

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**ANNENİN ÇÜRÜK DENEYİMİ VE EBEVEYNLİK TUTUMUNUN,
ÇOCUĞUN ÇÜRÜK DENEYİMİ VE AĞIZ SAĞLIĞINA BAĞLI
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Melih İlhan DEMİRCİLER

**ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Hilal ÖZBEY İPEK**

DENİZLİ-2023

Melih İlhan DEMİRCİLER

DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK TEZİ

DENİZLİ-2023

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ANNENİN ÇÜRÜK DENEYİMİ VE EBEVEYNLİK
TUTUMUNUN, ÇOCUĞUN ÇÜRÜK DENEYİMİ VE AĞIZ
SAĞLIĞINA BAĞLI YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Melih İlhan DEMİRCİLER

**ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Hilal ÖZBEY İPEK**

DENİZLİ-2023

**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
UZMANLIK TEZİ ONAY FORMU**

ETİK BEYAN

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

Melih İlhan DEMİRCİLER

İmza



TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince hiçbir desteğini esirgemeyen, gülyüzü ve içtenliğiyle, hep yanımda olan ve bu zorlu tez sürecinde bilgi ve birikimlerini özveriyle paylaşan ve fikirleriyle bana yol gösteren sayın danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Hilal Özbey İpek'e,

Eğitim sürecim boyunca bilgi ve birikimlerini özveriyle paylaşan, hekimlikleriyle ve kişilikleriyle bana örnek olan, öğrencisi olmaktan onur duyduğum çok değerli hocalarım Doç. Dr. Ceylan Çağıl Ertuğrul'a, Dr. Öğr. Üyesi Yıldırım Erdoğan'a ve Dr. Öğr. Üyesi Arif Bolaca'ya,

Bu süreçte eğitimimi daha keyifli hale getiren, yardıma ihtiyacım olduğu her an her konuda samimiyetle yardım eden, birlikte bu süreci yaşamaktan, öğrenmekten ve beraber eğitim görmekten çok keyif aldığım asistan arkadaşlarıma,

Karşılıksız sonsuz sevgi ve özveriyle beni bugünlere getiren, desteklerini her zaman hissettiğim, varlıklarıyla bana daima güç veren aileme,

İyi anlarımda ve zor zamanlarımda sevgisiyle hep yanımda olan, her anı birlikte paylaşıyor olmanın, hayattaki en değerli varlığım olduğunu düşündüğüm eşim Hilal Durgut Demirciler'e çok teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı 2-5 yaş grubu çocuk hastalar ve annelerinin, dişlerinin çürümesini etkileyen alışkanlık ve faktörlerle birlikte annenin ebeveynlik tutumunun da değerlendirilmesi, bu sonuçlara bağlı olarak anne-çocuk arasındaki çürük ilişkisinin ortaya konması ve erken çocukluk çağı çürüklerinin (EÇÇ) yaşam kalitelerine olan etkisinin belirlenmesidir.

Yöntem: Çalışmamızda, 2-5 yaş grubu 246 çocuk hasta ve annelerin ağız içi muayeneleri gerçekleştirilmiş, çürük indeksleri kaydedilmiştir. Risk faktörlerini içeren veriler, literatür doğrultusunda hazırlanan ve ebeveynler tarafından doldurulan anket formu kullanılarak kaydedilmiştir. Ebeveyn tutumlarını belirlemek için Ebeveyn Tutum Ölçeği (ETÖ) kullanılmıştır. EÇÇ'nin yaşam kalitesine olan etkisini belirlemek için Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS) ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan annelerin çürük indeksi değerleri ile çocukların çürük indeksi değerleri ilişkili bulunmuştur. Kardeş sayısı, annenin eğitim durumu, çocukların beslenme alışkanlıkları, çürük indeksleriyle ilişkili bulunmuştur. Aşırı koruyucu ve izin verici ebeveyn tarzına sahip çocukların çürük indekslerinin diğer ebeveyn tarzına sahip çocuklara göre yüksek olduğu bulunmuştur. Çürük indeksleri arttıkça, ECOHIS skorlarının da arttığı bulunmuştur.

Sonuç: Çocuklardaki çürük deneyiminin oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Annelerin çürük deneyimi ve ebeveynlik tarzının, çocukların ağız sağlığında belirleyici bir faktör olduğu ve EÇÇ'nin çocukların ve ailelerin yaşam kalitelerini olumsuz etkilediği belirlenmiştir. EÇÇ'nin önlenmesi için, ailelerin, ağız sağlığının önemi hakkında bilgilendirilmelerinin, annelere ve çocuklara uygun ağız hijyeni ve beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasının oldukça önemli olduğu düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler: EÇÇ, anne-çocuk çürük ilişkisi, ETÖ, ECOHIS, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi

ABSTRACT

Objective: The assessment of habits and factors influencing tooth decay in children aged 2-5, along with the evaluation of maternal parenting attitudes, and the identification of the decay relationship between the mother and the child based on these results. The aim of the study is to determine the impact of early childhood caries on quality of life.

Method: A total of 246 children aged 3-5 years old and their mothers took part in this study. Caries indexes were analyzed. Data containing risk factors were recorded using a questionnaire form prepared in line with the literature and filled out by the parents. Parenting Attitude Scale (PAS) was used to determine parental attitudes. To determine the impact of early childhood caries (ECC) on quality of life, the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) was utilized. The obtained data were statistically analyzed.

Results: The caries index values of the mothers and the caries index values of the children were found to be related. Number of siblings, mother's education level, and dietary habits were found to be associated with ECC. It was found that the caries index of children with overprotective and permissive parenting style was higher than children with other parenting styles. It was found that ECOHIS scores increased as caries indexes increased.

Conclusion: It has been observed that the caries experience in children is quite high. It has been determined that the caries experience and parenting style of the mothers are a determining factor in the oral health of the children, and that ECC negatively affects the quality of life of children and families. In order to prevent ECC, it is thought that it is very important to inform families about the importance of oral health, and to provide mothers and children with appropriate oral hygiene and nutritional habits.

Keywords: ECC, mother-child caries relationship, parenting styles, PAS, ECOHIS, oral health quality of life

İÇİNDEKİLER

ÖZET	I
ABSTRACT	II
İÇİNDEKİLER	III
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	IX
TABLolar DİZİNİ	X
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Diş Çürüğü	3
2.1.1. Diş Çürüklerini Belirlemede Kullanılan İndeksler	3
2.2. Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Tanımı ve Prevalansı	5
2.2.1. Türkiye’deki Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Prevalansı	7
2.3. Erken Çocukluk Çağı Çürüklerinde Risk Faktörleri	8
2.3.1. Mikrobiyal Faktörler	8
2.3.2. Beslenme	9
2.3.3. Tükürük	11
2.3.4. Dişler	12
2.3.5. Sosyoekonomik Faktörler	12
2.3.6. Ağız Hijyeni Alışkanlıkları, Diş Plağı Kontrolü ve Florür Uygulamaları	13
2.3.7. Ebeveynlerden Bulaş	14
2.3.8. Genetik Faktörler	15
2.3.9. Doğum Şekli, Doğum Ağırlığı ve Doğum Zamanı	16
2.4. Erken Çocukluk Çağı Çürüklerinin Önlenmesi	17
2.5. Erken Çocukluk Çağı Çürüklerinin Tedavisi	19
2.6. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi Kavramı	21
2.6.1. Erken Çocukluk Çağı Çürüklerinin Ağız Sağlığıyla İlişkili Yaşam Kalitesine Etkisi	22
2.6.2. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler	23

2.7. Ebeveyn Çocuk İlişkisi	25
2.7.1. Ebeveyn Çocuk İlişkisini İncelemek Üzere Geliştirilmiş Tutum ve Davranış Ölçekleri	25
2.7.2. Ebeveyn Tutum Tarzlarının Çocukların Ağız Sağlığına Etkisi	29
3. GEREÇ VE YÖNTEM	30
3.1. Etik Onay	30
3.2. Hasta Seçimi	30
3.3. Klinik Muayene	31
3.4. Verilerin Toplanması	31
3.4.1. Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Risk Değerlendirme Anket Formu	31
3.4.2. Ebeveyn Tutum Ölçeği	32
3.4.3. Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS)	32
3.5. İstatistiksel Değerlendirme	32
4. BULGULAR	33
4.1. Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Risk Değerlendirme Formuna Ait Veriler	33
4.2. Ebeveyn Tutum Ölçeği (ETÖ) ve Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS)'ne Ait Veriler	36
4.3. Çocukların Yaşı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	38
4.4. Çocukların Cinsiyeti ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	38
4.5. Çocukların Doğum Ağırlığı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	38
4.6. Ailedeki Çocuk Sayısıyla Çocuğun ve Annenin Çürükleri Arasındaki İlişki	39
4.7. Doğum Şekli ile Çocuklardaki Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	39
4.8. Çocuğun Doğum Zamanı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	40
4.9. Anne ve Baba Yaşları ile Çocuklardaki Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	40
4.10. Annenin Eğitim Durumu ile Çocuğun Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	40
4.11. Babaların Eğitim Düzeyi ile Çocukların Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	42
4.12. Diş Fırçalamaya Başlama Zamanı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	42
4.13. Çocukların Diş Fırçalama Sıklığı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	43
4.14. Annelerin Dişlerini Fırçalama Sıklığı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	43
4.15. Çocukların Dişlerinin Fırçalanırken Yardım Edilmesi ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	44

4.16. Çocuğun Karyojenik Gıdalarla Beslenme Sıklığı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	44
4.17. Annelerin Karyojenik Gıdalarla Beslenme Sıklığı ile Çocukların Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	45
4.18. Çocukların Anne Sütünü Bırakma Yaşı ile Çürük İndekslerinin Karşılaştırılması	46
4.19. Çocukların Kaşık/Çatalının Ortak Kullanımıyla Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	46
4.20. Çocukların Biberon Kullanımı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki	46
4.21. Biberonu Bırakma Yaşı ile Çürük İndekslerinin Karşılaştırılması	47
4.22. Biberondaki Süte Şeker Ekleme ile Çürük İndekslerinin Karşılaştırılması	47
4.23. Çocuğun İlk Diş Hekimi Ziyareti Zamanı ile Çürük İndekslerinin İlişkisi	47
4.24. Annelerin Çürük İndeksleri ile Çocukların Çürük İndekslerinin İlişkisi	48
4.25. Çocukların Çürük İndeksleri ile Ebeveynlik Tutum Ölçeği ve ECOHIS Ölçeklerinin Karşılaştırılması	49
5. TARTIŞMA	52
5.1. Demografik Yapı ve Sosyoekonomik Faktörler	54
5.1.1. Cinsiyet	55
5.1.2. Yaş	55
5.1.3. Ailedeki Çocuk Sayısı	56
5.1.4. Annelerin Yaşı	56
5.1.5. Ailenin Eğitim Düzeyi	57
5.2. Doğum Zamanı, Doğum Şekli ve Doğum Ağırlığı	58
5.3. Ağız Hijyeni Alışkanlıkları	60
5.4. Beslenme Alışkanlıkları ile İlişkili Risk Faktörleri	61
5.4.1. Biberon Kullanımı	63
5.4.2. Anne Sütü	64
5.5. Annelerle İlişkili Risk Faktörleri	64
5.6. İlk Diş Hekimi Ziyareti Zamanı	68
5.7. Annelerin Ebeveyn Tutum Tarzının Çocukların Çürük İndeksleriyle İlişkisi	69
5.8. Erken Çocukluk Çağı Çürüklerinin Yaşam Kalitesine Etkisi	71

6. SONUÇ VE ÖNERİLER	73
KAYNAKLAR	75
EKLER	94
Ek 1. ETİK KURUL ONAY FORMU	94
Ek 2. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	95
Ek 3. ERKEN ÇOCUKLUK ÇAĞI ÇÜRÜKLERİ RİSK DEĞERLENDİRME ANKET FORMU	97
Ek 4. EBEVEYN TUTUM ÖLÇEĞİ	98
Ek 5. ERKEN ÇOCUKLUK ÇAĞI AĞIZ SAĞLIĞI ETKİ ÖLÇEĞİ (ECOHIS)	100
Ek 6. MUAYENE FORMU	101
Ek 7. ÖZGEÇMİŞ	102

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

AAPD	: Amerikan Pediatrik Diş Hekimleri Akademisi
ABTÖ	: Anne Baba Tutum Ölçeği
ART	: Atravmatik Restoratif Tedavi
ASBYK	: Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi
COHQoL	: Çocuk Ağız Sağlığı Yaşam Kalitesi
ECOHIS	: Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği
EÇÇ	: Erken Çocukluk Çağı Çürükleri
ETÖ	: Ebeveyn Tutum Ölçeği
DDA	: Düşük Doğum Ağırlığı
DMFS	: Çürük (D), Kayıp (M) ve Dolgulu (F) Diş Yüzeyi Sayısı (S)
DMFT	: Çürük (D), Kayıp (M) ve Dolgulu (F) Diş Sayısı (T)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FIS	: Aile Etki Ölçeği
GOHAI	: General Oral Health Assessment Index
ICDAS	: Uluslararası Çürük Tespit ve Değerlendirme Sistemi
Ig A	: İmmüoglobulin A

NCSS	: Number Cruncher Statistical System
NDA	: Normal Doğum Ağırlığı
OHIP	: Oral Health Impact Profile
OHRQoL	: Oral Health Related Quality of Life
PARI	: Parental Attitude Research Instrument
PARQ	: Parental Acceptance-Rejection Questionnaire
pH	: Power of Hydrogen (Çözeltinin Asitlik/Bazlık Derecesi)
PSDQ	: Parenting Styles and Dimensions Questionnaire
Ş-EÇÇ	: Şiddetli Erken Çocukluk Çağı Çürükleri
VDR	: Vitamin D Reseptör

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 3.1. Çocukların cinsiyet dağılımı	35
Şekil 3.2. Ebeveynlerin eğitim düzeyleri dağılımı	35

TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1. ICDAS II çürük değerlendirme kriterleri	5
Tablo 2.2. Türkiye’de farklı illerdeki EÇÇ prevalansları	7
Tablo 2.3. 0-5 yaş çocuklarda çürük riski değerlendirme formu	18
Tablo 2.4. 0-5 yaş çocuklarda çürük yönetim rehberi	20
Tablo 2.5. Ebeveyn tarzları ve özellikleri	27
Tablo 4.1. Erken çocukluk çağı çürükleri risk faktörleri formuna ait veriler	33
Tablo 4.2. Muayene formuna ait veriler	36
Tablo 4.3. ETÖ ve ECOHIS ölçeklerinin güvenirlik kat sayıları	37
Tablo 4.4. ETÖ ve ECOHIS skorları	37
Tablo 4.5. Çocukların yaşı ile çürük indekslerinin ilişkisi	38
Tablo 4.6. Cinsiyet ile çürük indekslerinin karşılaştırılması	38
Tablo 4.7. Çocukların doğum kilosu ile çürük indeksleri arasındaki ilişki	38
Tablo 4.8. Ailedeki çocuk sayısı ile çocuğun ve annenin çürükleri arasındaki ilişki	39
Tablo 4.9. Doğum şekli ile çocuklardaki çürük indeksleri arasındaki ilişki	39
Tablo 4.10. Çocuğun doğum zamanı ile çürük indekslerinin karşılaştırılması	40
Tablo 4.11. Anne ve baba yaşı ile çürük indekslerinin ilişkisi	40
Tablo 4.12. Annenin eğitim düzeyi ile çocuğun çürük indeksleri arasındaki ilişki	41
Tablo 4.13. Annenin eğitim düzeyi ile çocuğun çürük indekslerinin ilişkisi	41
Tablo 4.14. Babaların eğitim düzeyi ile çocukların çürük indekslerinin ilişkisi	42
Tablo 4.15. Diş fırçalama başlamaya zamanı ile dmft, dmfs ortalamaları	42
Tablo 4.16. Diş fırçalamaya başlama zamanı ile çürük indekslerinin ilişkisi	43
Tablo 4.17. Çocukların diş fırçalama sıklığı ile çürük indekslerinin karşılaştırılması	43
Tablo 4.18. Annelerin diş fırçalama sıklığı ile çürük indekslerinin karşılaştırılması	44
Tablo 4.19. Diş fırçalanırken yardım edilmesi ile çürük indekslerinin ilişkisi	44
Tablo 4.20. Karyojenik beslenme sıklığı ile çürük indekslerinin ortalama değerleri	45
Tablo 4.21. Karyojenik beslenme sıklığı ile çürük indeksi değerlerinin ilişkisi	45
Tablo 4.22. Annelerin karyojenik beslenme sıklığı ile çürük indekslerinin ilişkisi	46
Tablo 4.23. Anne sütünü bırakma yaşı ile çürük indekslerinin ilişkisi	46

Tablo 4.24. Çocukların kaşık/çatalının ortak kullanımıyla çürük indeksleri ilişkisi	46
Tablo 4.25. Çocukların biberon kullanımı ile çürük indekslerinin karşılaştırılması	47
Tablo 4.26. Biberonu bırakma yaşı ile çürük indekslerinin karşılaştırılması	47
Tablo 4.27. Biberondaki süte şeker ekleme ile çürük indekslerinin karşılaştırılması	47
Tablo 4.28. Çocuğun ilk diş hekimi ziyareti zamanı ile çürük indekslerinin ilişkisi	48
Tablo 4.29. Annelerin çürük indeksleri ile çocuklarının çürük indekslerinin ilişkisi	48
Tablo 4.30. Annelerdeki tedavi edilmemiş dişlerin sayısı ile çocukların çürük indeksleri arasındaki ilişki	49
Tablo 4.31. Çocukların çürük indeksleri ile ebeveynlik tutum ölçeği ve ECOHIS ölçeklerinin karşılaştırılması	51

1. GİRİŞ

Erken çocukluk çağı çürükleri (EÇÇ), tüm dünyada bebeklik ve erken çocukluk dönemindeki çocukları etkileyen, sık görülen, önemli kronik hastalıklardan biridir; enfeksiyözdür ve bulaşıcılığı yüksektir.¹

"Diş çürüğü neden olur?" sorusunun cevabı uzun zamanlar boyunca araştırmacıların ilgisini çekmiştir. EÇÇ'ye karşı etkili yönetim stratejileri geliştirilmesinin yolu karmaşık etiyojisinin anlaşılmasına dayanmaktadır. Bu sebeple çocukların yaşam kalitelerini ve genel sağlığını da etkileyebilen diş çürüklerinin sosyoekonomik, davranışsal ve biyolojik faktörlerini analiz etmek için çok düzeyli kavramsal modellere ihtiyaç vardır.²

Gelecekteki çürük riskinin tahmininde de önemli bir gösterge olan erken çocukluk çağı çürükleri tedavi edilmediğinde süt dişlerinin erken kaybı, malokluzyon, periodontal abseler, ağrı, beslenme yetersizliği, çocuğun kendine olan güveninin azalması, diş hekimi randevuları nedeniyle okula gidememe gibi olumsuzluklara, özel sağlık bakım ihtiyacı olan çocuklarda ise olası sistemik hastalıklara dolayısıyla yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır.³ Zaman içinde, ağız sağlığının yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin kavramsal olarak anlaşılmasında önemli gelişmeler kaydedilmiştir. EÇÇ'nin çocukların yaşam kalitelerini ve ailelerinin günlük yaşantısını nasıl etkilediğinin anlaşılması, fiziksel, sosyal ve psikolojik sonuçlarının belirlenmesi önemlidir.⁴

Ebeveynler çocukların en yakınlarındaki kişiler olarak onların erken yaşlarındaki ve gelecekteki psikolojisinde ve davranış gelişimlerinde önemli pay sahipleridir. Ebeveyn tutum tarzları ve ebeveynin çocukla ilişkisi; çocuğun davranış gelişimini, özgüvenini ve duygu durumunu etkilemektedir. Çocuklara alışkanlık kazandırılmasının ve davranış bozukluklarının olası mekanizmalarında da aile davranışlarının etkisi büyüktür.⁵ Çocukların kişiliğine ve davranışlarına, nasıl tepki verdiğine bağlı olarak farklı ebeveyn tarzlarının, çocukların karakter gelişimlerinde olumlu ya da olumsuz farklı sonuçlar ortaya çıkardığı rapor edilmiştir.⁶ Ebeveynlerin, çocuklarının ağız sağlığı alışkanlıklarını edinmeleri ve uygulamalarını etkilediği birçok çalışmada gösterilmiştir. Çalışmalarda; otoriter ebeveynlerin, çocuklarının beslenme alışkanlıkları, ağız hijyeni uygulamaları ve diş hekimi muayenelerine düzenli katılımı üzerinde daha iyi kontrole sahip olduğu

bildirilmiştir.⁷⁻⁹ Bununla birlikte, kanıtlar hala sınırlıdır ve daha fazla araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu tez çalışmasında amaç; 2-5 yaş grubu çocuk hastalar ve annelerinin, dişlerinin çürümesini etkileyen alışkanlık ve faktörlerle birlikte annenin ebeveynlik tutumunun da değerlendirilmesi, bu sonuçlara bağlı olarak anne, çocuk arasındaki çürük ilişkisinin ortaya konması ve çocukların ağız sağlıklarının yaşam kalitelerine olan etkisinin belirlenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diş Çürüğü

Diş çürüğü, diş çürüğünden sorumlu spesifik mikroorganizmaların, karbonhidratları fermente ederek asit oluşturmaları ile başlamaktadır. Düşen pH dişin sert dokularında demineralizasyona neden olmakta ve organik yapının bozulmasıyla süreç devam etmektedir. Diş çürüğü, kronik seyreden, bulaşıcı, enfeksiyöz bir hastalıktır. Çürük oluşumu için çürüğe yatkın bir konağa, çürükten sorumlu mikroorganizmalara, karyojenik besinlere ve zamana ihtiyaç bulunmaktadır.¹⁰

Diş çürüğü dişlerin morfolojik yapıları, kontak alanları, tükürük akışı ve bileşimi, oral hijyen alışkanlıkları, florür alım düzeyleri, hastanın beslenmesi gibi, çeşitli faktörlerden etkilenir ve multifaktöriyel bir hastalıktır. Sosyoekonomik durum, eğitim düzeyi gibi birçok faktör hastalığın başlaması ve ilerlemesi üzerinde etki göstermektedir.¹¹

2.1.1. Diş Çürüklerini Belirlemede Kullanılan İndeksler

Araştırmacılar diş çürüklerinin varlığını, objektif bir yöntem kullanarak belirlemeye çalışmakta, teşhis sürecini iyileştirmek ve doğru tedavi kararları almak için çaba göstermektedir. Bu sebeple, ağız sağlığının değerlendirilmesinde, klinik ve epidemiyolojik çalışmalarda kullanılmak üzere dmft/DMFT indeksi, Uluslararası Çürük Tespit ve Değerlendirme Sistemi (ICDAS) gibi indeksler geliştirilmiştir.¹²

dmft/DMFT İndeksi

Geliştirilen indekslerden en yaygın olarak kullanılanı ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından da önerilen dmft/DMFT indeksidir. Bu indekste daimi dişler; çürük (D), kayıp (M) ve dolgulu (F) dişler, diş sayısına (DMFT) veya ilgili yüzeylere (DMFS) göre değerlendirilir ve raporlanır. Süt dişlerinde ise; çürüklü, dolgulu veya kayıp olan diş sayısı küçük harflerle "dmft", ilgili diş yüzeyleri ise "dmfs" ile değerlendirilmektedir.^{13,14} Ancak dmft/DMFT indeksinde başlangıç aşamasındaki çürük lezyonlarının dahil edilmemesi yalnızca kaviteleşmiş lezyonların değerlendirilmesi, çürüğün büyüklüğü ve aktivitesi hakkında bilgi verilmemesi, çürük, kayıp ve dolgulu dişlerin eşit olarak toplam sayılarının değerlendirilmesi, travma, estetik veya koruyucu nedenlerle yapılan restorasyonların sınıflamaya dahil edilmesi sonucu indekste güvenilir olmayan risk artışı meydana gelmesi gibi önemli eksiklikler bulunmaktadır.¹⁴ Klinik uygulamalarda zamandan tasarruf,

ekonomik ve lojistik avantajlar sağlaması gibi sebeplerle araştırmalarda en sık tercih edilen indeks olarak kullanılmaya devam ettiği bilinmektedir.^{12,15}

ICDAS İndeksi

Araştırmacılar, klinik ve epidomiyolojik çalışmalarda; aktif, durmuş ya da başlangıç aşamasındaki çürük lezyonlarının da belirlenmesinin, birbirinden ayrı değerlendirilmesinin önemini ve gerekliliğini savunmaktadır. Bu ihtiyaçlara yönelik geliştirilen ICDAS indeksi diş çürüğünü, mine düzeyinde demineralizasyonla başlayan gözle görünür başlangıç aşamasından kavitasyon gösteren aşamaya kadar altı kodla sınıflandırır ve değerlendirir. İlk olarak 2002 yılında geliştirilen ICDAS kriterlerinin lezyon aktivitesini değerlendirmedeki eksiklikleri görölmüş, 2005 yılında indekste tekrar düzenlemeler yapılmıştır. İlerleyen yıllarda 2008 ve 2009 yılında yapılan çalışmalardaki değerşikliklerle 2011 yılında toplanan komitede ICDAS II indeksi son halini almıştır. ICDAS II'nin, diş çürüğünü belirlemede hem daha net karar verilmesini, hem de klinik ve epidemiyolojik araştırmaların daha kolay gerçekleştirilmesinin sağlandığı rapor edilmiştir. ICDAS II'de tanımlanan kodların açıklaması Tablo 2.1'de gösterilmektedir.¹⁶

Tablo 2.1. ICDAS II çürük değerlendirme kriterleri¹⁶

Kod	Açıklama
0	Diş yüzeyi 5 saniye boyunca hava spreyi ile kurutulduktan sonra minede translüsensi değişikliği gözlenmez. Diş sağlıklı kabul edilir.
1	Diş yüzeyi nemliken minede herhangi bir değişiklik gözlenmediği, hava spreyi ile 5 saniye boyunca kurutulduktan sonra minede translüsensi değişikliği veya kahverengi renk değişikliği görülen dişler.
2	Pit ve fissürlerdeki renk değişimi ve opasitenin diş yüzeyi nemliken de belirgin durumda olduğu dişler.
3	Minede bölgesel yıkımın görüldüğü ancak dentinin açığa çıkmadığı dişler. Yüzey kuruyken de nemliken de opaklaşma ve kahverengi renk değişimi belirgindir.
4	Dentinin altından yansıyan çürük dokusu görülür. Yüzey nemliken daha belirgin olan gölgelenme mavi, gri ya da kahverengi tonlarda görülebilir.
5	Opak veya renklenmiş minenin altında dentin dokusunun açığa çıktığı dişlerdir. Yuvarlak uçlu bir sondla derine inmeden test edilebilir.
6	Çürüğün, diş dokularının yarısından fazlasını etkilediği ve dentinin açığa çıktığı derin ve geniş kaviteli dişlerdir.

