverse childhood experiences in predicting adult health and health care utilization. *Child abuse & neglect* 2010,34(6):454-64.
111. Dube SR, Anda RF, Felitti VJ, Chapman DP, Williamson DF, Giles WH. Childhood abuse, household dysfunction, and the risk of attempted suicide throughout the life span: findings from the Adverse Childhood Experiences Study. *Jama* 2001,286(24):3089-96.
112. Kwong T. Adverse Childhood Experiences (aces) And Their Influence On Social Connectedness. 2014.
113. Szreter S, Woolcock M. Health by association? Social capital, social theory, and the political economy of public health. *International journal of epidemiology* 2004,33(4):650-67.
114. Hawkins JD, Catalano RF, Kosterman R, Abbott R, Hill KG. Preventing adolescent health-risk behaviors by strengthening protection during childhood. *Archives of pediatrics & adolescent medicine* 1999,153(3):226-34.
115. Shonkoff JP, Garner AS, Siegel BS, Dobbins MI, Earls MF, McGuinn L, et al. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics* 2012,129(1):e232-e46.

116. Bowlby J. Attachment and loss: retrospect and prospect. *American journal of Orthopsychiatry* 1982,52(4):664.
117. Darwish D, Esquivel GB, Houtz JC, Alfonso VC. Play and social skills in maltreated and non-maltreated preschoolers during peer interactions☆. *Child abuse & neglect* 2001,25(1):13-31.
118. Norman GJ, Hawkley L, Ball A, Berntson GG, Cacioppo JT. Perceived social isolation moderates the relationship between early childhood trauma and pulse pressure in older adults. *International Journal of Psychophysiology* 2013,88(3):334-8.
119. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, et al. Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *American Journal of Preventive Medicine* 1998,14(4):245-58.
120. Büyüköztürk Ş, Kılıç Çakmak E, Akgün Ö, Karadeniz Ş, Demirel F. Araştırma yöntemleri. *Ankara: Pegem Akademi* 2011.
121. Pediatrics AAo. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatric dentistry* 2008,30(7 Suppl):40-3.
122. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A-G. Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods* 2009,41(4):1149-60.
123. Evans EW, Hayes C, Palmer CA, Bermudez OI, Naumova EN, Cohen SA, et al. Development of a pediatric cariogenicity index. *Journal of public health dentistry* 2013,73(3):179-86.
124. Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta odontologica scandinavica* 1964,22(1):121-35.
125. Gündüz A, Yaşar AB, Gündoğmuş İ, Savran C, Konuk E. Çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2018,19(1):68-75.

126. Maltarollo VG, Honório KM, da Silva ABF. Applications of artificial neural networks in chemical problems. *Artificial neural networks-architectures and applications* 2013:203-23.
127. Gönül Y, Ulu Ş, Bucak A, Bilir A. Yapay sinir ağları ve klinik araştırmalarda kullanımı. *Genel Tıp Dergisi* 2015,25(3).
128. Doorri M, Beyrouti B. Credit scoring model based on back propagation neural network using various activation and error function. *International Journal of Computer Science and Network Security* 2014,14(3):16-24.
129. Çevik KK, Dandıl E. Yapay sinir ağları için net platformunda görsel bir eğitim yazılımının geliştirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi* 2012,5(1):19-28.
130. Keçeoğlu ÇR, Gelbal S, Doğan N. Roc Eğrisi Yöntemi İle Kesme Puanının Belirlenmesi. 2016.
131. van der Tas JT, Kragt L, Elfrink MEC, Bertens LCM, Jaddoe VWV, Moll HA, et al. Social inequalities and dental caries in six-year-old children from the Netherlands. *Journal of dentistry* 2017,62:18-24.
132. Chaffee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, Vítolo MR, Feldens CA. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol* 2017,45(3):216-24.
133. Locker D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007,35(5):348-56.
134. Schroth RJ, Christensen J, Morris M, Gregory P, Mittermuller BA, Rockman-Greenberg C. The Influence of Prenatal Vitamin D Supplementation on Dental Caries in Infants. *Journal (Canadian Dental Association)* 2020,86:k13.
135. Özen B, Van Strijp A, Özer L, Olmus H, Genc A, Cehreli SB. Evaluation of possible associated factors for early childhood caries and severe early childhood caries: a multicenter cross-sectional survey. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry* 2016,40(2):118-23.
136. Ferreira SH, Beria JU, Kramer PF, Feldens EG, Feldens CA. Dental caries in 0-to 5-year-old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2007,17(4):289-96.