2.2. Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Tanımı ve Prevalansı

Okul öncesi dönemdeki çocuklarda diş çürüğü, yıllar boyunca çok sayıda terimle tanımlanmış ve birçok farklı etiyojolojiye bağlanmıştır. Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH)'nin gerçekleştirdiği Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Konferansı'nda okul öncesi çocuklardaki diş çürüğü ilk olarak 1911'de "Comforter Caries" ve 1962'de "Milk Bottle Mouth" olarak tanımlanmıştır. İlerleyen dönemlerde bu çürükler "Baby Bottle Syndrome", "Nursing Caries", "Baby Bottle Tooth Decay" ve "Labial Caries" olarak anılmaya devam etmiştir.^{17,18}

Erken çocukluk çağı çürüğü, "71 aylık veya daha küçük bir çocukta herhangi bir süt dışında bir veya daha fazla çürük (kavite olmayan veya kavite olan lezyon), eksik (çürük nedeniyle) veya dolgulu diş yüzeylerinin varlığı olarak tanımlanmıştır. Şiddetli erken çocukluk çağı çürükleri (Ş-EÇÇ) de agresif bir EÇÇ formudur ve çürüğün yeri, etkilenen diş sayısı ve yaşa göre sınıflandırılmaktadır. Üç yaşından küçük çocukta herhangi bir düz yüzey çürüğünün bulunması Ş-EÇÇ göstergesidir. Ş-EÇÇ: 3 yaşından küçük çocuklarda herhangi bir süt dışında kaviteyonlu veya kaviteyonsuz, 3 yaşından

büyük çocuklarda 4 veya daha fazla, 4 yaşından büyük çocuklarda 5 veya daha fazla, 5 yaşından büyük çocuklarda ise 6 veya daha fazla, çürük, eksik veya dolgulu diş olması olarak tanımlanır.¹⁹

EÇÇ'de çürük lezyonları, ilk olarak üst kesici dişlerin servikalinde, beyaz nokta lezyonları ile başlamaktadır. İlerleyen süreçte bu durum kesici dişlerin kuronlarının çürükten dolayı tamamen kaybedilmesine kadar devam edebilmektedir. Çürük lezyonları kesici dişlerden sonra üst azı dişlere, alt azı dişlere ve nadir olarak alt kesici dişlere de yayılabilmektedirler. Üst kesicilerdeki çürük lezyonlarının; uzun süreli, gece emzirme veya biberon kullanımı süresine bağlı olarak, sütün veya şekerli gıdaların, üst kesici dişlerin etrafında birikmesiyle başladığı açıklanmaktadır. Bununla birlikte, alt süt kesici dişler, dilin temizleme ve tükürüğün tamponlama etkisi ile bu çürüklerden daha az etkilenmektedir.²⁰

Okul öncesi dönemdeki çocuklarda çürük prevalansı, toplumlardaki farklı kültürel yapıya ve beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde, 1988-1994, 1999-2004 ve 2011-2012 yılları arasındaki çalışmalardan elde edilen veriler üzerinde yapılan sistematik bir derlemede EÇÇ prevalansları değerlendirilmiştir. ABD'de 2011-2012 yıllarındaki verilerde çocukların, %23'ünün diş çürüğü deneyimi yaşadığı gösterilmiştir. Çalışmada okul öncesi dönemdeki çocukların, çürümüş ve dolgulu diş yüzeyleri (dfs) ile ölçülen değerlerinin yıllar içinde değişmediği, ancak tedavi yapılmış dişleri gösteren "ds" değerinin ilerleyen yıllarda daha fazla tedavi sağlandığını gösterecek şekilde büyük ölçüde arttığı rapor edilmiştir.²¹

EÇÇ üzerine toplanılan Bangkok Küresel Zirvesi Uzman Paneli'nde, 1998 ile 2018 yılları arasında, okul öncesi çocuklarda çürük prevalansını ölçen dünya çapında yapılmış olan 72 çalışmadan veriler toplanmıştır. Çalışmalardaki 1 yaşındaki çocuklar için ortalama çürük prevalansının %17, 2 yaşındakilerde %36; 3, 4 ve 5 yaşlarında ortalama çürük prevalansları sırasıyla %43, %55 ve %63 olarak yaşa bağlı olarak artış gösterdiği rapor edilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarında, EÇÇ'nin oldukça yaygın bir hastalık olmasının yanı sıra, üç yaşın altındaki çocuklarda büyük ölçüde tedavi edilmediği açıkça gösterilmiştir. Aynı araştırmaya dahil edilen verilerden olan 2009 yılında Fransa'da yapılan çalışmada; 4 yaşındaki çocuklarda çürük prevalansı %12, Avustralya'da 2014

yılında yapılan çalışmada ise %98 olarak bulunmuş ve oranların geniş bir aralıkta değiştiği görülmüştür. Bu raporlarda, çürüğü tanımlamak için kullanılan farklı kriterlerin, farklı inceleme yöntemlerinin ve muayene edenlerin kalibrasyon eksikliğinin oranlar arasındaki farklılığa sebep olduğu ancak EÇÇ'nin yaygın bir hastalık olduğu görüşünü değiştirmedeği belirtilmiştir.²²

2.2.1. Türkiye'deki Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Prevalansı

Türkiye'de yapılan ağız ve diş sağlığı araştırmaları, 5-6 yaşındaki çocuklar için diş çürüğünün ülke için ciddi bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermiştir.²³ Türkiye'de 5 yaşındaki çocuklarda yapılan bir çalışmada çürük prevalansı %70 ve çürük deneyimi dmft indeksi ortalaması 3,7 olarak rapor edilmiştir.²⁴ Türkiye'de 5 yaşındaki çocuklarda, özel sektör ve kamu tarafından ağız sağlığı hizmetleri için yararlanma oranlarının düşük-orta ve düzensiz olduğu, diş hekimi ziyaretlerinin genellikle problem odaklı ve ziyaretlerin ana nedenin diş ağrısından kurtulmak üzerine olduğu belirtilmiştir.²⁵ Türkiye'de ağız sağlığı uygulamaları için yapılan harcamaların temelde koruyucu/önleyici uygulamalar üzerine olmadığı, kaynakların çoğunlukla tedavi odaklı uygulamalar için ayrıldığı açık olarak gösterilmiştir. Sağlık sigortası sisteminin kapsadığı ağız sağlığı hizmetlerine insanların erişimi, artan tedavi talepleri ve uzun bekleme listeleri gibi sebeplerden dolayı kısıtlıdır.²⁶ Ülkemizde EÇÇ prevalansını araştırmak için yapılan diğer çalışmalardaki bulgular Tablo 2.2'de özetlenmiştir.

Tablo 2.2. Türkiye'de farklı illerdeki EÇÇ prevalansları²⁷⁻³⁰

Çalışma	İl	Yaş	EÇÇ Prevalansı
Dallı ve ark. ²⁷ (2013)	Kırıkkale	0-5 Yaş	%17,3
Dallı ve ark. ²⁸ (2011)	Kütahya, Karaman	0-5 Yaş	%78-%32
Kırzioğlu ²⁹ (2002)	Bursa, Erzurum, Isparta	2-5 Yaş	%43-%62-%72
Abbasoğlu ve ark. ³⁰ (2015)	İstanbul	2-5 Yaş	%52,5

2.3. Erken Çocukluk Çağı Çürüklerinde Risk Faktörleri

EÇÇ, karmaşık bir etiyojolojiye sahiptir ve multifaktöriyel bir hastalık olarak kabul edilmektedir.³¹ EÇÇ'nin gelişmiş ülkelerde, uzun süreli biberon kullanımı, gece beslenme alışkanlığı ve tatlandırılmış içecekler, meyve suları gibi karyojenik beslenmeyle yakından ilişkili olduğu belirtilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise EÇÇ, beslenme alışkanlıkları, mine hipoplazisi ve ihmal edilen oral hijyen alışkanlıklarıyla ilişkilendirilmektedir. Ayrıca, annelerin bilinç düzeyi, aile yapısı ve sosyoekonomik faktörlerin de rol oynadığı gösterilmiştir.³² Yapılan araştırmalarda aşağıda sıralanan risk faktörlerinin EÇÇ ile ilişkili olduğunu öne süren değişken nicelik ve nitelikte kanıtlar sunulmuştur.³¹⁻³⁵

- Besinlerle alınan şekerler ve sıklığı
- Ağız hijyeni alışkanlıkları, diş plağı kontrolü
- Mikrobiyal faktörler
- Konağın florür maruziyeti
- Demografik belirleyiciler
- Genetik yatkınlık
- Dişlerin morfolojisindeki farklılıklar, hipoplaziler
- Dişlerdeki çapraşıklıklar ve uygun olmayan kontak alanları
- Tükürük miktarı ve tükürükteki immünolojik bileşenler (özellikle mevcut proteinlerdeki varyasyonlar)

2.3.1. Mikrobiyal Faktörler

Diş çürüğü ile ilişkili temel patojenler arasında *Streptococcus mutans* (*S. mutans*) ve *Streptococcus sobrinus* türleri gösterilmektedir.³⁶ Diş çürüğü ile ilişkili diğer türler arasında *Lactobacillus*, *Actinomyces*, *Bifidobacterium* ve *Veillonella* türleri bulunmaktadır.³⁷ Bununla birlikte, bakteriyel tanımlama için yeni araçlar (örn. polimeraz zincir reaksiyon teknikleri, 16s rRNA gen dizilimi), oral mikrofloranın ve EÇÇ ile ilişkili olabilecek diğer bakteri türlerinin karmaşıklığını ortaya koymaktadır.³⁸ Ayrıca, *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Peptostreptococcus micros*, *Tannerella forsythia* ve *Treponema denticola* gibi periodontal hastalıktan sorumlu patojenlerin erken çocukluk çağında tespit edildiği birkaç rapor da bulunmaktadır.^{39,40}

Erken çocukluk çağında florada bu periodontal patojenlerin gösterilmesi, diş eti iltihabı ile ilişkilendirilmektedir. İlerleyen dönemlerde ise hastalarda bu patojenlerin gösterilmesi, artmış periodontitis riskini işaret ettiği rapor edilmiştir.³⁶

Diş çürüğünün bulaşıcı bir hastalık olduğu bilinmektedir. Diş çürüğü ile ilişkili patojenler, anneden veya çevresindeki kişilerden çocuğa tükürük teması yoluyla bulaşabilir. Çocuğun bakımından sorumlu kişiden gerçekleşen bulaş, dikey bulaş olarak isimlendirilmektedir.⁴¹ Ailenin diğer üyeleri veya kreşteki arkadaşlardan bulaşma ise yatay bulaş olarak isimlendirilmektedir. Annelerinde "tedavi edilmeyen çürüklerin ve kötü ağız hijyenine sahip olması sebebiyle" yüksek *S. mutans* seviyeleri olan çocuklar, düşük seviyede *S. mutans*'a sahip annelerin çocuklarına göre organizmayı daha erken edinme riski altında olduğu gösterilmiştir.⁴² Bazı çalışmalarda; doğum şeklinin sezaryen ya da normal olmasının da oral mikroflorayı etkilediği sezaryenle doğan çocukların, normal doğum ile doğan çocuklara göre yüksek çürük prevalansına ve tükürüklerinde daha yüksek *S. mutans* seviyelerine sahip olduğu öne sürülmüştür.^{43,44}

2.3.2. Beslenme

Beslenme, EÇÇ'nin oluşmasında mikrobiyal etiyojijyle ilişkili bir risk faktörüdür. Bebeklikten itibaren anne sütü, bebek mamaları, şekerli gıdalar ve içecekleri içeren farklı beslenme alışkanlıklarının, çürük oluşumunu etkilediği bildirilmiştir. Ayrıca beslenme sıklığı, gece beslenmesi çürük oluşumu için risk faktördür.^{45,46}

Anne Sütü: Dünya Sağlık Örgütü tarafından, ilk 6 ay anne sütü alınmasının önemli olduğu, katı beslenmeye geçildiğinde ise en az 2 yaşına kadar anne sütü alınmasının yararlı olacağı bildirilmiştir.⁴⁷ Amerikan Pediatri Akademisi'nin protokolünde de anne sütü ile beslenmenin en arzu edilen beslenme olduğu bildirilmiştir. Yapılan epidemiyolojik araştırmalarda, anne sütünün büyüme, gelişime ve genel sağlık üzerinde faydalı etkileri olduğu ve emzirme davranışının psikolojik, toplumsal, ekonomik ve çevresel avantajlar sağladığı ayrıca, bebeğin sistemik hastalıklara yakalanma riskini önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir.⁴⁸ Buna ek olarak anne sütünün diş çürüğü oluşturma riski de araştırmacılar tarafından merak edilmiş ve üzerinde farklı görüşler bildirilmiştir. İnek sütü ve anne sütünün çürük oluşturma riskinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, anne sütünün laktoz içeriği daha yüksek, mineral ve protein içeriklerinin daha düşük olduğu

buna bağlı olarak anne sütünün daha karyojenik olduğu öne sürölmüştür.⁴⁹ Ancak Dünya Sağlık Örgütü'nün 2003 yılında yayınlanan bildirisinde, anne sütünün karyojenik etkisine dair herhangi bir bilimsel kanıt olmadığı rapor edilmiştir.⁴⁷ EÇÇ riski açısından anne sütüyle farklı bebek mamalarının markalarının da kıyaslamalarını içeren birçok çalışmada bebek mamalarıyla beslenen bebeklerin anne sütüyle beslenen bebeklere göre tükürük ve plak pH'ı düşük olarak bulunmuştur.⁵⁰⁻⁵⁵ Anne sütüyle beslenmenin çocuklar ve anneler için faydaları bilinmekle birlikte, gün içinde uzun süre anne sütüyle beslenmenin, biberonla beslenmeyle benzer şekilde diş çürükleri ile ilişkilendirilmektedir. Ayrıca çocuklara biberon ile şeker içerikli bebek mamaları ya da meyve suları verilmesinin, diş çürüğü açısından risk oluşturduğu yapılan çalışmalarda kabul görmektedir.^{45,51}

Beslenme Düzeni: Karyojenik beslenme alışkanlıklarının, bebek yaklaşık 12 aylıkken başladığı ve erken çocukluk dönemi boyunca sürdüröldüğü görölmektedir. Bebeklerin gün içinde sık aralıklarla (özellikle tamponlama kapasitesinin azaldığı gece saatlerinde) biberonla süt içmesi ya da annesini emmesi, ilerleyen dönemlerde öğünler arasında şeker eklenmiş atıştırmaıklar veya içeceklerin (örn. meyve suyu, mama) tüketimi EÇÇ riskini artırmaktadır.⁵⁶ Araştırmacılar, bebeklerin 1 yaşından sonra gün içerisinde 7'den fazla emzirilmesinin EÇÇ için risk oluşturduğunu ileri sürmüştür.⁵⁷ Amerikan Pediatri Akademisi tarafından, 1 yaşından 6 yaşına kadar meyve suyu tüketiminin çocuklar için günde dört/altı onstan fazla olmaması gerektiği tavsiye edilmiştir.⁵⁸

Biberon Kullanımı: Biberon kullanımı EÇÇ için risk faktörü olarak görölmekte, biberonun ağız içinde konumlanması tükürüğün, üst kesici dişlere geçişini engelleyerek tamponlama etkisini önlemektedir.⁴⁵ Biberonla beslenme ile kıyaslandığında, annenin bebeği emzirmesi sırasında, süt, dişler arasında ve ağızda birikmemekte direkt yumuşak damağın arkasına itilerek yutulmaktadır. Ayrıca bebeğin anneyi emdiği durumda bebeğin ağız hacmi artmakta ve bu durum spontan olarak yutkunma refleksini oluşturmaktadır. Biberonla beslenirken, yutma refleksi oluşana kadar, sütün ağızda bir süre tutulduğu, bu nedenle, emzirme davranışının, biberonla beslenmeye göre çürük oluşumu açısından daha sağlıklı olduğu belirtilmiştir.⁵⁹

2.3.3. Tükürük

Çürük oluşumu sürecinde konağın immünolojik molekülleri, esas olarak tükürükte ve daha az oranda diş eti oluşu sıvısında bulunmaktadır.^{60,61} Tükürüğün %99-99,5 su, kalan kısmı organik bileşiklerden (glikoproteinler, lipitleri enzimler ve serum proteinleri) ve elektrolitlerden oluşur. Ayrıca tükürükte, karbonhidrat, vitamin, üre, amonyak ve aminoasit de eser miktarda bulunmaktadır.⁶² Tükürük, immünoglobulin A (Ig A), lizozim, laktoferrin gibi immünolojik molekülleri de içerir.⁶³ Ancak tükürükte bulunan Ig A miktarı ile hastalardaki çürük prevalansını kıyaslayan araştırmalarda, aralarındaki ilişki için farklı sonuçlar bulunmuştur. Bazı çalışmalarda diş çürüğüne sahip hastalardaki Ig A miktarı yüksek bulunurken,^{64,66} başka çalışmalarda, çürüğü olan hastalarda, çürüğü olmayan hastalardakine kıyasla Ig A miktarı düşük olarak bulunmuştur.^{65,67} Mevcut literatürde ise tükürükteki immünoglobulinin seviyelerinin çürükten sorumlu mikroorganizmaların kolonizasyonuna karşı koruma sağlamadığı ve bunun mikroorganizma kolonizasyonuna karşı immünolojik yanıt olmadığı rapor edilmiştir.⁶⁸

Tükürük, gıdaları ve bakterileri ağız içinden uzaklaştıran ana mekanizmadır. Ayrıca asitlerin nötralize olmasını sağlamak için tamponlama görevi görmektedir, minerin remineralizasyonu için gerekli olan kalsiyum ve fosfat minerallerinin rezervuarı olarak rol almaktadır.⁶⁹ Tükürük pH'ı 6,8-7,2 arasındadır ve bakterilerin neden olduğu asidik ortamı alkalin yapısıyla nötralize edebilmektedir. Tükürükte bulunan bikarbonatlar, karbonik asitler, fosfatlar ve tükürük proteinleri asidik pH'ı tamponlayan iyonlardır.⁶³ Çürük oluşum süreci dinamik bir süreçtir. Asit oluşumu sonrası meydana gelen diş yüzeyindeki demineralizasyonu her seferinde bir remineralizasyon süreci takip eder. Bu nedenle tükürük akış hızı/tamponlama kapasitesi düşük olan hastalarda, diş çürüğü oluşma riskinin fazla olduğu bildirilmiştir.⁷⁰ Yetişkinlere göre çocuklarda minör tükürük bezlerindeki tükürük akış hızı ve mineral konsantrasyonu daha düşük bulunmuştur. Ayrıca süt dişi minesini, asitlere karşı daha dirençsiz bir yapı göstermektedir. Dolayısıyla, çocukların yetişkinlere göre çürüğe daha yatkın olmalarının sebepleri arasında bu faktörün de önemli olduğu belirtilmiştir.⁷¹

2.3.4. Dişler

Bebeğin ağız sağlığını etkileyen faktörler daha anne karnındayken başlar. Hamilelik sırasında annenin kötü ağız sağlığına sahip olması ve yetersiz beslenmesi, bebeklerde erken doğum veya düşük doğum ağırlığına, dişlerin oluşumunda malformasyonlara dolayısıyla EÇÇ'ye yatkınlığa yol açmaktadır.⁷²

Mine hipoplazisi, bir ya da birden fazla dişi etkileyen, dişlerde, görünüşü beyaz opasitelerden, sarıdan koyu kahverengiye kadar renk değişikliklerine neden olabilen, bazı durumlarda dişlerde madde kaybına da yol açan klinik durumdur.⁷³ Mine hipoplazisi genetik faktörlere, beslenme yetersizliklerine, geçirilmiş ateşli hastalıklara, konjenital sifiliz, hipokalsemi vb. bir çok etiyolojik faktöre bağlı ortaya çıkabilmektedir.⁷⁴ Mine defektlerinin, dişlerin mine yüzeylerinde pürüzlülüğe yol açması sebebiyle bu defektlere sahip dişlerde plak birikimi ve bakteri kolonizasyonu daha fazla görülmektedir. Ayrıca mine dokusunun yapısı sebebi ile asit ataklarına karşı daha dayanıksız olduğu bilinmektedir. Bu sebeplerle mine kusurlarına sahip çocukların EÇÇ'ye yatkınlığının yüksek olduğu belirtilmiştir.⁷⁵

Maturasyon sürecinin, sürme sonrası çürüğe yatkınlığı azaltmada önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir. Klinik veriler, dişlerin çürümeye karşı en savunmasız olduğu dönemin sürdükten sonraki ilk 2-4 yıl olduğunu göstermiştir.⁷⁶

Dişlerdeki çapraşıklık, uygun olmayan kontak alanlarına neden olmakta bu durum da diş yüzeylerinde plak birikimine uygun alanlar oluşturmaktadır. Çapraşıklıklar dişlerin temizlenmesini zorlaştırmakta bu da dişlerde çürük oluşumuna ve periodontal hastalık gelişimine zemin hazırlamaktadır.⁷⁷

2.3.5. Sosyoekonomik Faktörler

Etnik köken ve annenin eğitimi gibi toplum ve aile düzeyindeki sosyoekonomik faktörler, EÇÇ prevalansı ile ilişkilidir. Düşük sosyoekonomik düzeye sahip toplumlarda yaşayan insanların öz yeterliliklerinin düşük olması, sağlık bilgilerinin ve sağlık uygulamalarına erişimlerinin kısıtlı olması, toplumlar arasındaki sosyoekonomik eşitsizliklerin bir kısmını açıklamaktadır. Bu faktörler, ailelerin çocuklarla birlikte

üstlendiği beslenme ve ağız hijyeni alışkanlıklarında ebeveynlerin bilgilerinin yanı sıra tutumlarını da etkilemektedir.⁷⁸

Ebeveynler çocukların erken yaşlarındaki ve gelecekteki, psikolojik ve davranış gelişimlerinde önemli pay sahipleridir. Ayrıca, çocuklara alışkanlık kazandırılmasının ve davranış bozukluklarının muhtemel sebeplerinde aile tutumlarının etkisi büyüktür.⁵ Annenin ağız sağlığı bilgisinin çocuğun ağız sağlığını önemli derecede etkilediği bildirilmiştir.⁷⁹ Başka bir araştırmada bir yetişkinin kontrolünde diş fırçalayan ve diş fırçalarken denetlenmeyen çocukların ön dişlerindeki düz yüzey çürükleri karşılaştırılmış, denetlenmeyen çocukların %46'sında, bir yetişkin tarafından denetlenenlerin ise %35'inde ön dişlerinde çürük gözlemlendiği rapor edilmiştir. Aynı araştırmada annelerin doğum yaptığındaki yaşıyla, çocuklardaki EÇÇ oluşma riski de ilişkili gösterilmiştir. Doğum yaptığındaki yaşı 24'ten küçük olan annelerin çocuklarında %45, 24 yaşından büyük olan annelerin çocuklarında ise %33 oranında Ş-EÇÇ görüldüğü rapor edilmiştir. Ailesi boşanmış ya da ebeveynlerinden birini kaybetmiş tek ebeveyne sahip çocuklarda da Ş-EÇÇ'ye sahip olma olasılığının daha fazla olduğu bulunmuştur.⁸⁰

Ekonomik olarak dezavantajlı ülkelerdeki çocuklarda diş çürüğü insidansı fazladır. Ekonomik kriz ve halk sağlığı programlarının eksikliği hem gıda hem de ağız sağlığı hizmetlerine ulaşım imkanını kısıtlamaktadır. Yoksul ülkelerdeki yüksek DMFT değerlerinin, florürlü diş macunlarına ve diş fırçalarına erişimdeki zorluklarla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Peru'da gerçekleştirilen bir araştırmada, düşük okuryazarlık oranının ve yoksulluğun, ailelerin beslenmesinde karbonhidrat oranında artışa, taze gıda ve ağız hijyeni ürünlerine erişimde karşılaştıkları engellerin artmasına neden olduğu rapor edilmiştir.^{34,81} Başka bir çalışmada ise eğitim düzeyi düşük annelerde, sağlık bilincinin de gelişmediği, hamilelik döneminde yetersiz beslenme ya da yanlış ilaç kullanımı gibi uygulamaların, çocuklarda görülen mine hipoplazisi riskini artırdığı rapor edilmiştir.⁸²

2.3.6. Ağız Hijyeni Alışkanlıkları, Diş Plağı Kontrolü ve Florür Uygulamaları

Amerikan Pediatrik Diş Hekimleri Akademisi (AAPD), çürük lezyonlarının başlamasına neden olan plak birikimlerini önlemek için ağız hijyeni uygulamalarının yaşamın ilk aylarından itibaren başlaması gerektiğini önermektedir. Çocukların optimal düzeyde florür içeren içme suyu olan bölgelerde yaşıyor olması, dişlerini florür içeren diş

macunu ile düzenli olarak fırçalaması, çocuklara düzenli topikal florür uygulanması ve düzenli diş hekimi muayenelerinin yapılması çürük riskinden koruyucu faktörler arasında sayılmaktadır.² EÇÇ'yi önlemek için mevcut en iyi uygulama, yüksek konsantrasyonlarda florür içeren içme sularına sahip bölgelerde yaşayan çocuklar için de geçerli olan, günde iki kez florürlü diş macunu ile dişlerin fırçalanmasıdır. Bu durumda optimal dozdan biraz fazla florür alınmasının risk ve faydası değerlendirildiğinde, dişlerde oluşabilecek hafif florozis riskine karşı, florürün diş çürüklerini önlemedeki faydası tercih edilmektedir.⁸³ Dişlerin fırçalanmasında; üç yaşından küçük çocuklar için sürüntü veya pirinç büyüklüğünde florürlü diş macunu (yaklaşık 0,1 mg florür) üç ile altı yaş arası çocuklar için bezelye büyüklüğünde florürlü diş macunu (yaklaşık 0,25 mg florür), kullanımı uygun görülmektedir.⁸⁴ Ebeveynlerin, okul öncesi dönemdeki çocuklarının diş fırçalamasını gerçekleştirmesi ya da onlara yardımcı olması önerilmiştir.⁸⁵ Diş macunundaki florürün yararlı etkisini arttırmak için, fırçalamadan sonra ağız içinin durulanmasının ya çok az oranda yapılması ya da hiç yapılmaması gerektiği önerilmektedir.^{2,86}

2.3.7. Ebeveynlerden Bulaş

Diş çürüğü, plakta bulunan diş çürüğünden sorumlu spesifik mikroorganizmaların sebep olduğu bulaşıcı, yaygın, enfeksiyöz bir hastalık olarak tanımlanmıştır.⁷⁰ Sorumlu mikroorganizmaların da en önemlisinin *S. mutans* türleri olduğu bilinmektedir.³⁶ Streptokok türleri 1977 yılında yapılan bir çalışmada incelenmiş, benzer özellik gösteren türler gruplandırılmıştır. *S. mutans* grubundaki bakteriler de genetik özellikleri göz önünde bulundurularak kendi içerisinde 7 farklı türe ve 8 farklı serotipe ayrılarak tanımlanmıştır.⁸⁷

Diş çürüğünün etiolojisinde olan bulaşıcılık faktörü yıllar içinde araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Bu konuda yapılan farklı çalışmalarda annelerin ve bebeklerinin tükürüklerinden alınan *S. mutans* türleri farklı laboratuvar teknikleri (serotipleme, bakteriyosin tipleme ve genotipleme) kullanılarak belirlenmiş, bulgular bebeklerin ve annelerin tükürüklerindeki *S. mutans*'ların aynı türe ait olduğunu göstermiştir. Bu araştırmaların sonucunda, bulaşın büyük oranda annelerden kaynaklandığı dolayısıyla diş çürüklerinin bulaşıcı bir hastalık türü olduğu açıkça gösterilmiştir.⁸⁸⁻⁹⁰ Bununla birlikte, bulaşın sadece annelerden gerçekleşmediğini gösteren başka çalışmalar da vardır. Aynı

bakteri türlerinin bakıcı, arkadaş gibi aile dışından edinilmesi; baba-çocuk, kardeşler arasında aile içi bulaşma gibi, çocukla sık temas eden kişilerle de bulaşın gerçekleştiği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.^{88,91,92}

Diş çürüğüne neden olan bakterilerin anneden bebeğe bulaşı; kaşıktaki mamanın ısısını/tadını anlamak gibi sebeplerle anne tarafından kontrol edilmesinden sonra bebeğin aynı kaşığı kullanması veya bebeğin ağzından öpülmesi gibi davranışlarla meydana gelmektedir.^{41,93} Bu davranışlar genellikle bebeğin 1,5-3 yaş döneminde başlamaktadır. Diş çürüğünden sorumlu olan bakterilerin edinildiği, 19-31 ay arasındaki bu dönem "enfektivite penceresi" olarak tanımlanmaktadır.⁹³ Bu sebeple tükürüğünde yüksek oranda *S. mutans* bulunan ve çocuklarla sık teması olan kişilerin tükürüklerindeki *S. mutans* oranını azaltan tedbirlerin alınması, bulaşı önlemek ve bebeklerin ağız sağlığını korumak için önemli görünmektedir.⁹²

2.3.8. Genetik Faktörler

Diş çürüklerinin genetik temelleri eski tarihlerden bu yana geniş popülasyon çalışmaları ile araştırılmıştır. Tarihte yapılmış önemli çalışmalardan olan; Bachrach ve Young⁹⁴ tarafından yapılan çalışmada, normal popülasyona ve çift yumurta ikizlerine göre tek yumurta ikizlerinde çürük oluşum insidansının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bakteriyel bir hastalık olduğu bilinen, diş çürüklerinin oluşumunda bireylerde bazı genetik faktörlerin varlığının hastalığın oluşumunda dezavantaja yol açtığı düşünülmektedir. İnsan Genom Projesi'yle birlikte diş çürüğü ile ilişkili gen bölgelerinin incelenmesi için de genom taramaları gerçekleştirilmeye başlanmış ve çürük oluşumu yatkınlığıyla ilgili gen bölgeleri tespit edilmeye çalışılmıştır.⁹⁵ Çürük oluşumunda genetik faktörlerin etkisi günümüze kadar mine ve dentin mineralizasyonunu denetleyen, tükürük proteinlerini kodlayan muhtemel gen bölgeleri incelenerek araştırılmıştır. Buna ek olarak çalışmalar; HLA genleri, AMELX geni, CD14 geni, vitamin D reseptör (VDR) genlerini de içermektedir.⁹⁶

Mine ve dentinin temel yapısı kristalize kalsiyum fosfat olan hidroksiapatitten oluşmuştur.⁹⁷ D vitamini, vücutta kemik ve kas gelişimini, kalsiyum ve fosforun geri emilimini sağlayarak mineral dengesinin korunmasını sağlayan önemli bir moleküldür.⁹⁸ D vitamini fonksiyonunu hücre içindeki VDR'ye bağlanarak gerçekleştirmektedir. VDR

fonksiyonuna etki eden çeşitli gen polimorfizmleri bulunmakta ve bu polimorfizmler ile çürük oluşumu ve periodontitis gibi ağız sağlığı sorunları arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Bazı çalışmalarda VDR geni üzerindeki bir poliformizmin (BsmI polimorfizmi) diş çürüğüyle ilişkili olduğu bulunmuştur.^{95,99}

2.3.9. Doğum Şekli, Doğum Ağırlığı ve Doğum Zamanı

Ağızdaki mikrofloranın ilk oluşumu, bebeğin doğumu sırasında vajinal floradaki bakterileri almasıyla başlamaktadır. Sezaryen doğumlarda ise annenin deri mikroflorasından ve cerrahi bulaşla kazanılan bakterilerin ağız mikroflorasını oluşturduğu öne sürülmüştür.¹⁰⁰ Ağızdaki mikroorganizmaların sayısı ve türlerin çeşitliliği yaşamın erken dönemlerinden itibaren artmaya başlamaktadır. Altı aylıkken süt dişlerinin çıkmaya başlamasıyla, diş yüzeyleri ve diş eti cebi gibi bakterilerin kolonize olabilecekleri yeni yüzeyler oluşmaktadır. Ağızın mikroflora modeli yaşam boyunca değişen ve gelişen dinamik bir süreçtir.⁴³

Ağızdaki *S. mutans* kolonizasyonu, EÇÇ patogenezinin altında yatan en önemli sebeptir. *S. mutans*'ların ağız boşluğunda sayılarının artması, öncesinde ortamda olan diğer türlerle rekabetine bağlı olarak değişmektedir. Öncü türlerin florada bulunması, *S. mutans*'ların kolonizasyonlarındaki başarı şansını azalttığı belirtilmiştir.¹⁰¹ Vajinal yolla doğan bebekler, doğum kanalında yüksek yoğunlukta bulunan bu öncü mikroorganizmaları edinmektedirler.¹⁰⁰ Buna göre, sezaryen ile doğan bebeklerin karyojenik mikroorganizmalar tarafından erken oral kolonizasyona karşı savunmasız oldukları ve EÇÇ riski altında oldukları öne sürülmüştür.⁴³ Ancak bu mikrobiyal değişimin, yaşamın ilerleyen dönemlerinde çürük gelişimi üzerindeki uzun süreli etkisi tartışmalıdır. Doğum şeklinin EÇÇ üzerindeki etkisini araştıran 2018 tarihli sistematik bir derleme, doğum şeklinin ağız florasını etkilediğini ancak EÇÇ oluşumu ile arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığını bildirmiştir.¹⁰²

Sağlıklı bebeklerin doğum ağırlıkları 2500 gr ile 4500 gr arasında gerçekleşmektedir. Düşük doğum ağırlığı (DDA), 2500 gramın altında doğan bebekleri tanımlamaktadır. Erken doğum ifadesi ise 37. haftadan önce doğan bebekler için kullanılmaktadır.^{103,104}

DDA ve erken doğum çocuklarda önemli sistemik problemlere yol açmaktadır. Prematüre ve DDA'lı doğan çocuklarda gastrointestinal bozukluklar, nefrotik sendromlar, malabsorbsiyon ve beslenme bozuklukları gibi birçok hastalığın görüldüğü bildirilmektedir. Bu hastalıklar nedeniyle kullanılabilen postnatal dönemdeki ilaçlar da (tetrasiklin, kurşun, florid) diş gelişimini etkilemektedir.¹⁰⁵ Bu çocuklardaki sistemik problemlerin ve kullanılan ilaçların, süt ve daimi dişlerin gelişimi sırasında mine oluşumunu olumsuz etkilediği; minelerdeki opasitelerin ve hipoplazilerinin prematüre çocuklarda en sık görülen diş anomalileri olduğu belirtilmektedir.^{103,104}

2.4. Erken Çocukluk Çağı Çürüklerinin Önlenmesi

Erken çocukluk çağındaki çürükler daimi dişlenme dönemindeki çürüklerin tahmininde de önemli bir göstergedir, EÇÇ tedavi edilmediğinde, diş kayıpları, büyüme, gelişme geriliği, ortodontik problemler, periodontal abseler, ağrı şikayetleri, beslenme yetersizliği, çocuğun kendine olan güveninin azalması, diş hekimi randevuları nedeniyle okula gidememe gibi olumsuzluklara, özel sağlık bakım ihtiyacı olan çocuklarda ise sistemik problemlere neden olabilir. Tüm bu sebeplerle süt dişlerinin sağlıklı bir şekilde düşme zamanları gelene kadar korunması, çocuklar için oldukça önemli görülmektedir.³

EÇÇ için mevcut risk faktörleri değerlendirilirken; sosyoekonomik durum, göçmenlik durumu, ağız sağlığı/oral hijyen uygulamaları, beslenme alışkanlıkları, atıştırma sıklığı, bebeğin şeker içeren biberonla uyutulması dahil olmak üzere, birçok biyolojik ve sosyal faktör dahil edilmektedir. Çocuklarda, florür uygulamaları, düzenli diş hekimi muayeneleri, ağız hijyeni uygulama alışkanlıkları çürük riskinden koruyucu faktörler arasında yer almaktadır. Çocukların en az bir çürük/eksik/dolgu yüzeye sahip olması, kötü ağız hijyeni gibi klinik çürük risk göstergeleri, ağızda beyaz nokta lezyonları görülmesi veya dişlerin gelişimsel anomalilere sahip olması, çürük risk değerlendirmesinin bir parçasıdır.^{2,35,106}

AAPD tarafından 71 aylıktan daha küçük çocuklar için EÇÇ risk faktörlerini içeren "0-5 Yaş Çocuklarda Çürük Riski Değerlendirme Formu" hazırlanmıştır. Bu form diş hekimi açısından hastanın çürük geliştirme riskinin belirlenmesi; ebeveynler açısından ise çürüğe neden olan veya diş çürüğünden koruyucu faktörlerin ebeveynlere gösterilmesi için önemlidir. (Tablo 2.3)

Tablo 2.3. 0-5 Yaş Çocuklarda Çürük Riski Değerlendirme Formu²

Faktörler	Yüksek Risk	Orta Risk	Düşük Risk
Risk faktörleri, sosyal/davranışsal/tıbbi			
• Annede/birincil bakıcıda aktif diş çürüğü var.	Evet		
• Düşük eğitim seviyesi düşük sosyoekonomik durum.	Evet		
• Çocuğun öğün aralarında şeker içeren atıştırmalıkları içecekleri sık tüketmesi (>günde 3 kez).	Evet		
• Çocuğun öğün aralarında/uyurken şekerli besin içeren biberon kullanması.	Evet		
• Çocuğun özel sağlık bakımı ihtiyacı olması.		Evet	
• Çocuğun göçmen olması.		Evet	
Risk faktörleri, klinik			
• Dişlerde görünür plak varlığı.	Evet		
• Mine defektlerinin olması.	Evet		
Koruyucu Faktörler			
• Çocuğun, optimum düzeyde florürlü içme suyu veya florür takviyesi alması.			Evet
• Çocuğun dişlerini her gün florürlü diş macunu ile fırçalıyor olması.			Evet
• Çocuğun profesyonel topikal florür alıyor olması.			Evet
• Çocuğun evde düzenli ağız bakımı olması.			Evet
Çürük İndikatörleri			
• Çocukta kavitasyona uğramamış (beyaz nokta) çürük lezyonları var.	Evet		
• Çocukta görünür çürük lezyonları var.	Evet		
• Çocuğun yeni restorasyonları veya çürük nedeniyle eksik dişleri var.	Evet		

AAPD, erken çocukluk çürüğünü, zamanla çoklu risk ve koruyucu faktörlerin dengesizliğinden kaynaklanan önemli bir kronik hastalık olarak kabul etmektedir. EÇÇ riskini azaltmak için AAPD, EÇÇ'nin önlenmesini sağlayan profesyonel ve evde uygulanabilecek, kanıta dayalı önlemleri teşvik etmektedir. Son olarak 2021 yılında revize edilen önlemler şunları içermektedir:

- Bebek 12. ayı geçtikten sonra biberon kullanımı ve emzirme, özellikle sık veya gece yapılan emzirmeler sonlandırılmalıdır.
- 6-12 aylık çocuklarda günde dört ila altı ons su içmeleri teşvik edilmelidir.
- Gıda ve içeceklere, 2 yaşın altındaki çocuklarda şeker eklenmemelidir. Meyve suyu tüketimi 1 ila 3 yaş arasındaki çocuklar için günde en fazla dört ons ile sınırlandırılmalıdır.
- EÇÇ riski taşıyan çocuklar için profesyonel olarak uygulanan florür verniği uygulamaları sağlanmalıdır.
- Gelişmemiş toplumlarda suların florlanması desteklenmelidir.
- Tüm bebeklerin ve küçük çocukların diş taramalarına, danışmanlığa ve önleyici uygulamalara erişimi olduğundan emin olmak için sağlık kuruluşlarıyla iş birliği yapılmalıdır.
- EÇÇ'nin sonuçları ve önleyici stratejiler konusunda yasama organları, politika yapıcılar ve sağlık sigorta kurumları bilgilendirilmelidir. Herkes için erişimin önemi vurgulanmalıdır.¹⁰⁶

2.5. Erken Çocukluk Çağı Çürüklerinin Tedavisi

EÇÇ için birincil tedavi, koruyucu uygulamaların hastalık başlamadan uygulanmaya başlanmasıdır. Bu uygulamalar, dünya çapında EÇÇ prevalansını azaltmanın anahtarı olarak gösterilmiştir. Koruyucu uygulamalarla ilgili eğitimin ebeveynlere doğru zamanda verilmesinin EÇÇ prevalansını azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Doktorlar, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları, diş hekimlerine göre hastayla daha erken yaşta ve daha sık karşılaştıkları için bu konuda daha fazla fırsata sahiptir. Bu nedenle, sağlık çalışanlarının çürük risk ve koruyucu faktörlerin farkında olmalarının ve bu bilgileri ebeveynlere bebeğin ilk yaşlarında aktarmalarının önemli olduğu bildirilmiştir.¹⁷

Çocuklar için tedavi stratejileri, belirli bir hastanın diş çürüğü riski seviyesine, yaşına ve koruyucu faktörlere uyumuna bağlı olarak değişmelidir. Bu faktörler göz önüne alınarak kişiselleştirilen tedavi stratejilerinin, bireye göre standardize edilmemiş tedaviden daha yüksek başarı oranı, daha az komplikasyon ve kaynakların daha verimli kullanımını sağladığı rapor edilmiştir.^{2,107} Tedavi ve klinik karar vermeye yardımcı olmak

için çeşitli yaş grubunda çocuklara göre AAPD tarafından hazırlanmış rehberler bulunmaktadır; bu rehberler teşhis ve tedavi ile ilgili hekime kriter sağlamakta ve hekimi önerilen tedavi yollarına yönlendirmektedir. Bu rehberlerdeki tedavi yönlendirmeleri mevcut hakemli literatürlerden elde edilen kanıtlara, uzman panellerindeki değerlendirmelere ve hekimlerin klinik deneyimlerine dayanmaktadır. AAPD tarafından "0-5 Yaş Çocuklarda Çürük Yönetim Rehberi" ilk olarak 2011'de tanıtılmış, rehber yeni teknolojiler ve kanıtlar geliştikçe sık sık güncellenmiştir. En son 2022 yılında revize edilen tedavi rehberi Tablo 2.4'te gösterilmiştir.

Tablo 2.4. 0-5 yaş çocuklarda çürük yönetim rehberi²

Risk	Tetkikler	Florür uygulaması	Besleme önerisi	Restoratif Tedaviler/Sealant Uygulaması
Düşük Risk	- Her 6/12 ay kontrol. - Radyograf 12/24 ay.	- Optimal dozda florürlü içme suyu. - Günde iki kez fırçalama (Florürlü macun).	Evet	-Sealant uygulanır
Orta Risk	- Kontrol 6 ayda bir. - Radyograf her 12 ayda bir.	- Optimal dozda florürlü içme suyu. - Günde iki kez fırçalama (Florürlü macun). - Topikal florür (üç ayda bir).	Evet	- Kavitasyon oluşmamış (beyaz nokta) lezyonlar takip edilir. - Sealant uygulanır. - Çürük lezyonları restore edilir.
Yüksek Risk	- Kontrol 3 ayda bir. - Radyograf 6 ayda bir.	- Optimal dozda florürlü içme suyu. - Günde iki kez fırçalama (Florürlü macun). - Topikal florür (üç ayda bir). - Gümüş diamin florür uygulaması.	Evet	- Kavitasyon oluşmamış (beyaz nokta) lezyonlar takip edilir. - Sealant uygulanır. - Çürük lezyonları restore edilir.

EÇÇ'nin tedavisinde çocuğun gelişimsel dönemi ve kooperasyon seviyesi de önemlidir. Küçük çocukların, kapsamlı tedavilere uzun süre tahammül edememeleri nedeniyle, genel anestezi altında tedaviye ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle yaygın çürükleri olan, kapsamlı tedavi gerektiren, kooperasyonun sağlanamadığı çocuklarda sedasyon/genel anestezi altında dental tedavilerin yapılması tercih edilmektedir.¹⁰⁸

Kooperasyonu zor çocuklarda alternatif bir tedavi yöntemi olarak atravmatik restoratif tedavi (ART) yöntemi tercih edilebilir. Ayrıca bu yöntem diş hekimliği konusunda eğitilmiş ve yeterli sayıda personel, alet ve elektrikli cihazların sağlanamadığı bölgelerde oldukça faydalı ve önemlidir. ART, çoğu durumda çocukların kooperasyonunda problem oluşturan lokal anestezinin, aeratör, mikromotor gibi hava basıncıyla çalışan cihazların kullanılmadığı, yalnızca el aletleri kullanılarak çürük dokunun uzaklaştırıldığı bir tedavi yöntemidir. Atravmatik bir prosedür olarak diş hekimlerine alternatif oluşturmaktadır. Cam iyonomer simanın klinik avantajlarından faydalanılan bir tedavi yöntemidir.¹⁰⁹

Hall Tekniği, koopere olmayan çocuklarda tercih edilen bir diğer tedavi yöntemidir. Lokal anestezi gerektirmemesi, kuron uygulanmadan önce dişlere preparasyon yapılmaması gibi sebeplerle kooperasyon sağlanamayan çocuklarda tercih edilmektedir. Çürük süt azı dişlere doğru boyutta bir paslanmaz çelik kuron seçilir ve cam iyonomer siman kullanılarak diş kuronlanır. Yapılan çalışmalarda çürüğün ilerlemesinin durdurulduğu ve çocuklarda yeni çürük lezyonlarının oluşmasının önlendiği bildirilmiştir.¹¹⁰

2.6. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi Kavramı

DSÖ sağlığı; yalnızca hastalık veya sakatlığın olmayışı değil; aynı zamanda fiziksel, mental ve sosyal yönlerden de iyi olma hali olarak tanımlamıştır. Bu tanımdan sonra yaşam kalitesi kavramı, sağlık ile ilgili araştırmalarda daha önemli hale gelmiş ve sağlık kavramının multidisipliner bir yaklaşım ile ele alınmasına öncülük etmiştir. Türkçe kaynaklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi (ASBYK). İngilizce kaynaklarda Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL) olarak gösterilen kavram; genel sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin konularından biridir.¹¹¹ Bu kavram, hastaların, ağız bölgesiyle ilgili yaşadığı ağrı/rahatsızlık gibi tecrübeler sonucundaki durumunu nasıl değerlendirdiğini

içerir. Bu kavram dentisyonun devamlılığını, çenelerde ve dişlerde hastalık veya semptom olmayışını; hastaların beslenme gibi fonksiyonel, gülümseme, konuşma gibi duygusal ve sosyal davranışlarını yerine getirilebilmesini, bireyin ağız sağlığı durumunun sosyal veya ekonomik problemlere yol açmamasını yani ağız sağlığının yeterliliği unsurlarını içerir. ASBYK kavramının tüm bu unsurlarına bakılarak çok boyutlu olduğu görülmektedir.¹¹²

Yaşam kalitesi üzerine yapılan çalışmalar; insanların, ağız ve diş sağlığı durumlarının, genel sağlığı üzerinde önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ağız sağlığının yaşam kalitesine ve günlük yaşama etkisinin belirlenmesi ile; insanların konu hakkında farkındalıklarının artırılması ve toplumun sağlık hizmetlerine erişim imkanlarının iyileştirilmesi konularında gelişmeler kaydedilebileceği belirtilmektedir.¹¹³

2.6.1. Erken Çocukluk Çağı Çürüklerinin Ağız Sağlığıyla İlişkili Yaşam Kalitesine Etkisi

Diş çürükleri tedavi edilmediğinde çocuklarda, diş kayıpları, büyüme gelişme geriliği, ortodontik problemler, periodontal abseler, ağrı ve beslenme yetersizliği gibi sorunlar görülür. Bunlara ek olarak aileler ve toplum üzerinde de sosyal, psikolojik ve ekonomik etkilere sahiptir.^{3,114} EÇÇ'nin çocukların yaşam kalitelerini ve ailelerinin günlük yaşantısını nasıl etkilediğinin anlaşılması, fiziksel, sosyal ve psikolojik sonuçlarının belirlenmesi önemlidir.⁴ Zaman içinde, ağız sağlığının yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin kavramsal olarak anlaşılmasında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. ASBYK'nın değerlendirilmesine rehberlik etmesi için çok sayıda araç/anket üzerinde araştırma yapılmış ve test edilmiştir. Dilsel ve kültürel farklılıklar nedeniyle, ağız sağlığına bağlı problemlerin farklı toplumlar üzerinde yaşam kalitesine olan etkisini değerlendirmek zordur. Diş çürüklerinin dünya çapında etkisinin tespitini kolaylaştırmak için ASBYK ölçümlerinin ülkelere göre uyarlanması gerekmektedir. ASBYK'yı değerlendirmeye yönelik yapılan ölçüm yaklaşımlarındaki farklılıklara rağmen, farklı ölçüm araçlarının geçerliliğini ve güvenilirliğini destekleyen çok sayıda kanıt sunulmuştur.^{17,23,115}