137. Evans EW, Hayes C, Palmer CA, Bermudez OI, Cohen SA, Must A. Dietary Intake and Severe Early Childhood Caries in Low-Income, Young Children. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2013,113(8):1057-61.
138. Reddy DK, Hegde AM, Munshi A. Dental caries status of children with bronchial asthma. *The Journal of clinical pediatric dentistry* 2003,27(3):293-5.
139. Stensson M, Wendt L-K, Koch G, Oldaeus G, Ramberg P, Birkhed D. Oral health in young adults with long-term, controlled asthma. *Acta Odontologica Scandinavica* 2011,69(3):158-64.
140. Twetman S, Boustedt K, Roswall J, Dahlgren J. Systematic review suggests a relationship between moderate to late preterm birth and early childhood caries. 2020,109(12):2472-8.
141. Brogårdh-Roth S, Matsson L, Klingberg G. Molar-incisor hypomineralization and oral hygiene in 10-to-12-yr-old Swedish children born preterm. *European Journal of Oral Sciences* 2011,119(1):33-9.
142. O'Connell S, O'Connell A, O'Muliane E, Hoey H. Medical, nutritional, and dental considerations in children with low birth weight. *Pediatric dentistry* 2009,31(7):504-12.
143. Cruvinel VRN, Gravina DBL, Azevedo TDPL, Bezerra ACB, Toledo OAd. Prevalence of dental caries and caries-related risk factors in premature and term children. *Brazilian oral research* 2010,24:329-35.
144. Burt BA, Pai S. Does low birthweight increase the risk of caries? A systematic review. *Journal of dental education* 2001,65(10):1024-7.
145. Demir P, Selen MB. Knowledge and Management of Pediatricians About Children's Oral Health. *Clinical and Experimental Health Sciences* 2021,11(3):582-8.
146. Azevedo TDPL, Bezerra ACB, de Toledo OA. Feeding habits and severe early childhood caries in Brazilian preschool children. *Pediatric dentistry* 2005,27(1):28-33.

147. Stensson M, Koch G, Coric S, Abrahamsson TR, Jenmalm MC, Birkhed D, et al. Oral administration of *Lactobacillus reuteri* during the first year of life reduces caries prevalence in the primary dentition at 9 years of age. *Caries Res* 2014,48(2):111-7.
148. Twetman S, Jørgensen M. Can probiotic supplements prevent early childhood caries? A systematic review and meta-analysis. *Beneficial Microbes* 2021,12(3):231-8.
149. Sundar RP. Investigating the effect of color and icon on information processing behaviors related to front-of-package nutrition labels: Michigan State University; 2013.
150. Özsin 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 İlişkisinin İncelenmesi. 2019.
151. Schroth RJ, Cheba V. Determining the prevalence and risk factors for early childhood caries in a community dental health clinic. *Pediatric dentistry* 2007,29(5):387-96.
152. Kabani F, Lykens K. Exploring the relationship between adverse childhood experiences and oral health-related quality of life. 2018,78(4):313-20.
153. Tsai WT, Lawrence HP. Association between psychosocial determinants of adverse childhood experiences and severe early childhood caries among First Nations children. 2021.
154. Lê-Scherban F, Wang X, Boyle-Steed KH, Pachter LM. Intergenerational associations of parent adverse childhood experiences and child health outcomes. *Pediatrics* 2018,141(6).
155. Altunterim Z. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılarına Maruz Kalmış Yetişkin Bireylerin, Kontrol Odağı ve Stresle Başa Çıkma Tarzlarının İncelenmesi: Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Anabilim Dalı; 2020.

EKLER

EK-1. Özgeçmiş

EK-2. Etik Kurul Onayı



EK-3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Sizi **Pınar DEMİR** tarafından yürütülen “**Ebeveynin Olumsuz Çocukluk Çağı Yaşantılarının Çocuğundaki EÇÇ ile İlişkisinin Araştırılması**” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkına sahipsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmayacak olup, hiçbir hak kaybına uğramadan araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz. Araştırma konusuyla ilgili ve gönüllünün araştırmaya katılmaya devam etme isteğini etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde gönüllünün veya kanuni temsilcisi zamanında bilgilendirilecektir. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen **Araştırma amacı** ile kullanılacaktır. **Araştırma yayımlansa bile isminiz ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli kalacak ve 3. bir şahısa verilmeyecektir.** Sizlerden biyolojik materyaller (kan, idrar, doku vs.) alındığı takdirde materyallerin neler olduğunu, hangi amaçla alındığı ve analizlerinin nerede yapılacağına dair bilgiler (analizlerin yurtdışında yapılması durumunda biyolojik materyallerin nereye gönderileceğinin açıklanması) verilecektir. Hazırlamış olduğumuz Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu, gönüllü veya kanuni temsilcisinin yasal haklarını ortadan kaldıracak bir hüküm veya ifade içermez ayrıca araştırmacıyı, kurumu, destekleyici veya bunların temsilcilerini kendi ihmallerinden kaynaklanan herhangi bir yükümlülüğün kurtaracak hüküm veya ifade taşıyamaz.