Sistematik bir derleme ve meta-analiz, çocuklarda genel anestezi altında diş tedavisini takiben farklı ölçeklerle yapılan ASBYK değerlendirmelerinde, tedavi öncesine göre (en azından kısa vadede yapılan ölçümlerde) büyük oranda iyileşmeler

tanımlandığını bildirmiştir.¹¹⁶ Yerel ve küresel olarak diş çürüklerinin sonuçlarının daha iyi anlaşılmasını sağlamak için standartlaştırılmış ASBYK ölçümlerinin mevcudiyetinin teşvik edilmesi savunulmuştur. Ayrıca, önleyici uygulamaların faydaları da dahil olmak üzere diş çürüklerinin doğru yönetiminin çocukların, ailelerin ve toplumun yaşamı üzerindeki faydalarına ilişkin daha fazla kanıt sağlanmasına ihtiyaç olduğu bildirilmiştir.¹⁷

2.6.2. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler

Son yıllarda, insanların fiziksel, mental sağlıkları ve sosyal refahları üzerinde ağız sağlığı sorunlarının etkisini değerlendirmek için birçok ölçek geliştirilmiştir. Bu araçlar, tedavi edilmiş ve tedavi edilmemiş sağlık ve hastalık durumları ile insanların subjektif deneyimlerini değerlendirmeye odaklanmaktadır. Bu yaklaşım, sadece diş hastalıklarının varlığı veya yokluğuna değil, daha bütünsel bir sağlık modeline doğru diş hekimliğinde de bir hareketin olduğunu göstermektedir. Ağız sağlığı ile genel sağlık arasındaki karmaşık etkileşimi ve ağız sağlığı problemlerinin psikososyal yönlerini ele almanın önemini de vurgulaması açısından bu yaklaşım önemli görünmektedir.¹¹⁷

Bu ölçeklerden yetişkinler için geliştirilen bazı örnekler arasında Oral Health Impact Profile (OHIP), General Oral Health Assessment Index (GOHAI) ve Short Form Health Survey (SF-36) yer almaktadır. Bu araçlar, ağız sağlığı sorunlarının yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek için çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır.¹¹⁴ Genel olarak, bu ölçeklerin geliştirilmesi ve kullanımıyla, ağız sağlığının çok yönlü doğası ve genel sağlık ve refah üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunduğu belirtilmiştir.¹¹⁸

Bu ölçekler daha sonra çocuklar için de geliştirilmeye başlanmıştır. Kanadalı araştırmacılar, 6-14 yaş arası çocuklar için Ebeveyn-Bakıcı Algısı Anketleri (P-CPQ) ve Aile Etki Ölçeği (FIS) ile birlikte üç farklı yaş kategorisi için CPQ6-7, CPQ8-10 ve CPQ11-14 Türkçeye Çocuk Ağız Sağlığı Yaşam Kalitesi (COHQoL) olarak çevrilen anketleri geliştirmişlerdir.¹¹⁹⁻¹²² Filstrup ve ark.,¹²³ yaşları 22-70 ay olan çocukların EÇÇ tedavisinin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini incelemek için Michigan OHRQoL ölçeğini geliştirmişlerdir. Michigan OHRQoL ölçeği sadece klinik ortamda sınırlı bir testten geçmiş, geçerlilik ve güvenilirliği test edilmemiştir. Pahel ve ark.¹¹⁴ tarafından, okul

öncesi çocuklarda epidemiyolojik araştırmalarda kullanılması amacıyla geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş, Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS) geliştirilmiştir.

Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS)

Küçük çocukların ağız sağlıkları hakkındaki kendi duygularını ve bunun yaşamlarını nasıl etkilediğini değerlendirmek, bilişsel gelişim ve yeteneklerindeki farklılıklar (benzer yaştaki çocuklar arasında bile) nedeniyle zordur. Bu nedenle, ebeveynlerin çocuklarının ağız sağlıkları hakkındaki görüşleri, çocukların kendi görüşlerinin bir "temsili" olduğu savunulmuştur.⁴ Pahal ve ark.¹¹⁴ tarafından yapılan çalışmada diş problemleri ve tedavilerinin çocukların ve ailelerin günlük yaşantısına olan etkileri değerlendirilmiş ve okul öncesi çocukların ve ailelerinin ASBYK'sını ölçmek için ECOHIS ölçeği geliştirilmiştir. ECOHIS her birinde 6 tane seçenek bulunan 13 sorudan oluşur. Ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği kabul edilmiştir. Çocukların ebeveynlerine uygulanır. ECOHIS 2 bölümden oluşur ilk bölümde; diş problemleri ve tedavilerinin direkt olarak çocukların yeme, içme, iletişim gibi gündelik aktivitelerine olan etkilerini değerlendirilmektedir, "Çocuklar Üzerine Etkiler" bölümü olarak adlandırılan bu bölüm 9 sorudan oluşur; çocukların ağrı hissetme sıklığı 1 soru, gündelik hayatına olan etkileri 4 soru, psikolojik etkileri 2 soru, sosyal etkileşimi ve özgüveni 2 soruyla sorgulanır. İkinci bölüm ise 4 sorunun yer aldığı çocukların diş problemleri ve tedavilerinin aile bireylerini etkileme düzeyini belirleyen "Aile Üzerine Etkiler" bölümüdür. Aile üzerine etkiler bölümünde: ebeveyn psikolojisi 2 soru ve ailenin gündelik hayatına olan etkileri 2 soruyla sorgulanır. Her bir soru için cevap kategorileri çocuğun yaşamı boyunca bir olayın ne sıklıkla gerçekleştiğini kaydetmek için 5 puanlık Likert ölçeğinde: 0=asla, 1=neredeyse hiç, 2=ara sıra, 3=sık sık, 4=çok sık, 5=bilmiyorum skorlarıyla değerlendirilir. Tüm "bilmiyorum" cevapları çıkartıldıktan sonra, toplam skor elde edilir. Bu sistem 0-52 arasında bir skorldama aralığı oluşturur ve yüksek skorlar daha büyük etkiler veya daha fazla sorun olduğunu göstermektedir.¹¹⁴ Elde edilen skorlar, çocukların indeksi değerleri ile değerlendirilmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması 2011 yılında Peker ve ark.²³ tarafından yapılmıştır.

2.7. Ebeveyn Çocuk İlişkisi

Çocukların, dünyaya geldiği toplumda kabul edilen değerleri, inanışları ve davranış biçimlerini edinme süreci sosyalleşme olarak adlandırılır. Çocukların sosyalleşme sürecini birçok farklı faktör etkilemekle birlikte ebeveynler, süreçte en önemli faktör olarak görülmektedir.¹²⁴ Çocukların, sosyal becerilerini, karakter özelliklerini ve davranış biçimlerini edindiği yaşamlarının erken döneminde çevresiyle ilk etkileşimi, ebeveynleriyle başlar. Çocukların erken gelişim döneminde, bakımından en çok sorumlu kişi olan ebeveynler; çocuklarının şimdiki ve gelecekteki duygusal sağlığının, kişiliğinin, karakterinin, sosyal ve bilişsel gelişiminin ve eğitim hayatındaki performanslarının üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Sosyal gelişim konusundaki teoriler ve yaklaşımlar, çocukların erken yaştaki fiziksel ve sosyal çevresini göz önüne alarak, bu dönemdeki ebeveynlik rolünün önemini vurgulamaktadır.¹²⁵ Dolayısıyla ebeveynlerin, özellikle de çocuklarının yaşamlarının erken dönemlerinde, çocuk yetiştirmeyle ilgili tutumlarının değerlendirilmesi önemli görünmektedir.¹²⁶ Araştırmacılar son zamanlarda ebeveynlik tarzları üzerine yoğun çalışmalar yapmaktadır. Çocukların kişiliğine ve davranışlarına, nasıl tepki verdiğiğe bağlı olarak farklı ebeveyn tarzlarının, çocukların karakter gelişimlerinde olumlu ya da olumsuz farklı sonuçlar ortaya çıkardığı rapor edilmiştir.⁶ Çocukların durumlarla baş etme biçimleri ve çocuğun çevresine karşı davranışlarının, farklı ebeveynlik tarzlarına göre değiştiği bildirilmiştir.¹²⁷

2.7.1. Ebeveyn Çocuk İlişkisini İncelemek Üzere Geliştirilmiş Tutum ve Davranış Ölçekleri

Araştırmacılar, ebeveyn doğasını tanımlama çabasıyla çalışmalar yürütmüş ebeveynleri özelliklerine göre gruplandırmış ve farklı ebeveynlik tarzları öne sürmüşlerdir.¹²⁶ Ebeveyn çocuk ilişkisi ile ilgili yapılmış çalışmalarda, ebeveyn tutum ve davranışlarını ölçmek amacıyla araştırmacılar tarafından farklı ölçekler geliştirilmiştir.

Ebeveyn Tutum Ölçeği

Bu konuda çalışan araştırmacıların önde gelen isimlerinden Baumrind'in çalışmalarında ebeveynler; demokratik, otoriter ve izin verici ebeveynler olarak ayrılmışlardır.¹²⁸ Baumrind tarafından yapılan modelde ebeveynlerin sevgilerini gösterme özelliği kullanılmamıştır ancak Türk kültüründe ebeveynlerin, sevgi ve kontrolü birlikte

değerlendirdikleri bildirilmiştir. Bu sebeple, Karabulut Demir ve Şendil¹²⁶ tarafından Türkiye'ye uyarlanan 2-6 yaş grubu çocukların Ebeveyn Tutum Ölçeğine (ETÖ) bu tarzlara ek olarak, batı kültüründe çok yaygın olmayan ama kendi kültürümüzün ebeveynleri tarafından kullanıldığı bilinen aşırı koruyucu boyut da eklenmiştir. ETÖ, dört ebeveyn tipi alt boyutundan ve 46 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutlar şunlardır:

- Demokratik Aile Boyutu (17 madde): Madde numaraları: 2, 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 18, 20, 23, 25, 29, 36, 37, 38, 42.
- Otoriter Aile Boyutu (11 madde): Madde numaraları: 3, 9, 11, 19, 26, 27, 32, 35, 39, 40, 45.
- Aşırı Koruyucu Aile Boyutu (9 madde): Madde numaraları: 4, 8, 12, 16, 21, 22, 28, 41, 46.
- İzin Verici Aile Boyutu (9 madde): Madde numaraları: 1, 17, 24, 30, 31, 33, 34, 43, 44.

Tablo 2.5'te bu boyutların özellikleri açıklanmaktadır.

Tablo 2.5. Ebeveyn tarzları ve özellikleri¹²⁶

Ebeveynlik Tarzları	Özellikleri
Demokratik	Ebeveynler, çocuklarının kurallara uymalarını ister, çocuklarından olumlu davranışlar bekler. Çocuklarına karşı sıcak ve ilgilidirler. Sabırlı ve duyarlı bir şekilde çocuklarını dinlerler, verilecek olan kararlarda çocuklarının da görüşlerini dikkate alırlar.
Otoriter	Ebeveynler belirledikleri kurallara çocukların koşulsuz uymalarını ve kabullenmelerini ister. Çocuklar kurallara uymadıklarında ceza uygular. Çocuklarla her zaman iletişimde bulunmazlar, daha çok kararların sorgulanmadan uygulanmasını beklerler. Ebeveynler, otoritelerinin sarsılmamasına önem verirler ve çocukların bunu değiştirme çabalarını hemen bastırırlar.
İzin verici	Çocuklarına kural koymazlar, çocuklar üzerinde kontrolleri yoktur gereğinden fazla özgürlük verirler. Tutumlarında ihmale varan bir hoşgörü vardır.
Aşırı Koruyucu	Ebeveynler çocuğun kendi başına yetemeyeceğini bu nedenle sürekli korunması, yardım edilmesi gerektiği inancını taşırlar. Çocukların özgüvenini etkileyen, uygun olmayan müdahaleler, aşırı kontrol ve çocuğa sorumluluk vermekten kaçınan davranışlar sergilerler.

ETÖ likert tarzında hazırlanmıştır. Sorular davranış biçimlerini içerir ve her sorunun karşısında annelerin seçecekleri, 5 farklı sıklık oranı bulunmaktadır. Ebeveynlerden her soru için bu seçeneklerden birini işaretlemesi istenmektedir. "Her zaman böyledir" 5 puan; "Çoğunlukla böyledir" 4 puan; "Bazen böyledir" 3 puan; "Nadiren böyledir" 2 puan ve "Hiçbir zaman böyle değildir" 1 puan olarak belirmiştir. Her boyuttan alınan skorlar, hesaplanarak her boyut için bir skor elde edilmektedir. En yüksek skora sahip boyut, ebeveynin boyutunu belirlemektedir. ETÖ boyutlarının güvenilirliklerini tespit etmek üzere iç tutarlık katsayıları incelenmiştir. Boyutların Cronbach alfa güvenilirlik

katsayıları demokratik boyut için 83, otoriter boyut için 76, aşırı koruyucu boyut için 75 ve izin verici boyutu için 74'tür.

Parenting Styles and Dimensions Questionnaire (PSDQ) Ölçeği

Baumrind'in demokratik, otoriter ve izin verici ebeveyn tarzlarını içeren ölçek Robinson ve ark.¹²⁹ tarafından 2001 yılında geliştirilmiştir. Ölçek 62 maddeden oluşmaktadır. Psikometrik özellikleri açısından değerlendirildiğinde, güvenirlik çalışmasında alfa değerlerinin 0,75 ile 0,91 arasında değiştiği bildirilmiştir.

Aile Tutum Envanteri

Torun ve Öner¹³⁰ tarafından 1989 yılında Aile Tutum Envanteri Ölçeği anne babaların ebeveynlik tutumlarını ölçmek için geliştirilmiştir. Ölçek, demokratik/otoriter çocuk yetiştirme yöntemleri, çocukla özdeşleşme, uyma davranışı ve sosyal hareketlilik testlerinden oluşmakta ve 45 tane soru içermektedir. Güvenirlik çalışmasında alfa değerinin 0,66 ile 0,87 arasında değiştiği görülmüştür.

Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumu Ölçeği

Schaefer ve Bell¹³¹ tarafından 1958 yılında geliştirilen orijinal adı Parental Attitude Research Instrument (PARI) olan ölçek LeCompte ve Özer (1978) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek, aşırı annelik, demokratik tutum ve eşitlik tanıma, ev kadınlığı rolünü reddetme, geçimsizlik ve sıkı disiplin olmak üzere 5 alt testi içerir. Ölçek 60 maddeden oluşur anne ve babaların çocuk yetiştirme tutumlarını ölçmektedir. Psikometrik özellikleri değerlendirildiğinde, test-tekrar test güvenirliğinde değerlerin 0,58 ile 0,88 arasında değiştiği görülmüştür.¹³²

Anne Baba Tutum Ölçeği

Steinberg, Elmen ve Mounts¹³³ tarafından 1991 yılında geliştirilen orijinal adı Parent Attitude Scale olan ölçek; kontrol/denetleme, kabul/ilgi ve psikolojik özerklik kazanma olmak üzere 3 alt testi içerir ve 26 maddeden oluşmaktadır. Ergenlere uygulanabilmektedir. Yılmaz¹³⁴ tarafından 2001'de "Anne Baba Tutum Ölçeği (ABTÖ)" olarak Türkçeye uyarlanmıştır. Psikometrik özellikleri değerlendirildiğinde, test-tekrar test güvenirliğinde sonuçlar 0,67 ile 0,93 arasında değişmektedir. İç tutarlık için yapılan çalışmada, Cronbach alfa değeri sonuçları ise 0,60 ile 0,76 arasında değişmektedir.

Aile Çocuk İlişkileri Ölçeği

Rohner, Saavedra ve Granum¹³⁵ tarafından 1980 yılında geliştirilen Parental Acceptance-Rejection Questionnaire (PARQ) adlı ölçek annenin çocuğunu kabullenme ve reddetme davranışlarına ait algılamayı ölçmeyi amaçlamıştır. Ölçek, sıcaklık-sevgi, saldırganlık ve kin, ilgisizlik ve ihmal, ayrıştırılmamış reddetme olarak 4 alt testten 56 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 3 yaşından büyük çocuğa sahip olan annelere uygulanabilmektedir. Anjel ve Erkman¹³⁶ tarafından 1993 yılında "Aile-Çocuk ilişkileri ölçeği" olarak Türkçeye uyarlanmıştır. Psikometrik özellikleri değerlendirildiğinde, test-tekrar test güvenilirliğinde değer 0,46 olarak saptanmıştır. Kuder Richardson güvenilirliği alfa değeri ise 0,90 düzeyinde bulunmuştur.

2.7.2. Ebeveyn Tutum Tarzlarının Çocukların Ağız Sağlığına Etkisi

Son araştırmalar, çocukluk çağı çürüklerinin nedenleri üzerine yapılan araştırmaları biyolojik faktörlerden psikolojik ve sosyal faktörlere kadar genişletmiştir. Çocukların etkileşime girdiği en küçük sosyal birim olan aileler, çocuğun ağız sağlığı alışkanlıklarının şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır.¹³⁷ Ebeveyn çocuk ve anne-baba arasındaki ilişkilerin, çocuğun davranışlarını ve aynı zamanda çocuğun ağız sağlığını etkilediği belirtilmektedir. Annelerin, ağız sağlığı hakkındaki, bilgi ve tutumları gibi bilişsel niteliklerinin, çocuğun ağız hijyeni uygulama rutinleri oluşturma eğilimiyle önemli ölçüde ilişkili olduğu belirtilmiştir.¹³⁸ Aynı şekilde, çocukların kendini güvende hissettiği ve desteklendiği olumlu bir aile ortamının, ağız hijyeni uygulamalarını yapma alışkanlığını pekiştirdiği rapor edilmiştir.¹³⁹

Aminabadi ve ark.'nın yaptığı bir araştırmada, ebeveynlik tarzları ile çocuklardaki diş çürüklerinin sayısı arasında ilişki olduğu bildirilmiştir. Ayrıca çalışmanın sonuçlarında, çocuğun tedavilere verdiği tepkinin, hekimle olan kooperasyonunun, ebeveynlik tarzından etkilendiğine dair kanıtlar sağlanmıştır.⁹ Bir başka çalışmada, bu çalışmayla uyumlu olarak otoriter ebeveynlik tarzına sahip çocukların, diğer ebeveynlik tarzına sahip çocuklara kıyasla diş hekimi koltuğunda daha arzu edilen çocuk davranışı gösterdiği, beslenme alışkanlıklarının ve ağız sağlığının daha iyi olduğu rapor edilmiştir. Kanıtlar, ebeveynlik tarzları, çocuk davranışları ve diş çürükleri arasındaki potansiyel ilişkiyi desteklemektedir ancak bu konuda yapılan araştırmaların hala yetersiz olduğu bildirilmiştir.⁷

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Etik Onay

Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'nda yürütülen bu çalışma için Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 26.04.2022 tarihli ve 07 sayılı karar ile Etik Kurul onayı (Ek 1) alınmıştır.

3.2. Hasta Seçimi

Çalışmamızda, dental tedavileri için Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'na başvuran çocuklar arasından dahil edilme kriterlerine göre seçim yapılmıştır. Dahil edilecek çocuklar için muayene edilmeden önce Etik Kurul talebine uygun olarak hazırlanan, çalışmanın amacı ve yönteminin anlatıldığı "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Belgesi" (Ek 2) verilmiş, sözlü bilgilendirme de yapılarak yazılı onamları alınmıştır.

Hastaların çalışmaya dahil edilme kriterleri;

- Çocuğun 72 aydan küçük olması.
- Çocuk hastaların herhangi mental veya sistemik bir hastalığının bulunmaması.
- Çocuk ve annelerinin oral kaviteyi ilgilendiren herhangi bir sendromunun bulunmaması.

Hastaların çalışmaya dahil edilmeme kriterleri ise;

- Annenin gönüllü olarak çalışmaya dahil olmak istememesi.
- Annenin anketi dolduracak düzeyde Türkçe bilmemesi.

Çalışmamız ile ilgili G*power 3.1 programı ile yapılan güç analizinde, çalışma grubunun etki büyüklüğü 0,28 bulunmuş, örneklem boyutu hesaplanırken Antunes ve ark.'nın¹⁴⁰ (alfa hata olasılığı=0,05) çalışmasından elde edilen veriler dikkate alınmıştır. Güç değeri 0,80 alınarak yapılan örneklem genişliği analizinde alınması gerekli toplam örnek sayısı 176 olarak bulunmuştur. Çalışmamıza, kriterlere uygun olan 132 kız, 114 erkek olmak üzere toplam 246 çocuk ve anneleri dahil edilmiştir.

3.3. Klinik Muayene

Çalışmaya dahil edilecek 72 aydan daha küçük çocuk hastaların ağız içi muayenesi Çocuk Diş Hekimliği kliniğinde, annelerinin ise Ağız Diş ve Çene Radyolojisi kliniğinde gerçekleştirilmiştir. Hastaların ağız içi muayeneleri; diş ünitesine ait reflektör ışığında, oturur pozisyonda, dişler hava ile kurutularak, ayna ve sond yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Çürük tespiti için gerek duyulduğu takdirde panoramik radyografi alınmıştır. Çalışmamızda, ağızdaki çürük seviyelerinin hangi durumda olduğunu gösteren dmft/DMFT indeksleri kullanılmış, annelerin ve çocukların muayene formlarına veriler kaydedilmiştir. Travma, hipomineralizasyon, agenezis veya dişin fizyolojik düşme yaşı nedeniyle kaybedilmiş dişler dmft/DMFT ve dmfs skorlarına dahil edilmemiştir. Kavite oluşmamış mine çürük lezyonları skorlara dahil edilmemiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Çalışmamızda, 72 aydan daha küçük çocuk hastalar ve annelerin ağız içi muayeneleri gerçekleştirilip, dmft/DMFT ve dmfs verileri kaydedildikten sonra, literatür araştırması yapılarak belirlenmiş olan 3 farklı formun anneler tarafından cevaplanması istenmiştir. Bu formlar; çocukların çürük risk faktörlerini belirlemek amacıyla literatür incelenerek oluşturulan "Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Risk Değerlendirme Anket Formu" (Ek 3), ebeveyn tutum tarzlarını belirlemek amacıyla oluşturulan "Ebeveyn Tutum Ölçeği" (Ek 4) ve erken çocukluk çağı çürüklerinin çocukların ve ailelerin hayat kalitesini nasıl etkilediğini ölçen "Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS)"dir (Ek 5).

3.4.1. Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Risk Değerlendirme Anket Formu

Araştırmanın verileri literatür doğrultusunda "Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Risk Değerlendirme Anket Formu" (Ek 3) kullanılarak elde edilmiştir.^{11,17} Annelerin cevapladığı bu formda, çocuğun yaşı, cinsiyeti, anne-babanın yaşı, anne-babanın eğitim ve sosyoekonomik düzeyi gibi ailenin sosyodemografik verileri; çocuğun doğum şekli, erken doğum hikayesi, doğum ağırlığı gibi çocukların genel sağlık durumu hakkında bilgi veren verileri, anne ve çocuğun oral hijyen alışkanlıkları, anne sütü, biberon, paketli gıda kullanımı gibi EÇÇ için risk faktörü oluşturan verileri içeren form kullanılmıştır.

3.4.2. Ebeveyn Tutum Ölçeği

Çalışmamızda ebeveyn tutum tarzlarını belirlemek amacıyla Karabulut Demir ve Şendil¹²⁶ tarafından 2008 yılında geliştirilen geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş, çalışma grubumuzu oluşturan 72 aydan daha küçük hastaların ebeveynleri için uygun olan Ebeveyn Tutum Ölçeği (Ek 4) kullanılmıştır.

3.4.3. Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS)

EÇÇ'nin ailelerin ve çocukların hayat kalitesine etkisini belirlemek için, geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş olan ve son yıllarda EÇÇ ile ilgili yapılmış bilimsel araştırmalarda sık kullanılan ECOHIS (Ek 5) ölçeği kullanılmıştır.^{114,141}

3.5. İstatistiksel Değerlendirme

Bu çalışmada istatistiksel analizler NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 Statistical Software (Utah, ABD) paket programı ile yapılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra Shapiro – Wilk normallik testi ile değişkenlerin dağılımına bakılmış, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi, alt grup karşılaştırmalarında Dunn's çoklu karşılaştırma testi, ikili grupların karşılaştırmasında Mann Whitney U testi, değişkenlerin birbirleri ile ilişkilerini belirlemede Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Sonuçlar, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

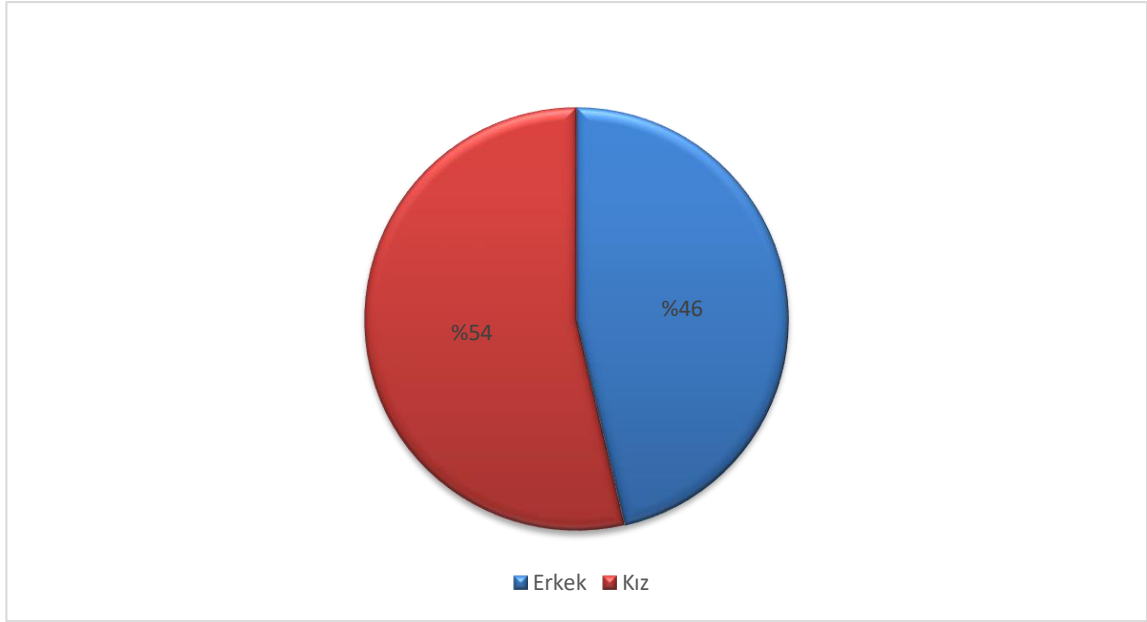
4.1. Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Risk Değerlendirme Formuna Ait Veriler

Çalışmamıza yaşları 72 aydan daha küçük olan 246 çocuk hasta ve anneleri katılmıştır. Çalışmamıza katılan çocukların, cinsiyet dağılımları (Şekil 3.1), doğum kiloları, doğum şekli, doğum zamanları, annelerinin ve babalarının eğitim düzeyleri (Şekil 3.2), dişlerinin ne zaman fırçalanmaya başladığı, ne sıklıkla fırçalandığı, annelerinin ne sıklıkla dişlerini fırçaladığı, diş fırçalanırken çocukların yardım alıp almadığı, çocukların ve annelerinin paketli gıda tüketme sıklığı, anne sütüyle beslenme süreleri, çocukların yemek yediği kaşığı veya çatalı, annelerinin ağızına götürmesi, biberonla şekerli sıvılarla beslenme alışkanlığı, gece beslenmesi yapılıp yapılmadığı gibi EÇÇ için risk oluşturan faktörlerin verileri Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

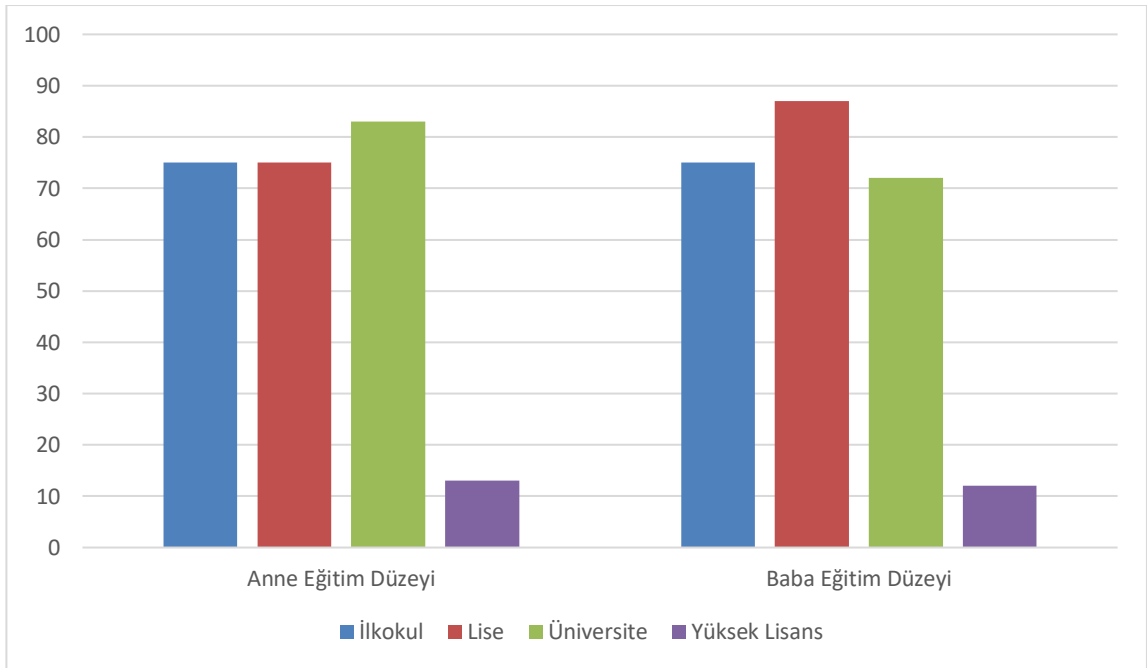
Tablo 4.1. Erken çocukluk çağı çürükleri risk faktörleri formuna ait veriler

		n	%
Çocuğunuzun cinsiyeti	Erkek	114	46,34
	Kız	132	53,66
Çocuğunuzun doğum kilosu	Düşük (<2500gr)	36	14,63
	Normal (2500-4000gr)	192	78,05
	Yüksek (>4000gr)	18	7,32
Çocuğunuzun doğum şekli	Normal	77	31,30
	Sezaryen	169	68,70
Çocuğunuzun doğum zamanı	Normal	205	83,33
	Erken Doğum	41	16,67
Annenin eğitim düzeyi	İlkokul	75	30,49
	Lise	75	30,49
	Üniversite	83	33,74
	Yüksek Lisans-Doktora	13	5,28
Babamın eğitim düzeyi	İlkokul	75	30,49
	Lise	87	35,37
	Üniversite	72	29,27
	Yüksek Lisans-Doktora	12	4,88
Çocuğunuzun dişlerini fırçalamaya/temizlemeye ne zaman başladınız?	1 Yaş Öncesi	15	6,10
	1 Yaş Sonrası	63	25,61
	2 Yaş Öncesi	42	17,07
	2 Yaş Sonrası	117	47,56
	Başlamadı	9	3,66

Çocuğunuz ne sıklıkla dişlerini fırçalıyor?	Hiç	6	2,44
	Bazen	88	35,77
	Günde 1 Kez	109	44,31
	Günde 2 Kez	43	17,48
Siz ne sıklıkla dişlerinizi fırçalıyorsunuz?	Hiç	2	0,81
	Bazen	51	20,73
	Günde 1 Kez	106	43,09
	Günde 2 Kez	87	35,37
Çocuğunuz dişlerini fırçalarken biri yardım ediyor mu?	Hayır	128	52,03
	Evet	118	47,97
Çocuğunuz abur cubur türü paketli gıda tüketir mi?	Hiç	6	2,44
	Günde 2'den fazla	35	14,23
	Günde 1-2 kez	134	54,47
	Haftada 1-2 kez	50	20,33
	Haftada 2-4 kez	19	7,72
	Ayda 1 kez	2	0,81
Siz abur cubur türü paketli gıda tüketir misiniz?	Hiç	12	4,88
	Günde 2'den fazla	15	6,10
	Günde 1-2 kez	69	28,05
	Haftada 1-2 kez	102	41,46
	Haftada 2-4 kez	30	12,20
	Ayda 1 kez	18	7,32
Çocuğunuz anne sütüyle beslendi mi?	Hayır	9	3,66
	Evet	237	96,34
Beslenme sırasında çocuğunuzun kaşık/çatalını kendi ağzınıza götürüyor muydunuz?	Hayır	116	47,15
	Evet	130	52,85
Çocuğunuz biberonla beslendi mi?	Hayır	118	47,97
	Evet	128	52,03
Biberondaki süte şeker (veya bal, pekmez) eklediniz mi?	Hayır	185	75,20
	Evet	61	24,80
Çocuğunuz anneyi veya biberonu emerek uyur mu/uyuyor muydu?	Hayır	91	36,99
	Evet	155	63,01



Şekil 3.1. Çocukların cinsiyet dağılımı



Şekil 3.2. Ebeveynlerin eğitim düzeyleri dağılımı

Çalışmamıza katılan çocukların yaşları, anne baba yaşları, ailedeki çocuk sayısı, anne sütüyle beslenme zamanları, biberon kullanma süreleri, ilk diş hekimi muayenesinin kaç aylıkken olduğu, anne ve çocukların dmft/DMFT, dmfs verileri, annelerin ağızındaki tedavi edilmemiş diş çürüklerinin ortalama ve median değerleri Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Muayene formuna ait veriler

	Ort±SS	Median (Min- Max)
Çocuk Yaşı	4,41±0,84	5 (2-5)
Anne Yaşı	33,65±5,26	34 (21-49)
Baba Yaşı	37,41±5,66	37 (25-59)
Kaç Çocuk	2,15±0,81	2 (1-5)
Ne kadar süreyle anne sütüyle beslendi?	19,58±8,95	22 (0-50)
Ne kadar süre biberonla beslendi?	22,19±15,25	24 (0-60)
Çocuğunuzu ilk defa diş hekimine kaç aylıkken getirdiniz?	43,03±15,46	48 (1-96)
Anne DMFT	8,63±5,64	7 (0-33)
Anne DMFS	21,34±21,51	15 (0-120)
Annelerdeki tedavi edilmemiş çürükler	1,93±2,09	1 (0-11)
Çocuk dmft	7,43±4,4	8 (0-19)
Çocuk dmfs	15,29±11,69	13,5 (0-50)

4.2. Ebeveyn Tutum Ölçeği (ETÖ) ve Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS)'ne Ait Veriler

Ebeveynlik Tutum Ölçeği: Demokratik Aile Boyutu alfa Cronbach değeri 0,786, Otoriter Aile Boyutu alfa Cronbach değeri 0,759, Aşırı Koruyucu Aile Boyutu alfa Cronbach değeri 0,809, İzin Verici Aile Boyutu alfa Cronbach değeri 0,811 olarak belirlenmiştir. Güvenirlilik kat sayısı istenilen 0,700 değerinin üzerinde bulunmuştur.

ECOHIS: ECOHIS Ölçeğinin Çocuk Semptomları alfa Cronbach değeri 0,832, Çocuk İşlevleri alfa Cronbach değeri 0,814, Çocuk Psikolojisi alfa Cronbach değeri 0,785, Çocuk Öz-İmaj ve Sosyal Etkileşim alfa Cronbach değeri 0,764, Ebeveyn Sıkıntısı alfa Cronbach değeri 0,732, Aile İşlevi alfa Cronbach değeri 0,821, ECOHIS Total Puan alfa Cronbach değeri 0,838 olarak belirlenmiştir. Güvenirlilik kat sayısı istenilen 0,700 değerinin üzerinde bulunmuştur.

Tablo 4.3. ETÖ ve ECOHIS ölçeklerinin güvenilirlik kat sayıları

		Alfa Cronbach Değeri
Ebeveynlik Tutum Ölçeği	Demokratik Aile Boyutu	0,786
	Otoriter Aile Boyutu	0,759
	Aşırı Koruyucu Aile Boyutu	0,809
	İzin Verici Aile Boyutu	0,811
ECOHIS	Çocuk Üzerine Etkiler	
	Çocuk Semptomları	0,832
	Çocuk İşlevleri	0,814
	Çocuk Psikolojisi	0,785
	Çocuk Öz-İmaj ve Sosyal Etkileşim	0,764
	Aile Üzerine etkiler	
	Ebeveyn Sıkıntısı	0,732
	Aile İşlevi	0,821
	ECOHIS Total Puan	0,838

Çalışmamıza katılan annelerin ebeveyn tutum tarzları ve çocukların ECOHIS skorlarının, ortalama ve median değerleri Tablo 4.4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.4. ETÖ ve ECOHIS skorları

		Ort±SS	Median (Min-Max)
Ebeveynlik Tutum Ölçeği	Demokratik Aile Boyutu	75,09±7,2	76 (52-85)
	Otoriter Aile Boyutu	19,78±5,81	19 (11-42)
	Aşırı Koruyucu Aile Boyutu	34,66±6,03	35 (18-45)
	İzin Verici Aile Boyutu	20,81±5,13	20 (10-40)
ECOHIS	Çocuk Üzerine Etkiler		
	Çocuk Semptomları	1,93±1,11	2 (0-5)
	Çocuk İşlevleri	4,83±3,42	5 (0-14)
	Çocuk Psikolojisi	2,61±2,16	2 (0-8)
	Çocuk Öz-İmaj ve Sosyal Etkileşim	1,57±2,15	0 (0-10)
	Aile Üzerine etkiler		
	Ebeveyn Sıkıntısı	2,54±2,36	2 (0-10)
	Aile İşlevi	2,69±2,31	3 (0-10)
	ECOHIS Total Puan	16,17±10,06	16 (0-44)

4.3. Çocukların Yaşı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Çocukların yaşları arttıkça dmft değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.5).

Çocukların yaşları arttıkça dmfs değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Çocukların yaşı ile çürük indekslerinin ilişkisi

		Çocuk Yaşı
dmft	r	0,311
	p	0,0001
dmfs	r	0,275
	p	0,0001

Pearson Korelasyon testi

4.4. Çocukların Cinsiyeti ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Erkek ve kız çocukların dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.6.).

Tablo 4.6. Cinsiyet ile çürük indekslerinin karşılaştırılması

Cinsiyet	Erkek n:114	Kız n:132	p†
dmft	8,00±4,56	6,94±4,21	0,059
dmfs	16,52±12,37	14,23±11	0,126

†Mann Whitney U testi

4.5. Çocukların Doğum Ağırlığı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Çocukların düşük, normal ve yüksek doğum ağırlığında olmasıyla dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Çocukların doğum kilosu ile çürük indeksleri arasındaki ilişki

Doğum Ağırlığı	Düşük (<2500gr) n:36	Normal (2500-4000gr) n:192	Yüksek (>4000gr) n:18	p‡
dmft	7,72±3,84	7,4±4,58	7,17±3,57	0,944
dmfs	16,14±10,79	14,98±11,93	16,89±11,19	0,482

‡Kruskal Wallis testi

4.6. Ailedeki Çocuk Sayısıyla Çocuğun ve Annenin Çürükleri Arasındaki İlişki

Ailedeki çocuk sayısı ile annelerin tedavi edilmemiş dişler, DMFT, DMFS değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.8).

Muayene edilen çocukların, kardeş sayılarıyla dmft değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir. Ancak dmfs değerleri ile arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.8)

Tablo 4.8. Ailedeki çocuk sayısı ile çocuğun ve annenin çürükleri arasındaki ilişki

		Çocuk Sayısı
Anne DMFT	r	0,164
	p	0,01
Anne DMFS	r	0,208
	p	0,001
Tedavi Edilmemiş Çürükler	r	0,129
	p	0,044
Çocuk dmft	r	0,122
	p	0,055
Çocuk dmfs	r	0,155
	p	0,015

Pearson Korelasyon testi

4.7. Doğum Şekli ile Çocuklardaki Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Çocuğun doğum şeklinin normal doğum ya da sezaryen olması ile çocukların dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.9)

Tablo 4.9. Doğum şekli ile çocuklardaki çürük indeksleri arasındaki ilişki

Çocuğunuzun doğum şekli	Normal n:77	Sezaryen n:169	p†
Çocuk dmft	7,27±4,12	7,50±4,53	0,704
Çocuk dmfs	15,48±11,53	15,20±11,79	0,862

†Mann Whitney U testi

4.8. Çocuğun Doğum Zamanı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Normal ve erken doğum olan çocukların dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Çocuğun doğum zamanı ile çürük indekslerinin karşılaştırılması

Çocuğunuzun doğum zamanı	Normal n:205	Erken Doğum n:41	p†
Çocuk dmft	7,32±4,37	8,00±4,59	0,366
Çocuk dmfs	14,8±11,32	17,73±13,27	0,143

†Mann Whitney U testi

4.9. Anne ve Baba Yaşları ile Çocuklardaki Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Annelerin yaşları ile çocukların dmft ve dmfs değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.11).

Babaların yaşları ile çocukların dmft ve dmfs değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Anne ve baba yaşı ile çürük indekslerinin ilişkisi

		Anne Yaşı	Baba Yaşı
Çocuk dmft	r	-0,097	-0,01
	p	0,130	0,872
Çocuk dmfs	r	-0,072	0,005
	p	0,263	0,938

Pearson Korelasyon testi

4.10. Annenin Eğitim Durumu ile Çocuğun Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Annelerin eğitim düzeyleriyle çocukların dmft indeksleri arasındaki ilişki incelendiğinde; ilköğretim, lise, üniversite, yüksek lisans-doktora mezunu grubundaki anneler ile dmft ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir ($p=0,001$) (Tablo 4.12).

- İlköğretim grubu annelerin çocuklarının dmft ortalamaları üniversite ve yüksek lisans-doktora gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

- Lise mezunu annelerin çocuklarının dmft ortalamaları üniversite ve yüksek lisans-doktora gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
- Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Annelerin ilköğretim, lise, üniversite, yüksek lisans-doktora eğitim düzeyine sahip olmasıyla çocuklarının dmfs ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir ($p=0,001$) (Tablo 4.12).

- İlköğretim grubundaki annelerin, çocuklarının dmfs ortalamaları üniversite ve yüksek lisans-doktora gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
- Lise grubundaki annelerin çocuklarının dmfs ortalamaları üniversite ve yüksek lisans gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
- Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.12. Annenin eğitim durumu ile çocuğun çürük indeksleri arasındaki ilişki

Anne Eğitim Durumu	İlköğretim n:75	Lise n:75	Üniversite n:83	Yüksek Lisans- Doktora n:13	p‡
Çocuk dmft	8,47±4,22	8,09±3,93	6,29±4,56	4,92±4,86	0,001
Çocuk dmfs	18,59±13,03	15,75±9,59	12,53±11,1	11,23±13,89	0,001

‡Kruskal Wallis testi

Tablo 4.13. Annenin eğitim durumu ile çocuğun çürük indekslerinin ilişkisi

Dunn's Çoklu Karşılaştırma testi	Çocuk dmft	Çocuk dmfs
İlköğretim/Lise	0,552	0,274
İlköğretim/Üniversite	0,001	0,001
İlköğretim/Yüksek Lisans-Doktora	0,015	0,033
Lise/Üniversite	0,004	0,005
Lise/Yüksek Lisans-Doktora	0,023	0,046
Üniversite/Yüksek Lisans-Doktora	0,262	0,370

4.11. Babaların Eğitim Düzeyi ile Çocukların Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Babaların ilköğretim, lise, üniversite, yüksek lisans-doktora eğitim düzeyleri ile çocuklarının dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.14. Babaların eğitim düzeyi ile çocukların çürük indekslerinin ilişkisi

Baba Eğitim Durumu	İlköğretim n:75	Lise n:87	Üniversite n:72	Yüksek Lisans-Doktora n:12	p‡
Çocuk dmft	8,21±4,12	7,49±4,40	6,53±4,32	7,50±5,99	0,207
Çocuk dmfs	17,65±12,48	15,51±11,18	12,35±9,80	16,58±17,32	0,066

‡Kruskal Wallis

4.12. Diş Fırçalamaya Başlama Zamanı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Çocuklar diş fırçalamaya başlama zamanına göre 1 yaşından önce, 1 yaşından sonra, 2 yaşından önce, 2 yaş sonrasında başlayanlar ve hiç başlamayanlar olarak gruplandırılmış ve gruplar arasında dmft/dmfs ortalamalarında istatistiksel olarak farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$). 2 Yaş Sonrası grubunun çocuk dmft ortalamaları 1 Yaş Sonrası ve 2 Yaş Öncesi gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuş ($p=0,009$, $p=0,013$), diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.15 ve Tablo 4.16)

2 Yaş Sonrası grubunun dmfs ortalamaları 1 Yaş Sonrası ve 2 Yaş Öncesi gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuş ($p<0,05$), diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.15 ve Tablo 4.16).

Tablo 4.15. Diş fırçalamaya başlamaya zamanı ile dmft, dmfs ortalamaları

	1 Yaş Öncesi n:15	1 Yaş Sonrası n:63	2 Yaş Öncesi n:42	2 Yaş Sonrası n:117	Başlamadı n:9	p‡
dmft	6,20±4,89 ^A	6,57±3,87 ^B	6,40±4,04 ^B	8,4±4,48 ^A	7,67±5,72 ^A	0,032
dmfs	13,33±12,2 ^C	12,44±9,45 ^D	12,98±11,62 ^D	17,75±11,94 ^C	17,22±16,72 ^C	0,017

Tablo 4.16. Diş fırçalamaya başlama zamanı ile dmft ve dmfs indekslerinin karşılaştırılması

Dunn's Çoklu Karşılaştırma testi	dmft	dmfs
1 Yaş Öncesi / 1 Yaş Sonrası	0,712	0,990
1 Yaş Öncesi / 2 Yaş Öncesi	0,842	0,885
1 Yaş Öncesi / 2 Yaş Sonrası	0,118	0,125
1 Yaş Öncesi / Başlamadı	0,482	0,633
1 Yaş Sonrası / 2 Yaş Öncesi	0,770	0,906
1 Yaş Sonrası / 2 Yaş Sonrası	0,009	0,003
1 Yaş Sonrası / Başlamadı	0,602	0,682
2 Yaş Öncesi / 2 Yaş Sonrası	0,013	0,011
2 Yaş Öncesi / Başlamadı	0,536	0,665

4.13. Çocukların Diş Fırçalama Sıklığı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

"Çocuğunuz ne sıklıkla dişlerini fırçalıyor?" Sorusuna hiç, bazen, günde 1 kez, günde 2 kez yanıtını verenlerin, çocuklarının dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.17).

Tablo 4.17. Çocukların diş fırçalama sıklığı ile çürük indekslerinin karşılaştırılması

Diş Fırçalama Sıklığı	Hiç n:6	Bazen n:88	Günde 1 n:109	Günde 2 n:43	p‡
Çocuk dmft	7,33±7,63	7,5±4,28	7,51±4,43	7,09±4,19	0,931
Çocuk dmfs	19,17±21,91	15,01±11,64	16,16±11,94	13,12±9,11	0,667

‡Kruskal Wallis testi

4.14. Annelerin Dişlerini Fırçalama Sıklığı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Anneler diş fırçalama sıklıklarına göre bazen, günde 1 kez, günde 2 kez fırçalayanlar olarak gruplandırılmış annelerin DMFT ve DMFS ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.18).

Annelerin diş fırçalama sıklığı ile çocuklarının dmft ve dmfs ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.18)

Tablo 4.18. Annelerin diş fırçalama sıklığı ile çürük indekslerinin karşılaştırılması.

Annelerin Diş Fırçalama Sıklığı	Günde 1		Günde 2	p‡	
	Bazen	n:51	n:106		n:87
Anne DMFT	9,63±6		8,58±6,31	8,15±4,48	0,435
Anne DMFS	25,96±25,02		22,79±24,07	17,21±14,43	0,172
Çocuk dmft	7,98±3,37		7,25±4,64	7,41±4,67	0,360
Çocuk dmfs	16,75±10,79		15,69±12,47	14,21±11,23	0,187

‡Kruskal Wallis testi

4.15. Çocukların Dişlerinin Fırçalanırken Yardım Edilmesi ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Dişleri fırçalanırken yardım edilen grubun dmft ve dmfs ortalamaları yardım edilmeyen gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.19).

Tablo 4.19. Diş fırçalanırken yardım edilmesi ile çürük indekslerinin ilişkisi

Çocuğunuz dişlerini fırçalarken biri yardım ediyor mu?	Evet		p†	
	Hayır	n:128		n:118
Çocuk dmft	6,78±4,3 ^A		8,14±4,42 ^B	0,016
Çocuk dmfs	13,86±11,30 ^C		16,84±11,95 ^D	0,046

†Mann Whitney U testi

4.16. Çocuğun Karyojenik Gıdalarla Beslenme Sıklığı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

"Çocuğunuz abur cubur türü paketli gıda tüketir mi?" sorusuna annelerin verdiği cevaplara göre çocuklar; günde 2'den fazla, günde 1-2 kez, haftada 1-2 kez ve haftada 2-4 kez tüketenler ve hiç tüketmeyenler olarak gruplandırılmış ve dmft ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.20).