18 yaşının altındaki katılımcı/gönüllülerin, velayet veya vesayetindeki yasal temsilcilerine gerekli açıklamalar yapılarak bilgilendirildi. Çalışma için gerekli İzin/Onam alındı. **Çalışmaya katılmanız, soruları yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam/onay verdiğiniz anlamına gelmektedir.** Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayınız.

Araştırmanın açık adı: “**Ebeveynin Olumsuz Çocukluk Çağı Yaşantılarının Çocuğundaki EÇÇ ile İlişkisinin Araştırılması**”

1. Gönüllüye çalışmanın bir araştırma olduğunu açıkladınız mı? **Evet**
2. Araştırmanın amacı nedir? *Bu çalışmanın amacı; ulusal bir aile örnekleminde, ebeveynlerin geriye dönük Çocukluk çağı olumsuz yaşantılarının, çocuklarında görülen erken çocukluk çağı çürüğü (EÇÇ) ile ilişkili davranışsal sağlık koşullarını incelemektir.*
3. Gönüllünün araştırmaya devam etmesi için öngörülen süre nedir? **1 gün**

4. Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı nedir? **450 çocuğun ağız içi muayenelerinin yapılması ve ebeveynlerine anket uygulanması planlanmaktadır.**
5. Varsa araştırmada uygulanacak tedaviler nelerdir? **Ağız içi muayene dışında ekstra herhangi bir işlem yapılmayacaktır.**
6. Varsa farklı tedaviler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma ihtimali var mı? Yoktur
7. Araştırma sırasında uygulanacak olan invazif yöntemler dâhil olmak üzere izlenecek veya gönüllüye uygulanacak yöntemlerin tümünü anlayabileceği ifadelerle açıklayınız: **Muayene sonrasında ailelere ve çocuklara yapay çene modeli üzerinde ve ayna karşısında direk olarak oral hijyen eğitimi verilir, çocukların sosyodemografik bilgileri, oral hijyen ve beslenme alışkanlıkları, ebeveynlerin ÇÇOYlerinin sorgulandığı bir anket uygulanacaktır.**
8. Araştırmanın deneysel kısımlarını açıklayınız: **Yoktur**
9. Gönüllünün maruz kalacağı öngörülen riskler veya rahatsızlıklar (araştırma hamilelerde veya lohusalarda yapılacak ise embriyo, fetüs veya süt çocuklarının da maruz kalacağı öngörülen riskler veya rahatsızlıklar dahil olmak üzere) açıklayınız: **Herhangi bir risk bulunmamaktadır.**
10. Araştırmadan makul ölçüde beklenen yararlarla ilgili olarak gönüllü açısından hedeflenen herhangi bir klinik yarar olmadığında gönüllünün bu durum hakkında bilgilendirilecek mi? **Gerek yoktur.**
11. Gönüllüye uygulanabilecek olan alternatif yöntemler veya tedavi şeması ve bunların olası yarar ve risklerini açıklayınız: **Yukarda belirtilen durumlar haricinde başka birşey bulunmamaktadır.**
12. İlgili mevzuat gereğince gerekiyorsa gönüllüye verilecek tazminat (sigorta) ve / veya sağlanacak tedaviler, gereken masraflar..... tarafından karşılanacaktır. **Herhangi bir tedavi masrafı bulunmamaktadır.**
13. Varsa, gönüllülere yapılacak ulaşım, yemek gibi masraflara ilişkin ödemeler tarafından karşılanacaktır. **Gönüllü hastanın velisi tarafından karşılanacaktır. Yoktur**
14. Gönüllülerin sorumlulukları nelerdir, yazılı olarak listeyelerek gönüllüye imzalatmış mı? **Gönüllü ebeveyn çocuğunun ağız içi muayenesinin yapılmasını kabul edecek ve anket formunu eksiksiz dolduracaktır.**

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Uygulama süresince, zorunlu olarak araştırmaya katıldığınızda Sorumlu Araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili hekime ulaşabilirsiniz.