Hiç tüketmeyenler grubunun dmft ortalamaları günde 2'den fazla, günde 1-2 kez, haftada 1-2 kez ve haftada 2-4 kez gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuş ($p=0,003$, $p=0,004$, $p=0,007$, $p=0,029$), diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.21). Grupların dmfs ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$). Hiç tüketmeyen grubunun dmfs ortalamaları günde 2'den fazla, günde 1-2 kez, haftada 1-2 kez ve haftada 2-4 kez gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuş

($p < 0,05$), diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p > 0,05$) Tablo 4.20 ve Tablo 4.21).

Tablo 4.20. Karyojenik beslenme sıklığı ile çürük indekslerinin ortalama değerleri

Sıklık	Hiç n:6	Günde 2'den fazla n:35	Günde 1-2 kez n:134	Haftada 1-2 kez n:50	Haftada 2-4 kez n:19	p‡
dmft	2,5±2,17 ^A	8,23±4,02 ^B	7,63±4,38 ^B	7,64±4,56 ^B	6,37±4,09 ^B	0,03
dmfs	3±3,03 ^C	18,06±12,74 ^D	15,39±11,19 ^D	16,42±12,87 ^D	12±8,22 ^D	0,011

‡Kruskal Wallis testi

Tablo 4.21. Karyojenik beslenme sıklığı ile çürük indeksi değerlerinin ilişkisi

	Çocuk dmft	Çocuk dmfs
Hiç / Günde 2'den fazla	0,003	0,001
Hiç / Günde 1-2 kez	0,004	0,001
Hiç / Haftada 1-2 kez	0,007	0,003
Hiç / Haftada 2-4 kez	0,029	0,014
Günde 2'den fazla / Günde 1-2 kez	0,386	0,253
Günde 2'den fazla / Haftada 1-2 kez	0,471	0,408
Günde 2'den fazla / Haftada 2-4 kez	0,138	0,06
Günde 1-2 kez / Haftada 1-2 kez	0,976	0,905
Günde 1-2 kez / Haftada 2-4 kez	0,308	0,288
Haftada 1-2 kez / Haftada 2-4 kez	0,370	0,404

Dunn's Çoklu Karşılaştırma Testi

4.17. Annelerin Karyojenik Gıdalarla Beslenme Sıklığı ile Çocukların Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Anneler, karyojenik gıdalarla beslenme sıklıklarına göre günde 2'den fazla, günde 1-2 kez, haftada 1-2 kez, haftada 2-4 kez tüketenler, ayda 1 kez tüketenler ve hiç tüketmeyenler olarak gruplandırılmış, çocuklarının dmft ve dmfs ortalamaları ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p > 0,05$) (Tablo 4.22).

Tablo 4.22. Annelerin karyojenik beslenme sıklığı ile çocuklarının çürük indekslerinin karşılaştırılması

	Hiç n:12	Günde 2'den fazla n:15	Günde 1-2 kez n:69	Haftada 1-2 kez n:102	Haftada 2-4 kez n:30	Ayda 1 kez n:18	p‡
dmft	6±4,7	8,2±3,1	7,6±4,3	7,6±4,2	6,7±4,5	7±6,1	0,693
dmfs	11,7±13	18,8±12,2	15,1±10,9	15,8±11,9	13,3±10,1	15,7±14,4	0,405

‡Kruskal Wallis testi

4.18. Çocukların Anne Sütünü Bırakma Yaşı ile Çürük İndekslerinin Karşılaştırılması

Anne sütünü bırakma yaşıyla dmft ve dmfs değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.23).

Tablo 4.23. Anne sütünü bırakma yaşı ile çürük indekslerinin ilişkisi

Anne Sütünü Bırakma Yaşı		
dmft	r	0,107
	p	0,100
dmfs	r	0,089
	p	0,173

Pearson Korelasyon testi

4.19. Çocukların Kaşık/Çatalının Ortak Kullanımıyla Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Çocukların kaşık ve çatalını, yemeğin ısısını, tadını anlamak vb. sebeplerle ağızına götüreren ve götürmeyen annelerin, çocuklarının dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.24).

Tablo 4.24. Çocukların kaşık/çatalının ortak kullanımıyla çürük indeksleri ilişkisi

Beslenme sırasında çocuğunuzun kaşık/çatalını kendi ağızınıza götürüyor muydunuz?	Hayır n:116	Evet n:130	p†
dmft	7,56±3,81	7,32±4,89	0,664
dmfs	14,88±10,43	15,65±12,73	0,605

†Mann Whitney U testi

4.20. Çocukların Biberon Kullanımı ile Çürük İndeksleri Arasındaki İlişki

Biberon kullanan 128 çocuk ve kullanmayan 118 çocuğun dmft/dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.25).

Tablo 4.25. Çocukların biberon kullanımı ile çürük indekslerinin karşılaştırılması

Biberon Kullanımı	Hayır n:118	Evet n:128	p†
Çocuk dmft	7,6±4,71	7,27±4,11	0,560
Çocuk dmfs	15,38±12,24	15,2±11,2	0,905

†Mann Whitney U testi

4.21. Biberonu Bırakma Yaşı ile Çürük İndekslerinin Karşılaştırılması

Biberonu bırakma yaşı ile dmft ve dmfs değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.26).

Tablo 4.26. Biberonu bırakma yaşı ile çürük indekslerinin karşılaştırılması

		Biberonu Bırakma Yaşı
Çocuk dmft	r	0,028
	p	0,757
Çocuk dmfs	r	0,124
	p	0,164

Pearson Korelasyon testi

4.22. Biberondaki Süte Şeker Ekleme ile Çürük İndekslerinin Karşılaştırılması

Biberondaki süte şeker ekleyen grubun dmft ve dmfs ortalamaları şeker eklemeyen gruptan yüksek bulunmuştur, dmfs değerleri ile aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı ölçülmüştür ($p=0,001$) (Tablo 4.27).

Tablo 4.27. Biberondaki süte şeker ekleme ile çürük indekslerinin karşılaştırılması

Biberondaki süte şeker (veya bal, pekmez) eklediniz mi?	Hayır n:185	Evet n:61	p†
dmft	7,11±4,2 ^A	8,41±4,88 ^B	0,045
dmfs	13,88±10,29 ^C	19,57±14,43 ^D	0,001

†Mann Whitney U testi

4.23. Çocuğun İlk Diş Hekimi Ziyareti Zamanı ile Çürük İndekslerinin İlişkisi

İlk diş hekimi ziyareti zamanı ile dmft ve dmfs değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.28).

Tablo 4.28. Çocuğun ilk diş hekimi ziyareti zamanı ile çürük indekslerinin ilişkisi

		İlk Diş Hekimi Ziyareti Yaşı
Çocuk dmft	r	0,110
	p	0,089
Çocuk dmfs	r	0,058
	p	0,365

Pearson Korelasyon testi

4.24. Annelerin Çürük İndeksleri ile Çocukların Çürük İndekslerinin İlişkisi

- Annelerin DMFT değerleri ile çocukların dmft değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- Annelerin DMFT değerleri ile çocukların dmfs değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- Annelerin DMFS değerleri ile çocukların dmft değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- Annelerin DMFS değerleri ile çocukların dmfs değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.29).

Tablo 4.29. Annelerin çürük indeksleri ile çocuklarının çürük indekslerinin ilişkisi

		Anne DMFT	Anne DMFS
Çocuk dmft	r	0,203	0,201
	p	0,001	0,002
Çocuk dmfs	r	0,239	0,243
	p	0,0001	0,0001

Annelerdeki tedavi edilmemiş çürük dişlerin sayısı ile çocukların dmft ve dmfs değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.30).

Tablo 4.30. Annelerdeki tedavi edilmemiş dişlerin sayısı ile çocukların çürük indeksleri arasındaki ilişki

Tedavi edilmemiş çürükler		
Çocuk dmft	r	0,258
	p	0,0001
Çocuk dmfs	r	0,249
	p	0,0001

Pearson Korelasyon testi

4.25. Çocukların Çürük İndeksleri ile Ebeveynlik Tutum Ölçeği ve ECOHIS Ölçeklerinin Karşılaştırılması

ECOHIS ölçeğinin bulgularında, çocuk dmft değerleri ile;

- "Çocuk Üzerine Etkiler Çocuk Semptomları" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Çocuk Üzerine Etkiler Çocuk İşlevleri" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Çocuk Üzerine Etkiler Çocuk Psikolojisi" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Çocuk Üzerine Etkiler Çocuk Öz-İmaj ve Sosyal Etkileşim" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Aile Üzerine Etkiler Ebeveyn Sıkıntısı" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Aile Üzerine Etkiler Aile İşlevi" puan değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Aile Üzerine Etkiler Total Puan" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.31).

ECOHIS ölçeğinin bulgularında, çocukların dmfs değerleri ile;

- "Çocuk Üzerine Etkiler Çocuk Semptomları" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Çocuk Üzerine Etkiler Çocuk İşlevleri" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Çocuk Üzerine Etkiler Çocuk Psikolojisi" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).

- "Çocuk Üzerine Etkiler Çocuk Öz-İmaj ve Sosyal Etkileşim" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Aile Üzerine etkiler Ebeveyn Sıkıntısı" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Aile Üzerine Etkiler Aile İşlevi" puan değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- "Aile Üzerine Etkiler Total Puan" değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.31).

Ebeveyn Tutum Ölçeğinde çocukların dmft değerleri ile;

- Otoriter ve demokratik aile boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir ($p>0,05$).
- Aşırı koruyucu aile boyutu değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- İzin verici aile boyutu değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.31)

Ebeveyn Tutum Ölçeğinde çocukların dmfs değerleri ile;

- Otoriter ve demokratik aile boyutu değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir ($p>0,05$).
- Aşırı koruyucu aile boyutu değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$).
- İzin verici aile boyutu değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.31).

Tablo 4.31. Çocukların çürük indeksleri ile ebeveynlik tutum ölçeği ve ECOHIS ölçeklerinin karşılaştırılması

			Çocuk dmft	Çocuk dmfs	
Ebeveynlik Tutum Ölçeği	Demokratik Aile Boyutu	r	0,015	0,037	
		p	0,818	0,562	
	Otoriter Aile Boyutu	r	-0,041	-0,035	
		p	0,522	0,585	
	Aşırı Koruyucu Aile Boyutu	r	0,174	0,167	
		p	0,006	0,009	
	İzin Verici Aile Boyutu	r	0,152	0,138	
		p	0,017	0,030	
Çocuk Üzerine Etkiler					
ECOHIS	Çocuk Semptomları	r	0,293	0,353	
		p	0,0001	0,0001	
	Çocuk İşlevleri	r	0,363	0,390	
		p	0,0001	0,0001	
	Çocuk Psikolojisi	r	0,402	0,412	
		p	0,0001	0,0001	
	Çocuk Öz-İmaj ve Sosyal Etkileşim	r	0,301	0,393	
		p	0,0001	0,0001	
	Aile Üzerine etkiler				
	Ebeveyn Sıkıntısı	r	0,355	0,403	
		p	0,0001	0,0001	
	Aile İşlevi	r	0,311	0,280	
		p	0,0001	0,0001	
	ECOHIS Total Puan	r	0,461	0,503	
p		0,0001	0,0001		

Pearson Korelasyon testi

5. TARTIŞMA

EÇÇ, dünyada bebeklik ve erken çocukluk döneminde en sık görülen, önemli kronik hastalıklardan biridir.¹⁷ EÇÇ'ye karşı etkili yönetim stratejileri geliştirilmesi gerektiği bunun için de öncelikle karmaşık etiyolojisinin anlaşılması gerektiği bilinmektedir. Bu sebeple çocukların genel sağlığını ve yaşam kalitelerini de etkileyebilen diş çürüklerinin sosyoekonomik, davranışsal ve biyolojik faktörlerini analiz etmek ve çok düzeyli kavramsal modeller oluşturmak önemlidir.² Bu modellerin, EÇÇ'nin kapsamlı bir şekilde araştırılması, EÇÇ'nin önlenmesi, tedavilerin erken planlanması ve ailelerin bilgilendirilmesi açısından önemli olduğu bildirilmiştir.²²

Bu tez çalışması; 2-5 yaş grubu çocuk hastaların ve annelerinin, dişlerinin çürümesini etkileyen alışkanlık ve faktörlerin bununla birlikte annelerinin ebeveynlik tutum tarzlarının da belirlenmesi, sonuçlara bağlı olarak anne ve çocuk arasındaki çürük ilişkisinin ortaya konması amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma çocukların ağız sağlıklarının yaşam kalitelerine olan etkisinin belirlenmesini de içermektedir. EÇÇ'nin çocukların yaşam kalitelerini ve günlük yaşantısını nasıl etkilediğinin belirlenmesi; buna yönelik önlemlerin alınması, fiziksel, sosyal, psikolojik ve ekonomik sonuçlarının ortaya konması açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Diş çürükleri, mikroorganizmaların rol oynadığı enfeksiyöz bir hastalıktır ve *S. mutans*'ların diş çürüğünün başlıca etiyolojik ajanları olduğu bilinmektedir.⁷⁰ Çocukların, enfektivite penceresi dönemindeyken (yaklaşık 2 yaş civarında) en çok anneleriyle temas halinde olması, bu sebeple *S. mutans*'ları öncelikle annelerinden edinme eğiliminde olduğu savunulmaktadır.⁹⁰ Yapılan çalışmalarda annelerin ve bebeklerinin tükürüklerinden alınan *S. mutans* türleri farklı laboratuvar teknikleri (serotipleme, bakteriyosin tiplleme ve genotipleme) kullanılarak incelenmiş, bulgular bebeklerin ve annelerin tükürüklerindeki *S. mutans*'ların aynı türe ait olduğunu, dolayısıyla çocukların *S. mutans*'ı büyük oranda annelerinden edindiğini, açıkça göstermiştir.⁸⁸⁻⁹⁰ Bu sebeple tükürüğünde yüksek oranda *S. mutans* bulunan annelerin ağız sağlıklarını iyileştiren tedbirlerin alınması, mevcut çürüklerin tedavi edilerek bulaşın önlenmesi, kendilerinin olduğu kadar çocuklarının ağız sağlığı için de önemli görünmektedir.⁹² Çocukların ağız

sağlıklarında önemli rolü bulunduğu öne sürülen anneleri, çalışmaya dahil etme sebebimiz bu sebepten dolayıdır.

Çocukluk çağı çürüklerinin nedenleri üzerine yapılan araştırmaların kapsamı son yıllarda yapılan araştırmalarda genişletilmiştir. Artık diş çürüklerini etkileyen biyolojik faktörlerin yanında bu konudaki sosyolojik ve psikolojik faktörler de araştırmalara konu olmaktadır. Bu konuda yapılan bir araştırmada çocukların etkileşime girdiği en küçük sosyal birim olan ailelerin, çocuğun ağız sağlığı alışkanlıklarının şekillenmesinde önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir.¹³⁷ Ebeveyn çocuk ilişkilerinin, çocuğun davranışlarını ve aynı zamanda çocuğun ağız sağlığını etkilediği belirtilmektedir. Annelerin, ağız sağlığı ve uygulamaları hakkındaki bilgi ve tutumları gibi bilişsel niteliklerinin, çocuğun ağız hijyeni uygulama rutinleri oluşturma eğilimiyle önemli ölçüde ilişkili olduğu dolayısıyla ebeveyn davranışlarının çocukların ağız sağlıklarında doğrudan etkiye sahip olduğu bildirilmiştir.¹³⁸ Çalışmamızda ebeveyn tutum tarzlarını belirlemek için Karabulut Demir ve Şendil'in¹²⁶ ülkemizdeki ebeveynler için düzenlediği Ebeveyn Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Özellikle Batı ülkelerinde, ebeveynlik tutumları konusunda son yıllarda çok sayıda araştırma yapılmasına karşın, Türkiye'de bu konuyla ilgili çalışmaların çok sınırlı kaldığı bildirilmiştir.¹³⁴ Türkiye'de yapılan çalışmaların büyük bir kısmının aileler ile ergenlerin gelişimi arasındaki ilişkileri incelediği, özellikle 6 yaşından küçük çocukların ebeveynlerine yönelik yapılan çalışmaların az sayıda olduğu rapor edilmiştir. Türkiye'deki ebeveynlerin, sosyal ve kültürel özelliklerine uyarlanmış, 2-6 yaş arasındaki çocuklarına yönelik, ebeveynlik tutum tarzlarını belirleyen, geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş başka bir ölçek bulunmamaktadır.¹²⁶

Çalışmamızda, diş çürüklerinin değerlendirilmesinde "dmft/DMFT indeksi" kullanılmıştır. Klinik ve epidemiyolojik araştırmalarda kullanılmak üzere dmft/DMFT indeksi, ICDAS gibi birçok indeks geliştirilmiştir. Bunların yaygın olarak kullanılanı ve DSÖ tarafından da önerilen dmft/DMFT indeksidir ancak dmft/DMFT indeksinde çürüğün büyüklüğü ve aktivitesi hakkında bilgi verilmemesi, travma, estetik veya koruyucu nedenlerle yapılan restorasyonların sınıflamaya dahil edilmesi sonucu indekste güvenilir olmayan risk artışı meydana gelmesi gibi önemli eksiklikler bulunmaktadır.¹⁴ ICDAS ve dmft/DMFT indeksi kullanılarak çürük tespitinde duyarlılık ve özgüllükte farklılıklar olup olmadığı değerlendirilen sistematik bir derlemede ICDAS indeksinin

dmft/DMFT indeksine göre daha fazla duyarlılık ve özgülük sunan çürük indeksi olduğu bildirilmiştir ancak uygulanması için daha fazla klinik zaman gerektirdiği bilinmektedir. Klinik uygulamalarda zamandan tasarruf, ekonomik ve lojistik avantajlar sağlaması gibi sebeplerle dmft/DMFT indeksinin tercih edilebileceği bildirilmiştir.¹⁵ Analiz edilen örneklemin boyutu ve mevcut kaynaklar düşünüldüğünde, inceleme için ayrılan süre açısından, dmft/DMFT indeksinin, ICDAS'ın aleyhine en iyi seçenek olduğu ve dmft/DMFT indeksinin epidemiyolojik araştırmalar için tercih olmaya devam ettiği bildirilmiştir.¹²

Çalışmamızda EÇÇ'nin yaşam kalitesine etkisini ölçmek için ECOHIS ölçeği kullanılmıştır. Çalışma grubumuzdaki çocuk hastaların, ağız sağlıkları hakkındaki kendi düşüncesini, duygularını ve bunun yaşamlarını nasıl etkilediğini değerlendirmesi o yaştaki bilişsel gelişim ve yetenekleri nedeniyle zordur. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, ebeveynlerin çocuklarının ağız sağlıkları hakkındaki görüşleri, çocukların kendi görüşlerinin bir "temsili" olduğu, ebeveynler tarafından yapılan değerlendirmelerin çocuğun genel yaşam kalitesini belirlemede güvenilir olduğu gösterilmiştir.⁴ ASBYK ölçümlerinde sözlü ve yazılı anketler kullanılmaktadır. Bu anketlerden en sık kullanılanlarından bir tanesi ECOHIS'tir. ECOHIS'in geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiştir. Benzer ölçeklere göre azaltılmış sayıda madde içermesi sebebiyle katılımcılar üzerinde uygulama kolaylığı sağlar. Bu avantajlara sahip olması nedeniyle bilimsel araştırmalarda çok sık tercih edilmektedir.^{114,141}

5.1. Demografik Yapı ve Sosyoekonomik Faktörler

EÇÇ'nin multifaktöriyel bir hastalık olduğu ve risk faktörleri arasında etkileşimler bulunduğu bilinmektedir.³³ Çocuğun bakımından sorumlu kişinin eğitim düzeyi, etnik kökeni ve ekonomik durumu gibi toplum ve aile düzeyindeki sosyoekonomik değişkenler de EÇÇ prevalansı ile ilişkili bulunmuştur.^{33,78} EÇÇ üzerine yapılan ilk araştırmalar, bakteriyel faktörlere odaklanmıştır. Son yıllarda biyolojik olmayan faktörler de araştırmalara konu olmaktadır ancak bu konuda yapılan çalışmaların sınırlı olduğu bilinmektedir.³⁴

5.1.1. Cinsiyet

Li ve ark.³⁴ tarafından Çin’de 1523 çocukta EÇÇ durumunu araştırmak, ilişkili sosyal ve davranışsal belirleyicileri analiz etmek için yapılan çalışmada, EÇÇ’nin kızlar ve erkeklerde benzer oranlarda grldėđ bildirilmiştir. Agarwal ve ark.¹⁴² tarafından yapılan çalışmada, kız ve erkek çocuklarında çürük prevalansı, cinsiyetleriyle anlamlı ilişki göstermemiştir. Çoğulu ve ark.¹⁴³ tarafından Türkiye’de yapılan başka bir çalışmada, cinsiyet ile dmft, dmfs değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Çalışmamızda ocukların cinsiyeti ile çürük indeksleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Literatürde incelenen çalışmalarda, çalışmamızın bulguları ile uyumlu olarak çocukların cinsiyeti ve EÇÇ arasında genellikle anlamlı ilişkiler bulunmamıştır. Beslenme ve ağız hijyeni uygulamalarının bu yaşlardaki çocuklarda, çoğunlukla ebeveynler tarafından belirlendiğini, dolayısıyla çocukların cinsiyetinin bu uygulamalar üzerinde bir rolü olmadığını düşünmekteyiz.

5.1.2. Yaş

Li ve ark.³⁴ yaptığı çalışmada, çocukların yaşının artmasıyla çürük yaygınlığı ve şiddetinin arttığı gösterilmiştir. Amerika’da, Afrika kökenli ailelerin çocukları üzerinde yapılan, sosyodemografik faktörlerin EÇÇ zerine etkilerini inceleyen başka bir çalışmada da, çocukların yaşlarının artmasıyla birlikte çürük indekslerinin de arttığı gösterilmiştir.¹⁴⁴

Çalışmamızın bulgularında bu çalışmalarla uyumlu olarak çocukların yaşlarıyla dmft ve dmfs değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir. Diş rklerinin yaşla birlikte artması, beklenen bir sonuçtur, çocuklar büyüdükçe sürmüş olan dişlerinin sayısı ve yüzey sayıları da artmaktadır. Ayrıca rk oluşumu bir süreçtir; diş rėđ oluşturmaya yatkın olan çocukların zaman geçtikçe daha fazla diş rėđne sahip olması da öngörülebilir bir durumdur.¹¹ Ancak bu durum, yaşı daha büyük olan çocukların rėđe daha yatkın olduğu anlamına gelmemelidir. Çocuklar büyüdükçe risk faktörlerinin de (beslenme, ağız hijyeni alışkanlıkları vb.) olumlu yönde değişebileceği düşünülebilir.

5.1.3. Ailedeki Çocuk Sayısı

Li ve ark.³⁴ tarafından yapılan çalışmada, aile gelirinin çürük insidansı ile ilişkili olmadığı ancak düşük eğitim düzeyi ve ebeveynlerin yetersiz ağız sağlığı bilgisinin, ailedeki çocuk sayısının artmasının ve kırsal yerleşimin çürük oluşumuyla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, bu konuda yapılmış benzer çalışmalarla da uyumludur.^{2,32,81}

Erken çocukluk çağındaki çocuklarda çürüklerin gelişiminde, ebeveyn etkilerine dair kanıtları inceleyen Hooley ve ark.¹⁴⁵ tarafından yapılan sistematik derlemede kalabalık ailelerdeki çocukların daha fazla çürük oranlarına sahip olduğu bulunmuştur ancak bu ilişkinin tüm dünya ülkeleri için geçerli olmadığı rapor edilmiştir. Çalışmamızda, ailedeki çocuk sayısı arttıkça, çocuklardaki dmfs değerlerinin arttığı görülmüştür. Aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ancak dmft değerleri ile arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir. Ailelerde çocukların sayısının artmasıyla, dmfs değerlerinin artması, kalabalık ailelerde ağız sağlığı için ayrılan maddi imkanların ve zamanın daha kısıtlı olması ile ilişkilendirilmiştir.^{81,145} Ayrıca bu bulgularla, kalabalık ailelerde her çocuğun ağız hijyeni uygulamaları ve beslenme alışkanlıkları için ayrılan sürenin ve denetimin her çocuk için daha kısıtlı olabileceği düşünülebilir.

5.1.4. Annelerin Yaşı

Hallett ve O'Rourke⁸⁰ tarafından Avustralya'da yapılan çalışmada, 4-5 yaş arası 2515 çocuğun dahil edildiği, 25 yaşından daha küçük yaşta doğum yapan annelerin çocuklarında, Ş-EÇÇ görülme oranının güçlü bir şekilde arttığı bulunmuştur. Benzer sonuçlar Mattila ve ark.¹⁴⁶ tarafından da bildirilmiştir. Okul öncesi çocuklarda, genç annelerin çocuklarında Ş-EÇÇ görülme riskinin artmış olması, genç annelerin, düzenli diş fırçalama gibi önleyici sağlık davranışlarına başlama, çocuk diş fırçalama sürecini denetleme ve şeker tüketimini düzenleme gibi davranışlarının daha deneyimli olan yaşlı annelere kıyasla yetersiz olmasına bağlanmıştır.⁸⁰

Annelerin yaşının etkisi birçok çalışmada incelenmiştir; Adeniyi ve ark.¹⁴⁷ tarafından yapılan çalışmada, annelerin yaşlarının artmasıyla çocukların dmft değerlerinin arttığı rapor edilmiştir. Ancak Traebert ve ark.¹⁴⁸, Hallett ve ark.⁸⁰, çalışmalarında daha

genç annelerin çocuklarında, daha fazla diş çürüğü görüldüğü rapor edilmiştir. Coğulu ve ark.¹⁴⁹, Zhou ve ark.¹⁵⁰ tarafından yapılan çalışmalarda ise annelerin yaşıyla çocukların çürük oranları arasında ilişki bulunmadığı rapor edilmiştir.

Hooley ve ark.¹⁴⁵ tarafından yapılan sistematik derlemede, annelerin yaşının etkisi birçok çalışmada incelenmiş olmasına rağmen net bir etki bulunmadığı rapor edilmiştir. Bizim çalışmamızda da annelerin yaşları ile çocukların dmft ve dmfs değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gözlenmemiştir.

5.1.5. Ailenin Eğitim Düzeyi

Geçmiş yıllarda yapılan araştırmalarda, çocukların ağız sağlığı ile annenin eğitim düzeyi arasında ilişki olduğu, annenin eğitim düzeyinin hastalığın başlangıcı ve ilerlemesi için önemli olduğu bildirilmiştir.^{78,137}

Brezilya'da Canoas şehrinde 2000 ve 2010 yıllarında, aileleri farklı eğitim ve ekonomik düzeye sahip, 6 yaşından küçük çocukların; 10 yıl sonraki diş çürüğü sıklığındaki değişiklikleri ölçmek ve dezavantajlı gruptaki çocukların zaman içindeki ağız sağlığı eşitsizliklerini karşılaştırmak için yapılan çalışmada, bulgular; genel olarak, Canoas'taki çocukların zaman içinde diş çürüğü düzeylerinin iyileştiğini göstermiştir. 2010 yılında çürük sıklığı tüm sosyoekonomik gruplarda daha düşük olarak bulunmuştur. Ancak, sosyoekonomik olarak avantajlı gruplarda azalmaların daha belirgin olduğu, düşük sosyoekonomik gruba dahil olan çocukların ağız sağlığı konusundaki eşitsizliklerinde herhangi bir iyileşme sağlanmadığı rapor edilmiştir.⁷⁸

Çalışmamızda annelerin eğitim düzeyleriyle çocukların dmft indeksleri arasındaki ilişki incelendiğinde; annelerin eğitim düzeyleri ile çocukların dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir. İlköğretim grubu annelerin çocuklarının dmft ortalamaları üniversite ve yüksek lisans-doktora gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Lise mezunu annelerin çocuklarının dmft ortalamaları üniversite ve yüksek lisans-doktora gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Ancak babaların eğitim düzeyi ile olan ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sebeple, düşük eğitim seviyesine sahip annelerin, sağlık bilgileri veya sağlık

uygulamalarıyla ilgili farkındalığının da yetersiz olabileceği düşünülebilir. Bulgularımıza göre, annelerin çocuklarıyla birlikte üstlendiği beslenme ve ağız hijyeni alışkanlıklarında, annelerin eğitim düzeyinin etkisinin önemli olduğu düşünülebilir.

5.2. Doğum Zamanı, Doğum Şekli ve Doğum Ağırlığı

Düşük doğum ağırlığında doğan çocuklarda, süt dişlerindeki mineralizasyon bozukluklarının yaygın olduğu belirtilmiştir.^{151,152} Kalsiyum ve fosfatın sert dokulardaki birikiminin büyük bir oranı, gebeliğin son üç aylık döneminde gerçekleşmektedir. Doğumun ilk günlerindeki bozulmuş kalsiyum metabolizmasının, süt dişlerindeki mine anormalliklerinin arkasındaki önemli faktör olabileceği belirtilmiştir.¹⁵² Massoni ve ark.¹⁵³ ve Seow¹⁵⁴ tarafından yapılan çalışmalarda düşük doğum ağırlığı ve erken doğum ile mine defektleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir.

Sistematik bir derlemede, erken doğan ve/veya DDA olan okul öncesi çocuklardaki diş çürüğü prevalansı, normal zamanda doğan ve/veya normal doğum ağırlığı (NDA) olan çocuklarla karşılaştırılmıştır. Diş çürüğü prevalansı, erken doğan çocuklarda %39, normal zamanda doğan çocuklarda %30, DDA'lı çocuklarda %40 ve NDA'lı çocuklarda %33 olarak bulunmuştur. Derlemeye dahil edilen çoğu çalışmada, diş çürüğünün doğum ağırlığı ile ilişkili olmadığı, çok düşük kanıt kesinliğiyle bildirilmiştir. Sonuç olarak çalışmada erken doğan veya DDA'lı çocukların, normal zamanda doğan veya NDA'lı çocuklarla benzer diş çürüğü deneyimine sahip olduğu ancak kanıt kesinliğinin çok düşük olduğu bildirilmiştir.¹⁵⁵ Çalışmamızda da bu sonuçlarla uyumlu olarak çocukların düşük, normal ve yüksek doğum ağırlığında olmasıyla dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Düşük doğum ağırlığına sahip çocukların genellikle başka sistemik hastalıklara da sahip olabileceği bilinmektedir.^{103,104} Ancak çalışmamıza sistemik olarak sağlıklı herhangi bir dental anomalisi olmayan çocuklar dahil edilmiştir. Doğum kilosuyla, diş çürükleri arasındaki ilişkinin anlamlı bulunmasının, bu sebebe bağlı olduğu düşünülebilir.

Erken doğan çocuklar ve zamanında doğan çocukların süt ve daimi dişlerinde mine defektleri ve diş çürüklerinin yaygınlığını ve risk faktörlerini değerlendiren bir çalışmada 5 ila 10 yaş arasındaki 80 çocuk incelenmiştir. Sonuçlar, toplam örneklemin %75'inin mine defektlerine sahip olduğunu göstermiştir. Erken doğum olan çocuk grubunda toplam

dmft değeri (0,95), zamanında doğan çocuk grubuna (2,07) göre daha düşük bulunmuştur. Bu durumda erken doğumun, diş çürüğü ile ilişkili olmadığı bildirilmiştir.¹⁰⁴ Fadavi ve ark.¹⁵⁶, Maatouk ve ark.¹⁵⁷, ve Lai ve ark.¹⁵⁸, tarafından yapılan çalışmalarda ise tam tersi sonuçlar elde edilmiş, erken doğumun diş çürüklerinin artmasına neden olduğu rapor edilmiştir. Çalışmamızda ise erken doğum olan 41 çocuğun dmft (8,00) ve dmfs (17,73) ortalamaları ile zamanında doğan 205 çocuğun dmft (7,32) ve dmfs (14,80) ortalamaları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Erken doğumun mine hipoplazisine neden olabileceği en çok bu sebeple EÇÇ için risk faktörü olduğu bilinmektedir.¹⁰⁴ Çalışmamızda bulguları değiştirebileceğinden; herhangi bir mine anomalisi gösteren çocuk hastalar dahil edilmemiştir. Bulgunun istatistiksel olarak anlamlı olmamasının sebebinin bu durum olduğu düşünülmektedir.

Doğum şekli, bağırsak mikrobiyotası ve bağışıklık sistemi gelişimi üzerinde etkilidir. Doğum anında, sezaryenle doğan bebeklerin, doğal yolla doğan bebeklere göre daha düşük bakteri çeşitliliğine sahip olduğu bildirilmiştir.¹⁵⁹ 2016 yılında yapılan sistematik bir derlemede, doğum şeklinin bebeklerin ağız boşluklarının kolonizasyonu ve EÇÇ'ye etkisi incelenmiş; ağız kolonizasyonu ile ilgili değişiklikler bulunmuştur. Ancak doğum şeklinin çocuklardaki diş çürüklerine doğrudan etkisi bulunmadığı rapor edilmiştir. İyi bir ağız hijyeni ve beslenme alışkanlığının bu riski dengeleyebileceği bildirilmiştir.¹⁶⁰ Yapılan başka bir çalışmada da bu çalışmayla uyumlu olarak doğum şeklinin, bebeklerin ağız boşluğu mikroflorasını etkilediği, ancak diş çürüğü ile ilgili anlamlı bir ilişki bulunmadığı bildirilmiştir.¹⁶¹

Li ve ark.⁴⁴ tarafından yapılan çalışmada, doğum şeklinin sezaryen ya da normal doğum olmasının da oral mikroflorayı etkilediği, sezaryenle doğan çocukların, normal doğum ile doğan çocuklara kıyasla yüksek çürük prevalansına ve tükürüklerinde daha yüksek *S. mutans* seviyelerine sahip olduğu öne sürülmüştür.

Çalışmamızda 246 çocuktan 77 tanesi normal, 169 tanesi sezaryenle doğan çocuklardır. Çocukların doğum şekliyle dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir. İyi bir ağız hijyeni ve beslenme alışkanlığının, ebeveynlerin ağız sağlığı hakkındaki farkındalığının, sezaryen ile doğan çocukların olası çürük risk durumunu dengelemiş olabileceğini düşünmekteyiz.

5.3. Ağız Hijyeni Alışkanlıkları

Literatürde, diş fırçalama alışkanlıklarının, diş çürükleriyle ilişkisi konusunda yapılmış çok fazla çalışma bulunmaktadır. Çocukların dişlerinin ilk fırçalanmaya başlama zamanı, diş fırçalama sıklığı, süresi, günün hangi saatinde fırçalanması gerektiği araştırmalara konu olmuştur. Çocukların dişlerinin ilk fırçalanmaya başlama zamanı, yapılan bazı çalışmalarda^{46,85,162} EÇÇ ile ilişkili önemli bir risk faktörü sayılırken, bazı çalışmalarda^{80,86} ise aralarında ilişki bulunmamıştır. Fırçalama sıklığı,^{86,163} yatmadan önce fırçalama yapması¹⁶³ ve fırçalama süresi,³⁵ yapılan bazı çalışmalarda EÇÇ ile ilişkili bulunurken, bazı çalışmalarda da diş fırçalama sıklığı ve çürükler arasında ilişki bulunamamıştır.^{34,164}

Li ve ark.³⁴ tarafından yapılan çalışmada, çocuklardaki çürük insidansının, fırçalama sıklığı ve diş macununun türüyle ilişkili olmadığı ancak ilk dişlerin fırçalanmaya başlama zamanı ve topikal florür uygulamalarının, çocuklardaki diş çürüğü insidansı ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Çalışmamızın bulguları, Li ve ark.³⁴ tarafından yapılan çalışmayla uyumludur. Çalışmamızda çocuklar; diş fırçalamaya başlama zamanına göre 1 yaşından önce, 1 yaşından sonra, 2 yaşından önce, 2 yaşından sonra başlayanlar ve hiç başlamayanlar olarak gruplandırılmış ve gruplar arasında dmft/dmfs ortalamalarında istatistiksel olarak farklılık gözlenmiştir. 2 yaş sonrası fırçalamaya başlayan grubun dmft ve dmfs ortalamaları 1 yaş sonrası ve 2 yaş öncesi gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda çocuklar, diş fırçalama sıklıklarına göre ebeveynlerin verdiği cevaplar doğrultusunda; günde 1 kez, günde 2 kez, bazen fırçalayanlar ve hiç fırçalamayanlar olarak gruplandırılmıştır. Çalışmamızın bulgularında çocukların dmft ve dmfs ortalama değerlerinin fırçalama sıklığı azaldıkça arttığı görülmüştür. Ancak aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuca bağlı olarak; diş fırçalama sıklığının çocuklardaki çürük indeksi değerleri ile tek başına ilişkili olmadığı, bu sonuca etki eden başka faktörlerle de birlikte değerlendirilmesi gerektiği düşünülebilir. Çalışma grubumuzdaki çocukların fırçalama sıklığının fazla olmasına rağmen yaşlarının küçük olması sebebiyle etkili bir fırçalama yapamıyor olması muhtemeldir. Ayrıca dişlerin çürümesinde ağız hijyeni kadar beslenme alışkanlıklarının da önemli bir faktör olduğu bilinmektedir.⁴⁶ Ebeveynlerin ağız hijyeni alışkanlıkları hakkındaki bilgilerinin ve

bu bilgileri çocuğuna aktarabilme becerilerinin ağız sağlığı uygulamalarının etkin olarak gerçekleştirilmesinde önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Yapılan bir çalışmada çocuklarının dişlerini firalamayla ilgili sorunlar yaşadığını belirten ebeveynlerin çocuklarının daha yüksek çürük oranlarına sahip olduğu grlmştr. ocuklarının dişlerinin firalanmasında zorluk yaşamayan ebeveynlerin çocuklarına göre, daha yüksek oranda başlangıç çürük lezyonları olduğu ve çocuklarında daha erken yaşta çürük gelişimi olduğu rapor edilmiştir.¹⁶⁵

Dişlerini firalarken ebeveynleri tarafından denetlenen ocuklar Skeie ve ark.⁸⁵, Declerck ve ark.¹⁶², Leroy ve ark.¹⁶⁴ tarafından yapılan çalışmalarda, daha düşük çürük oranlarıyla ilişkilendirilirken, Du ve ark.¹⁶⁶, Niji ve ark.¹⁶⁷ tarafından yapılan çalışmalarda ise ilişki bulunmadığı bildirilmiştir.

Çalışmamızda ise dişleri firalanırken anneleri tarafından yardım edilen çocukların dmft ve dmfs ortalamaları yardım edilmeyen gruptan yüksek ölçülmüştür ve aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu beklenmeyen bir bulgudur. Ancak bunun sebebini şöyle düşünmekteyiz; bulgularımızda, annelerin çürük indeksi ortalamaları, (DMFT: 8,63±5,64, DMFS: 21,34±21,51) ocukları gibi oldukça yüksek ölçülmüştür. Buna ek olarak çalışma grubumuzdaki, çocuklarına yardım eden annelerin (DMFT: 9,42±6,21, DMFS: 23,13±23,92), yardım etmeyen annelere (DMFT: 7,89±4,97, DMFS: 19,69±18,96) göre çürük indeksi ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır. Annelerin rk indekslerinden, ağız sağlığı uygulamaları hakkındaki bilgi ve tutumlarının yetersiz olduğu tahmin edilebilir. Bu sebeple anneler çocuklarına yardım ettiklerini bildirmelerine rağmen çocukları üzerindeki denetimlerinin faydasız olduğu düşünülebilir.

5.4. Beslenme Alışkanlıkları ile İlişkili Risk Faktörleri

Çocukların karyojenik atıştırmalıkları tüketim sıklığı, meyve suları ve şeker eklenmiş sütlerle beslenmesi, yapılan birçok çalışmada E ile ilişkili bulunmuştur.^{46,85,168} Bebeğin ağzında, süt veya meyve suyu içeren bir biberonun gün boyunca bulunmasının zararı ebeveynler tarafından bilinmiyor olabilir ancak bu davranış çocukların fermente olabilen karbonhidratlara maruz kalma süresini artırmaktadır. Ayrıca,

süt veya süt ürünleriyle yetersiz beslenme³⁴ ve su¹⁶⁹ tüketiminin az olması ve emziklere şeker sürülmesi^{162,170} gibi diğer beslenme alışkanlıkları da yapılan çalışmalarda diş çürükleri ile ilişkilendirilmiştir.

Senesombath ve ark.¹⁶⁸ tarafından 3 ila 4 yaş grubu çocuklarda, beslenme alışkanlıklarının, atıştırmalık tüketiminin, ağız hijyeni uygulamalarının diş çürükleriyle ilişkisini değerlendirmek için yapılan çalışmada, biberondaki sütüne tatlandırıcı eklenen çocukların, eklenmeyenlere göre daha fazla diş çürüğüne sahip olduğu bulunmuştur. Bu çalışmanın bulguları, Meurman ve ark.⁴⁶ tarafından yapılan çalışmanın bulgularıyla uyumludur. Çalışmamızda, Meurman ve ark.⁴⁶ ve Senesombath ve ark.¹⁶⁸ çalışmalarıyla uyumlu olarak biberonlarındaki süte şeker eklenen çocukların dmft ve dmfs ortalamaları şeker eklenmeyen gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Çocukların daha yaşamlarının erken dönemlerinden itibaren başlayan karyojenik beslenme uygulamalarının, EÇÇ ile güçlü bir şekilde ilişkide olduğu ifade edilebilir. Ebeveynlerin bu davranışı, yetersiz beslenme bilgisi ve uygulamalarının erken bir işaretidir. Çocukların, yaşamlarının daha ilk dönemlerinde, ebeveynlerini bu konuda bilgilendirmenin, çocukların gelecekteki genel sağlığı ve ağız sağlığı için son derece önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Skei ve ark.⁸⁴ ve Sankeshwari ve ark.¹⁷¹ tarafından yapılan çalışmalarda karyojenik atıştırmalıkların sık tüketilmesi, EÇÇ ile ilişkili güçlü bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda çocuklar paketli gıda tüketim sıklıklarına göre gruplandırılmışlar, hiç tüketmeyen çocukların çürük indeksi ortalamaları diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Literatürdeki çalışmalarla uyumlu olarak çalışmamızın sonuçlarından da karyojenik besinlerin sık tüketilmesinin çürük oluşumu için önemli bir risk faktörü olduğu anlaşılmaktadır. Karyojenik beslenme modeline sahip anneler, kendi tat tercihlerini çocuklarına aktararak, erken çocukluk döneminde çocukları tatlandırılmış besinleri kabul etmeye yönlendirmektedir. Şekerler, sadece bir gıda olarak kullanılmakla kalmayıp, aynı zamanda başka besinlerin tadını sevdirmeye hatta sevgi ve şefkat gösterme aracı olarak çocuklara verilebilmektedir.¹⁴² Ebeveynlerin, ağız sağlığı konusundaki uygulamalarını ve farkındalığını artırmak için

önlemler alınmalıdır. Böylece kötü ağız sağlığının yol açtığı olumsuz sonuçların azaltılabileceği düşünülebilir.

5.4.1. Biberon Kullanımı

Biberon kullanımı EÇÇ için bir risk faktörü olarak görülmektedir.⁴⁵ Azevedo ve ark.¹⁷² tarafından biberonun ağız içinde konumlanması tükürüğün, üst kesici dişlere geçişini engelleyerek tamponlama etkisini önlediği bu sebeple biberon kullanımının diş çürüklerini arttırdığı bildirilmiştir. Biberonların özellikle gece saatlerinde kullanımı daha zararlı görülmektedir. Gece saatlerinde tükürük akışı azalmakta ve tükürüğün nötralizasyon kapasitesi düşmektedir; bu durum, besinlerin dişlerde birikmesine ve dişlerin fermente olabilen karbohidratlara uzun süre maruz kalmasına neden olmaktadır.¹⁷³ Ayrıca, EÇÇ'ye sahip olan bebeklerin gece daha az uyuduğu, daha sık uykusundan uyandığı ve uyku sorunlarını yönetmek için daha fazla biberonla beslendiği gösterilmiştir.¹⁷⁴ Çalışmamıza katılan 246 çocuğun ebeveynleri tarafından 128 tanesinin biberon kullandığı/kullanmakta olduğu 118 tanesinin kullanmadığı bildirilmiştir. Biberon kullanan ve kullanmayan çocukların dmft ve dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Bu sonuca göre biberon kullanımının tek başına çürüklere neden olmadığını, gece ve gün içinde uzun sürelerle kullanılmasının, içerisinde şeker içerikli sıvıların olmasının, çürük oluşumu için daha etkili olabileceği söylenebilir.

Çocukların biberon kullanma yaşlarının, EÇÇ ile ilişkisi de araştırılmaktadır. Begzati ve ark.¹⁷⁵ tarafından 1008 çocuk üzerine yapılan çalışmada EÇÇ'ye sahip çocukların %48'inin 2 yaşına kadar ve %39'unun 3 yaşından sonrasına kadar biberonla beslenen çocuklar olduğu bildirilmiştir. Çalışmadaki EÇÇ'ye sahip çocukların %6'sının hiç biberon kullanmadığı, %7'sinin ise 1 yaşına kadar biberon kullandığı bildirilmiştir. Araştırmada çocukların biberonla beslenme süreleri arttıkça, çocuklardaki dmft değerinin de arttığı rapor edilmiştir. Bu sonuç, Aida ve ark.⁸⁶, Zhou ve ark.'nın¹⁵⁰ yaptığı çalışmalarla da uyumludur. Ancak Çoğulu ve ark.¹⁴³ ve Senesombath ve ark.¹⁶⁸ tarafından yapılan çalışmalarda, çocuğun biberondan kesildiği yaşın, çürük indeksleri üzerinde etkisinin olmadığı bildirilmiştir. Çalışmamızın bulguları; Çoğulu ve ark.¹⁴³ ve Senesombath ve ark.¹⁶⁸ tarafından yapılan çalışmalarla uyumludur, biberon kullanma süresiyle dmft ve dmfs değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir. Çocuğun biberon kullanımı ve süresinin çürük indeksleri üzerindeki

etkisinin, gece kullanması, biberonun içeriği, günlük kullanım sıklığı gibi değişkenlerden etkilendiğini düşünmekteyiz. Çalışmamızın bulgularında biberona şeker eklenmesi, biberonun gece kullanımı çocuklarda artan diş çürükleriyle ilişkilendirilmiştir.

5.4.2. Anne Sütü

AAPD'nin protokolünde anne sütü ile beslenmenin en ideal beslenme olduğu, anne sütünün genel sağlık ve gelişim üzerinde olumlu etkileri olduğu ve emzirme davranışının psikolojik, toplumsal, ekonomik ve çevresel avantajlar sağladığı bildirilmiştir.⁴⁸ Dünya Sağlık Örgütü'nün 2003 yılında yayınlanan raporunda anne sütünün karyojenik olduğuna dair herhangi bir bilimsel kanıt olmadığı belirtilmiştir.⁷⁴

Erickson ve Mazhari⁴⁹ tarafından yapılan çalışmada anne sütünün dişler üzerindeki karyojenik etkisi in vitro olarak incelenmiş, anne sütünün tek başına diş çürükleriyle ilişkili olmadığı, ancak anne sütüne sonradan eklenen şekerlerin çürük oluşturma etkisinin yüksek olduğu rapor edilmiştir.

Pears ve ark.'nın¹⁷⁶ yaptığı çalışmada 12 aydan sonra ve özellikle sık ve/veya gece yapılan emzirmelerin ve biberon kullanımının EÇÇ ile ilişkili olduğu rapor edilmiştir.

AAPD rehberlerinde de EÇÇ'nin önleyici stratejilerinde 12. aydan sonra biberon kullanımına ve emzirmeye, özellikle sık veya gece yapılan emzirmelere son verilmesi önerilmiştir.¹⁰⁶

Çalışmamızın bulgularında çocukların anne sütünü bırakma yaşlarının artması ile dmft ve dmfs değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir. Ancak biberonda şeker içerikli sıvılarla beslenen çocukların çürük indeksi değerlerinin arttığı görülmüştür. Bu sebeple anne sütüyle beslenme yaşının artmasının, tek başına çocuklardaki çürük riskiyle ilişkili olmadığını, biberondaki anne sütüne eklenen şekerlerin, gün içindeki tüketim sıklığının çürük riskiyle daha çok ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

5.5. Annelerle İlişkili Risk Faktörleri

Ebeveynlerin kendi ağız sağlıkları, ağız sağlığı hakkındaki bilgi ve tutumlarının muhtemel bir işaretidir. Dolayısıyla ebeveynlerin çocukları için olan beslenme

seçimlerinin ve alınan koruyucu önlemlerin kapsamının, ebeveynlerin ağız sağlığıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir.^{142,177,178}

Caufield ve ark.'ın yaptığı çalışmada 46 anne ve çocuğun ağız içi bakteri düzeyleri bebeğin doğumundan 5 yaşına kadar izlenmiştir. *S. mutans*'ların ilk ediniminin, 38 çocukta ortalama 26 aylıkken, "enfektivite penceresi" olarak adlandırılan dönemde gerçekleştiği ve *S. mutans*'ların "enfektivite penceresi" döneminde büyük ölçüde annelerden bulaştığı rapor bildirilmiştir.⁹³

Ersin ve ark.¹⁷⁷, Agarwal ve ark.¹⁴², Dye ve ark.¹⁷⁸ yaptıkları çalışmalarda, diş çürüklerinin enfeksiyöz bir hastalık olduğunu ve tedavi edilmemiş çürük lezyonlarına sahip ebeveynlerin çocuklarına diş çürüklerini bulaştırabileceklerini bildirilmişlerdir.