İstediğinizde Günü 24 Saati Ulaşılabilir Araştırmacınızın Adres ve Telefonları:
Dr. Pınar DEMİR, Dt. Merve BİLMEZ SELEN
İş: 0422 410 11 50 - 6200

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

GÖNÜLLÜ		İMZASI:
ADI-SOYADI		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum ve çocuğuma anlayacağı şekilde açıkladım. Çocuğumun araştırmadan istediği zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğini biliyorum. Çocuğumun Anne/ Baba veya yasal vasi (kanuni temsilci) olarak araştırmaya gönüllü olarak katılmasına hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla kabul ediyorum.

VELİ/ VASI (Varsa)		İMZASI:
ADI-SOYADI		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		
ARAŞTIRMACI		İMZASI:
ADI-SOYADI ve GÖREVİ	Pınar DEMİR, Merve BİLMEZ SELEN	
ADRES	İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı	
TELEFON	0 422 341 11 00 (6210)	
TARİH	03.05.2019	

EK-4. Sosyodemografik ve Tıbbi Değerlendirme Formu

OLGU NO:

TARİH:

SOSYODEMOGRAFİK VE TIBBİ DEĞERLENDİRME

1.Çocuğun yaşı (yıl):.....2. Cinsiyet: () Kız () Erkek

3. Annenin eğitim durumu

- () Okur- yazar
() İlkokul
() Ortaokul
() Lise
() Üniversite
() Lisansüstü

4. Annenin çalışma durumu:

- () Çalışmıyor/Ev hanımı
() Çalışıyor(İşini belirtiniz.....)

5. Babanın eğitim durumu:

- () Okur- yazar
() İlkokul
() Ortaokul
() Lise
() Üniversite
() Lisansüstü

6. Babanın çalışma durumu:

- () Çalışmıyor
() Çalışıyor(İşini belirtiniz.....)

7. Ailenin sosyoekonomik düzeyinedir?

- () 0-2000
() 2000-4000
() 4000-6000
() 6000 ve üzeri

8. Çocuğunuz prematüre(erken doğum 37>) ya da düşük doğum ağırlıklı(2500gr den az) mı doğdu?

- () Evet, ... haftalık gr () Hayır

9.Çocuğunuzun kontrollü/akut/kronik sistemik bir hastalığı var mı?

- () Evet () Hayır

10. Sürekli kullandığı herhangi bir ilaç var mı?

- () Evet ise ilaç ismini yazınız..... () Hayır
Kullanım nedeni
Kullanım sıklığı

11. Çocuğunuz vitamin, mineral veya gıda takviyesi kullanıyor mu?

- () Evet ise () Hayır
Vitamin/mineral/gıda takviyesinin ismi
Kullanım nedeni
Kullanım sıklığı.....

12.Çocuğunuzun bebekken anne sütü alma durumu:

- () Evet() 6 ay () Hayır, hiç almadı
() 12 ay
() 12-24 ay
() 25 ay ve üzeri

13.Gece anne sütü alma durumu:

- () Evet, kaç ay?.....() Hayır

14.Çocuğunuzun bebekken gece biberon ile beslenme durumu:

- () Evet, kaç ay?.....() Hayır

15.Antibiyotik kullanma durumu:

- () Evet, 0-1 yaş kaç kez.....() Hayır
1-2 yaş
2-3 yaş.....
3-6 yaş.....

16. Anne gebelikte antibiyotik kullandı mı

- () Evet, 0-3 ay kaç kez.....() Hayır
3-6 ay.....
6-9 ay.....

17. Çocuğunuz günde genellikle kaç ana kaç ara öğün yapar?

- () Ana öğün kaç kez.....() Ara öğün kaç kez.....

18. Yemeklerle birlikte tüketilen içecek:

- () Su () Ayran () Meyve suyu () Cola-Fanta () Hiçbir şey

19. Kefir, yoğurt, turşu gibi probiyotik gıdalar tüketiyor mu, ne sıklıkta?

- () Evet() Hayır

20. Hazır gıda (paketli gıda) tüketim sıklığı?

- () EvetGünde.....kez () Hayır
Haftada.....kez
Ayda.....kez

EK-5. 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketiminin Saptanması Formu

24 SAATLİK GERİYE DÖNÜK BESİN TÜKETİMİNİN SAPTANMASI

Bu araştırmada, 24 saatlik geriye dönük besin tüketimi **araştırmacı tarafından** hatırlatma yöntemi kullanılarak kaydedilecektir. Tüketilen yiyecek ve içeceklerin saati ve miktarı belirtilecektir.

Öğün Adı	Saat	Öğün Besin/Yemek adı/Besinler ve içerikleri	Tüketilen Besin Miktarı
Kahvaltı			
Ara öğünler			
Öğle yemeği			
Ara öğünler			
Akşam yemeği			
Gece 20:00-06:00 arası			
Yemek kaşığı: YK		İnce dilim: İD	Su bardağı: SB
Tatlı kaşığı: TK		Orta dilim: OD	Çay bardağı: ÇB
Çay kaşığı: ÇK		Kalın dilim: KD	Kepçe: K

EK-6. Ağız ve Diş Sağlığının Değerlendirilmesi Formu

AĞIZ-DİŞ SAĞLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Yaş (yıl):.....

2. Cinsiyet: () Kız () Erkek

3. Tablo 2:

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

dmft:

4.PI:GI:

5.Çocuğun diş fırçalama sıklığı nedir?

() Günde 2-3 kez

() Günde 1

() Düzensiz veya hiç

6. Çocuğun ilk diş fırçası ne zaman alındı?

()

() Hiç diş fırçası alınmadı.

8. Çocuk daha önce hiç diş hekimine gitti mi?

() Evet

() Hayır

9.Çocuk diş hekimine gitti ise işlem yaptırdı mı?

() Evet, yapılan işlem:.....

() Hayır

EK-7. Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği (ÇÇOYÖ) Türkçe Formu

ÇÇOYÖ (ACE)

Yaşınız:

	Siz büyürken, hayatınızın ilk 18 yılında	Evet
1	Bir ebeveyniniz ya da ev halkından yetkin birisi sıklıkla ya da çok sıklıkla Size küfür etti mi, size hor gördü mü, size aşağıladı ya da size küçümsedi mi? Ya da Sizi fiziksel anlamda incitecek şekilde davranıp sizi korkuttu mu? <i>Yukardakilerden bir tanesi varsa işaretleyin</i>	()
2	Bir ebeveyniniz ya da ev halkından yetişkin biri sıklıkla ya da çok sıklıkla Size itip tartaclağı mı, tokatladı mı ya da size bir şey fırlattı mı? Ya da Size hiç iz kalacak yada yaralanacağınız kadar güçlü vurdu mu? <i>Yukardakilerden bir tanesi varsa işaretleyin</i>	()
3	Bir yetişkin ya da sizden en az beş yaş büyük biri hiç... Size hiç dokundu mu ya da size okşadı mı ya da sizden onların hiç bedenine cinsel anlamda dokunmanızı istedi mi? Ya da Sizinde oral, anal ya da vajinal olarak cinsel ilişki yaşadı mı ya da teşebbüs etti mi? <i>Yukardakilerden bir tanesi varsa işaretleyin</i>	()
4	Siz sıklıkla ya da çok sıklıkla aşağıdaki gibi hissettiniz mi? Ailenizden hiç kimse size sevmiyor ya da sizin önemli ya da özel olduğunuzu düşünmüyor? Ya da Aileniz size göz kulak olmadı, ailenizle yakın hissetmediniz ya da bir birinizi desteklemediniz? <i>Yukardakilerden bir tanesi varsa işaretleyin</i>	()
5	Siz sıklıkla ya da çok sıklıkla aşağıdaki gibi hissettiniz mi? Yeterince yemek yoktu, kirli giysiler giymek zorundaydınız ya da sizi koruyacak kimse yoktu Ya da Aileniz size bakmak için ya da ihtiyacınız olduğunda doktora götürmek için çok sarhoştı ya da kendinde değildi? <i>Yukardakilerden bir tanesi varsa işaretleyin</i>	()

6	Ebeveynleriniz hiç ayrıldı mı ya da boşandı mı? <i>Varsa işaretleyin</i>	()
7	Anneniz ya da üvey anneniz Sıklıkla ya da çok sıklıkla size itip tartakladı mı, tokatladı mı ya da size bir şey fırlattı mı? Ya da Bazen, sıklıkla ya da çok sıklıkla tekmeledi mi, dövdü mü, yumrukla ya da daha sert bir şeyle size vurdu mu? Ya da Hiç , en az bir kaçdakika sürekli bir şekilde size vurdu mu, ya da size silahla ya da bıçakla tehdit etti mi? <i>Yukardakilerden bir tanesi varsa işaretleyin</i>	()
8	İçki problem olan, alkolik ya da uyuşturucu kullanan biriyle yaşadınız mı? <i>Varsa işaretleyin</i>	()
9	Ev halkından biri depresyonda ya da zihinsel hasta mıydı ya da intihara teşebbüs etti mi? <i>Varsa işaretleyin</i>	()
10	Ev halkından biri hapse girdi mi? <i>Varsa işaretleyin</i>	
Mevcut sağlık sorunlarınız var mı? Varsa bu sağlık sorunları nelerdir? Lütfen Yazınız:		Toplam
.....		Evet
.....		
.....		