Hamilelik sırasında başlatılan çürük önleyici önlemlerin ilk kez anne olan kadınların ve bebeklerinin çürük deneyimleri üzerindeki etkinliğini belirlemek için Zanata ve ark.'ın¹⁷⁹ yaptığı çalışmada, annelerin çürüklerindeki artışın, çocukların çürük deneyimlerini etkileyen önemli bir faktör olduğu rapor edilmiştir.

Çalışmamızda, bu çalışmalarla uyumlu olarak, annelerdeki tedavi edilmemiş çürük lezyonlarının sayısının artmasıyla çocuklardaki dmft ve dmfs indekslerinin değerlerinin arttığı görülmüştür; aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Annelerin, hamilelik sürecinde kötü ağız sağlığına sahip olmasının, çocuklarının ağız sağlığını etkilediği, prematüre doğum ve düşük doğum ağırlığına sahip olması gibi genel sağlık sorunlarına da yol açabildiği bilinmektedir.¹⁸⁰ Bu sebeple annelere, hamileliğinden önce, ağız sağlığının önemini anlatılması, ağız hijyeni uygulamaları konusunda farkındalığının artırılması ve hamilelik sürecinden önce gerekli tedavilerinin yapılması son derece önemlidir.

Çalışmamızda annelere, çocuklarına yemek yedirirken kaşık ve çatalını, yemeğin ısısını, tadını anlamak vb. sebeplerle kendi ağızlarına götürüp götürmediği sorulmuştur. Annelerin 116 tanesi götürmediğini, 130 tanesi ise götürdüğünü bildirmiştir. Ebeveynlerin yanıtıyla çocuklarının dmft, dmfs ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmemiştir. *S. mutans* bulaşını etkileyen faktörler arasında annelerin tükürüklerindeki bakteri düzeyleri, bulaşın gerçekleşme sıklığı ve etkinliği, bulaşın zamanlaması,

enfektivite penceresi ile ilişkili olan çocuğun yaşı, tükürük bileşimi ve tükürük miktarının yer aldığı bilinmektedir.^{93,142} Çalışmamızda ise bulaşı etkileyen bu faktörler araştırılmamıştır. Bu faktörler ayrı bir araştırmanın konusu olup hem klinik hem laboratuvar ortamında daha kapsamlı bir çalışma gerektirmektedir. Bu sebeple, bulaşın gerçekleşmesinde önemli olduğu bilinen bu faktörlerle birlikte düşünüldüğünde, çatal ve kaşığın ortak kullanımının EÇÇ için risk faktörü olabileceği düşünülebilir. Çalışmamızın bulgularından yola çıkarak kaşık ve çatalın ortak kullanımının anneler arasında yüksek bir oranda olması sebebiyle, ailelerin bu konuda bilinçlendirilmesi yararlı olabilir.

Agarwal ve ark.¹⁴² tarafından 3 ila 5 yaş arasındaki 150 çocuk hasta ile annelerin katıldığı, risk faktörleri ile EÇÇ arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan çalışmada, annelerin DMFT değeri ile çocukların dmft değeri arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon olduğu rapor edilmiştir. Bu durum, yüksek DMFT değerine sahip annelerin, yüksek dmft değerine sahip çocuklara sahip olduğunu işaret etmektedir.

Hirooka ve ark.¹⁸¹ tarafından, Hint 246 anne ve çocuğun diş çürükleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Xingu'da yapılan çalışmada anneler ve çocukların ağız sağlığı durumları, dmft/DMFT indeksi kullanılarak analiz edilmiştir. Çürük indeksi değerlerinin çocuklar için yüksek olduğu çocukların sadece %13,4'ünün çürüksüz olduğu rapor edilmiştir. Anne ve çocukların çürük deneyimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yapılan çalışmada çocukların ağız sağlığı konusunda sadece annenin değil, toplumun bütün olarak ele alınmasının önemi vurgulanmıştır.

Kawashita ve ark.¹⁸² tarafından, Japonya'da 396 çocuk ve anneleri ile yapılan çalışmada, çocukların dmft değerleri ile annelerin DMFT değerlerinin ilişkili olduğu bildirilmiştir. Çocuklardaki diş çürüklerinin, profesyonel koruyucu uygulamalara erişim, öğünler arasındaki atıştırmalıkların sıklığı, annenin ağız sağlığı hakkındaki bilgisi ve annelerin diş fırçalama sıklığı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.

Çalışmamızın bulgularında çocukların dmft değerleri ile annelerinin DMFT değerleri arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Yüksek çürük indeksine sahip annelerin, çocuklarında da yüksek çürük indeksleri ölçülmüştür. Annelerin, çürük indeksi değerlerinin, ağız sağlığıyla ilgili farkındalığı ve uygulamalarının göstergesi olduğunu, bu durumun ebeveynlerin çocukları için olan

beslenme tercihlerini ve ağız sağlığı uygulamalarını etkilediğini, bu sebeple çocuk ve ebeveynlerin çürük indeksi değerlerinin ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

Ebeveynlerin kötü oral hijyene sahip olmasının, örneğin plak ve diş eti iltihabı varlığının ve diş fırçalama sıklığının az olmasının çocuklarındaki yüksek çürük oranları ile ilişkili olduğu yapılan çalışmalarda öne sürülmüştür.^{170,183,184}

Seow ve ark.¹⁸³ tarafından yapılan çalışmada ebeveynlerin kötü oral hijyene sahip olmasının, çocuklarındaki yüksek çürük oranlarıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir.

Agarwal ve ark.¹⁴² tarafından yapılan çalışmada, annelerin öğünler arasında veya öğünlerle birlikte atıştırmalıkları tüketme sıklığının, çocuklarındaki çürük indeksleriyle ilişkili olduğu bildirilmiştir. Benzer bulgular, King¹⁸⁵ tarafından yapılan çalışmada da bildirilmiştir. Çocukların beslenme ve ağız hijyeni alışkanlıklarını ebeveynlerden edindiğini, tatlı besinleri tercih eden annelerin, kendi tat tercihlerini çocuklarına aktararak, çocuklarını erken çocukluk döneminde tatlandırılmış besinleri tercih etmeye yönlendirdikleri savunulmuştur.

Wigen ve ark.¹⁸⁶ tarafından, Norveç'te 5 yaşında 523 çocuk ve anneleriyle yapılan çalışmada, çocukların çoğunluğunda (%66) çürük görülmediği, %16'sının sadece mine çürüğüne sahip olduğu, %18'inde ise dentin çürüğü görüldüğü bildirilmiştir. Çalışmanın bulgularında, çocuklardaki diş çürüklerinin; ebeveynlerin kendi dişlerini fırçalama sıklığı ve karyojenik beslenme uygulamalarıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir.

Goettems ve ark.¹⁸⁷ tarafından yapılan çalışmada, annelerin diş fırçalama sıklığı, düzenli diş hekimi ziyaretleri ve ağız sağlığı hakkındaki bilgileri ile çocukların diş çürükleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Annelerin bu davranışlarıyla, çocukların çürük indeksleri arasında doğrudan ilişki bulunmamıştır, ancak annelerin diş fırçalama sıklığı ve düzenli diş hekimi muayenesine gitme gibi davranışlarını çocuklarına aktardıkları rapor edilmiştir.

Çalışmamızda anneler diş fırçalama sıklıklarına göre günde 2 kez, günde 1 kez ve bazen fırçalayanlar olarak gruplandırılmıştır. Annelerin diş fırçalama sıklığı arttıkça çocukların dmfs ortalamalarının azaldığı görülmüştür ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Çalışmamızda anneler, karyojenik gıdaları tüketme sıklıklarına

göre günde 2'den fazla, günde 1-2 kez, haftada 1-2 kez, haftada 2-4 kez, ayda 1 kez tüketenler ve hiç tüketmeyenler olarak gruplandırılmıştır. Hiç tüketmediğini ve ayda 1 kez tükettiğini belirten annelerin çocuklarının dmft ve dmfs ortalamalarının, diğer gruplara göre düşük olduğu görülmüştür. Günde 2 kez tükettiğini belirten annelerin, çocuklarının dmft ve dmfs ortalamaları, diğer tüm gruplardan yüksek ölçülmüştür ancak aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Çalışmamızda annelerin beslenme alışkanlığı ve diş fırçalama sıklığı ile çocukların çürük indeksleri arasındaki ilişki doğrudan kıyaslanmıştır. Çalışmamız, bu yönüyle Goettems ve ark.¹⁸⁷ tarafından yapılan çalışmayla benzerdir. Goettems ve ark.¹⁸⁷ tarafından yapılan çalışmada; annelerin dişlerini fırçalama sıklığıyla, çocukların çürük indekslerinin doğrudan ilişkili olmadığı, ancak annelerin diş fırçalama alışkanlığı, düzenli diş hekimi muayenelerine gitme gibi davranışlarını çocuklarına aktardıkları rapor edilmiştir. Yapılan başka çalışmalarda da, annelerin ağız sağlığı bilgisi ve çocuklarına fırçalama alışkanlığını aktarabilme becerilerinin, çocuklardaki diş çürükleri ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.^{165,188} Bu sebeple annelerin ağız sağlığı uygulamalarının, çocukların ağız sağlığını etkileyebileceğini ancak bu konuda daha fazla araştırma yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

5.6. İlk Diş Hekimi Ziyareti Zamanı

Çocukların, ilk diş hekimi ziyareti yaşı, diş hekimi randevularının ihmal edilmesi, düzenli aralıklarla kontrol randevularına götürülmemesi ile çürük ilişkileri araştırmalara konu olmuştur.

Wigen ve ark.'ın¹⁸⁹ yaptığı çalışmada, ihmal edilen diş hekimi randevularının çocuklardaki yüksek çürük oranlarıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Kolstad ve ark.¹⁹⁰ tarafından yapılan çalışmada, çocukların ilk diş hekimi ziyareti yaşının tedavi maliyetlerine etkisi bir sigorta şirketinden sağlanan veriler üzerinden incelenmiştir. Veriler 2006-2012 yılları arasında çocukların ilk diş hekimi ziyaretinden başlayarak, altı yaşına kadar olan süre içinde yapılan işlemlerin, sayılarını ve ilgili maliyetleri içermektedir. İlk diş hekimi ziyaretini 1 yaşından önce yapan çocukların, 6 yaşına kadar olan toplam tedavi maliyetlerinin, daha geç yaşta diş hekimine gelen çocuklara göre önemli ölçüde daha düşük olduğu bildirilmiştir.

Lee ve ark.¹⁹¹ tarafından yapılan çalışmada, Kolstad ve ark.'nın¹⁹⁰ çalışmasının bulgularıyla uyumlu olarak çocukların ilk diş hekimi ziyaretinin 1 yaşından önce olmasının, ilerleyen yaşlarda restoratif ve acil tedavi ihtiyacını azalttığı rapor edilmiştir.

Çalışmamızda ise çocukların ilk diş hekimi ziyareti zamanı ile dmft ve dmfs değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmemiştir. Türkiye’de, küçük çocuklarda, ağız sağlığı tedavileri ve koruyucu uygulamalar için yararlanma oranlarının düşük olduğu, diş hekimi ziyaretlerinin genellikle problem odaklı ve ziyaretlerin ana nedeninin diş ağrısından kurtulmak üzerine olduğu bilinmektedir.²⁵ Türkiye’deki sağlık sigortası verileri incelendiğinde, diş tedavileri için yapılan harcamaların koruyucu/önleyici uygulamalar üzerine olmadığı, kaynakların çoğunlukla tedavi odaklı uygulamalar için ayrıldığı açık olarak gösterilmiştir.²⁶ Bulgularımızda çocukların ilk diş hekimi ziyareti gerçekleştirme yaşının, çürük indeksleri üzerindeki etkisinin anlamlı ölçülmemesinin bu sebeplerden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Çocukların erken yaşlarındaki diş hekimi ziyaretlerinde; beslenme ve ağız hijyeni uygulamalarının, düzenli uygulanan diş hekimi kontrollerinin ve florür tedavilerinin öneminin ailelere anlatılmasının önemli olduğu gösterilmiştir.¹⁸⁹ Ülkemizde çocukların erken yaşlarındaki diş hekimi ziyaretlerinde bu uygulamaların yapılabilmesi için ailelerle birlikte diş hekimlerinin de motivasyonlarının artırılması ve hekimlere uygun şartların sağlanmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

5.7. Annelerin Ebeveyn Tutum Tarzının Çocukların Çürük İndeksleriyle İlişkisi

Çocukların yaşamlarının ilk dönemlerinde sosyal becerilerini, karakter özelliklerini ve değerlerini edindiği sosyal çevresidir ve çevresiyle ilk etkileşimi, ebeveynleriyle başlar. Sosyal gelişim ile ilgili yapılan çalışmalar, çocukların erken yaşlarındaki ebeveynlerinin rolünün, çocukların sosyal ilişkilerinde, karakter gelişimlerinde önemli olduğunu vurgulamaktadır.¹²⁵ Finlayson ve ark.¹³⁸ tarafından yapılan çalışmada, ebeveyn çocuk arasındaki ilişkilerin, çocuğun ağız sağlığını etkilediğini, annelerin, ağız sağlığı ve uygulamaları hakkındaki bilgi ve tutumları gibi bilişsel niteliklerinin, çocuklarında düzenli ağız hijyeni uygulama alışkanlığı oluşturma eğilimiyle önemli ölçüde ilişkili olduğu belirtilmiştir. Goettems ve ark.¹⁸⁷ tarafından yapılan çalışmada, annelerin diş fırçalama sıklığı, düzenli diş hekimi muayeneleri gibi

alışkanlıkları çocuklarına aktardıkları ayrıca diş hekimi kaygısı olan annelerin çocuklarında da aynı bulgu görüldüğü rapor edilmiştir.

Aminabadi ve ark.⁶ tarafından yapılan çalışmada, ebeveynlik tarzının, çocukların mizacına, diş tedavisi sırasındaki anksiyetesine ve iş birliğine olan etkileri incelenmiştir. Çalışmada, demokratik ebeveyne sahip çocuklarda, olumlu davranışlar görüldüğü, tedavi sırasında çocukla iş birliğinin daha rahat sağlandığı bildirilmiştir. İzin verici ebeveyn tarzının ise çocuklarda olumsuz davranışlara yol açtığı ve izin verici ebeveyne sahip çocukların, tedaviler sırasında anksiyetesinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir.

Decaluwe ve ark.¹⁹², Johnson ve ark.¹²⁷, Golan ve ark.¹⁹³ tarafından yapılan çalışmalarda, ebeveynlik tarzının, çocuğun beslenme modelini etkilediği bildirilmiştir. Obezite görülen çocukların çoğunlukla izin verici ebeveynlere sahip olduğu, demokratik ebeveynlerin çocuklarına daha sağlıklı beslenme modeli sundukları rapor edilmiştir.

Howenstein ve ark.⁷ tarafından yapılan çalışmada; 32 ebeveyn/çocuk çiftinde ebeveynlerin, sosyodemografik verileri ve ebeveynlik tarzı ile çocuklarının çürük prevalansı ve ilk diş hekimi ziyaretindeki davranışı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada, ebeveyn tutum tarzını belirlemek için Parenting Styles and Dimensions Questionnaire (PSDQ) ölçeği kullanılmıştır. Demokratik ebeveynlere sahip çocukların, izin verici ve otoriter ebeveynlere sahip çocuklara göre daha az çürüğe sahip olduğu ve diş hekimi koltuğunda daha olumlu davranış sergilediği bildirilmiştir.

Çalışmamızda, aşırı koruyucu ve izin verici ebeveyn tarzına sahip çocukların çürük indeksi değerleri diğer ebeveyn tarzlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Çalışmamızdaki bu bulgu Howenstein ve ark.⁷ tarafından yapılan çalışmayı desteklemektedir. Literatürde, ebeveynlik tarzı ile çocuklardaki diş çürükleri ilişkisini doğrudan araştıran fazla çalışma yoktur. Aminabadi ve ark.⁶ tarafından yapılan çalışmada, izin verici ebeveynlere sahip çocukların diş tedavileri sırasında hekimle iş birliği yapmadığı ve olumsuz davranışlar sergilediği bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda, izin verici ebeveynlere sahip çocukların karar vermede serbest olduğu, çocuğun genellikle rüşvet verilerek sürekli mutlu tutulmaya çalışıldığı ve çocuğun olumsuz davranışlarının ebeveyn tarafından sonuç veya ceza olmadan görmezden geldiği bildirilmiştir.^{126,128} Bulgularımız bu yönüyle bu konuda yapılmış psikolojik araştırmaları da

desteklemektedir. İzin verici ve aşırı koruyucu annelere sahip çocukların yüksek çürük indekslerine sahip olmasının sebebini, annelerin; çocukların beslenmesi, diş tedavileri, fırçalama alışkanlıkları üzerinde kontrollerinin olmaması şeklinde açıklayabiliriz.^{6,127,194}

5.8. Erken Çocukluk Çağı Çürüklerinin Yaşam Kalitesine Etkisi

Ağız sağlığı, konuşma, gülme, tat alma, çiğneme, yutma ve yüz ifadeleri gibi bir dizi fonksiyonu etkilediğinden, ağız bölgesindeki ağrı, rahatsızlık ve/veya hastalık gibi durumlar, hastaların yaşam kalitesini etkileyebilmektedir.¹⁹⁵ EÇÇ'nin, psikometrik anketler kullanılarak çocukların ve ailelerinin günlük yaşantısını nasıl etkilediğinin anlaşılması, fiziksel, sosyal ve psikolojik sonuçlarının tespit edilmesi, toplumsal ağız sağlığı programlarının ve tedavilerin planlaması için önemlidir.^{4,196} Ağız sağlığının yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi, yetişkinler üzerinde uzun yıllardır araştırılmasına rağmen, çocuklarda özellikle okul öncesi yaş grubunda yapılan araştırmalar nispeten yenidir.¹¹⁴

Farklı toplumlardaki çoğunlukla dil ve kültürle ilgili olan farklılıklara ve özelliklere rağmen, ECOHIS puanları, çürük indeksi değerleri ile anlamlı bir şekilde ilişkilendirilmiştir.^{115,116,196} Sistematik bir derleme ve meta-analizde, çocuklarda genel anestezi altında diş tedavisini takiben farklı ölçeklerle yapılan ASBYK değerlendirmelerinde, tedavi öncesine göre (en azından kısa vadede yapılan ölçümlerde) büyük oranda iyileşmeler tanımlandığı bildirilmiştir.¹¹⁶

ECOHIS, Türkiye'deki 6 yaşından küçük çocuklarda, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini değerlendirmek için Peker ve ark.²³ tarafından, Türkçe'ye uyarlanmıştır. Çalışmada ölçeğin kullanışlı bir araç olduğuna dair ilk kanıtlar sunulmuştur. Çalışmamızdaki bulgular Peker ve ark.'nın²³ yaptığı çalışmayı desteklemektedir. Çalışmamızın bulgularında, ECOHIS ölçeğindeki "Çocuk Üzerine Etkiler" ve "Aile Üzerine Etkiler" bölümlerindeki skorlarla, çocukların çürük indeksi değerleri anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur. Çocukların dmft ve dmfs değerleri arttıkça her iki bölümdeki skorların da arttığı görülmüştür. Bulgularımızda, diş çürükleri ve tedavi sürecinin, çocukların ve ailelerinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği açıkça görülmektedir. EÇÇ'nin toplum ve aileler üzerinde; ekonomik, psikolojik ve sosyal etkilerinin ne düzeyde olduğunun bilinmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz. Bu

bilinç, ailelerin, diş hekimlerinin ve araştırmacıların, çocukların ağız sağlığını iyileştirme çabalarında yardımcı olabilir. Bu sebeple, konu hakkında daha kapsamlı araştırmaların yapılması gerekmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

1. Çalışmaya katılan çocukların ortalama dmft değeri $7,43\pm 4,4$ ve ortalama dmfs değeri $15,29\pm 11,69$ olarak, annelerin ortalama DMFT değeri $8,63\pm 5,64$ ve DMFS değeri $21,34\pm 21,51$ olarak ölçülmüş ve değerlerin oldukça yüksek olduğu görülmüştür.
2. Çocukların, yaşları, kardeş sayıları, beslenme alışkanlıkları ve annelerinin eğitim düzeyi ile çocukların çürük indeksleri arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur.
3. Çocukların dişlerinin ilk fırçalanmaya başlandığı yaşı ile çürük indeksleri arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Çocukların diş fırçalama sıklığı arttıkça çürük indeksi ortalamalarının düştüğü görülmüş, ancak aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Annelerin diş fırçalama sıklığı ile çocukların çürük indeksleri arasında ilişki bulunmamıştır.
4. Biberonundaki süte tatlandırıcı (şeker, bal, pekmez) eklenmesi ile çocukların çürük indeksleri ilişkili bulunmuştur. Hiç karyojenik gıda tüketmediği bildirilen çocukların çürük indeksleri, diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük ölçülmüştür. Annelerin karyojenik gıdalarla beslenme sıklıkları arttıkça çocukların çürük indekslerinin arttığı görülmüş, ancak aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.
5. Çocukların anne sütüyle beslenme yaşı, biberon kullanıp kullanmaması ve biberon kullanma yaşı ile çürük indeksleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.
6. Çocukların, cinsiyeti, doğum ağırlığı/zamanı ve doğum şekli ile çürük indeksleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.
7. Annelerin ve babaların yaşları ve babaların eğitim durumu ile çocukların çürük indeksleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.
8. Çocukların ilk diş hekimi ziyareti zamanı ile çürük indeksleri arasında ilişki bulunmamıştır.

9. Annelerin tedavi edilmemiş diş çürükleri sayısı ve çürük indeksleriyle, çocukların çürük indeksleri arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Aşırı koruyucu ve izin verici ebeveyn tarzına sahip çocukların çürük indeksi ortalamalarının; otoriter ve demokratik ebeveyn tarzına sahip çocukların çürük indeksi ortalamalarına göre yüksek olduğu bulunmuştur.
10. Çocukların çürük indeksi değerleri arttıka ECOHIS skorlarının da arttığı saptanmıştır. EÇÇ'nin çocukların ve ailelerin yaşam kalitelerini olumsuz etkilediği görölmüştür.

Çalışmamızın bulgularında, okul öncesi çocuklarda çürük deneyiminin oldukça yüksek olduğu, annelerin çürük deneyimi ve ebeveynlik tarzının, çocukların çürük deneyiminde belirleyici faktörler olduğu görölmüştür. Ancak literatürde, ebeveyn özelliklerinin çocukların ağız sağlığına etkisini değerlendiren çalışma sayısı azdır ve bu konuda kanıtlar sınırlıdır. Konuyla ilgili daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

EÇÇ'nin önlenmesinin ya da başlangıç aşamasında teşhis edildiğinde gerekli tedavilerin yapılmasının, çocukların ve ailelerin yaşam kaliteleri üzerinde etkili olduğu görölmüştür. EÇÇ'nin yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak, toplum ve aileler üzerinde ekonomik ve psikolojik kazanımlar sağlamak için aileler, öğretmenler, pediatristler ve diş hekimleri arasında iş birliğinin teşvik edilmesinde ve güçlendirilmesinde çaba sarf edilmesi gerektiği düşünölmektedir.

KAYNAKLAR

1. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, et al. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 661-9.
2. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent* 2013; 35(5): 157-64.
3. Holt K, Kraft K. Oral health and learning: when childrens oral health suffers, so does their ability to learn. *J Okla Dent Assoc* 2005; 97(1): 24-5.
4. Filstrup SL, Briskie D, da Fonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent* 2003; 25(5): 431-40.
5. Aminabadi NA, Pourkazemi M, Babapour J, Oskouei SG. The impact of maternal emotional intelligence and parenting style on child anxiety and behavior in the dental setting. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012; 17(6): 1089-95.
6. Aminabadi NA, Deljavan AS, Jamali Z, Azar FP, Oskouei SG. The Influence of Parenting Style and Child Temperament on Child-Parent-Dentist Interactions. *Pediatr Dent* 2015; 37(4): 342-7.
7. Howenstein J, Kumar A, Casamassimo PS, McTigue D, Coury D, Yin H. Correlating parenting styles with child behavior and caries. *Pediatr Dent* 2015; 37(1): 59-64.
8. Ng S, Demopoulos C, Mobley C and Ditmyer M. Parenting style and oral health status. *Open J Pediatr* 2013; 3: 188-94.
9. Aminabadi NA, Farahani RM. Correlation of parenting style and pediatric behavior guidance strategies in the dental setting: preliminary findings. *Acta Odontol Scand* 2008; 66(2): 99-104.

10. Newborn E. Histopathology of dental caries. *Cariology*. Third edition. Quintessence Publishing Co 1989; 248-58.
11. Zafar S, Harnekar SY, Siddiqi A. Early childhood caries (ECC): aetiology, clinical considerations and consequences and management. *International Dentistry SA* 2009; 11(4): 24-36.
12. Potlia I, Kumar P, Prashant G, et al. Comparison of the caries status using dmft, ICDAS II and cast index system. *Int J of Adv Res* 2016; 4(10): 364-71.
13. Fejerskov O, Nyvad B, and Kidd E, *Dental caries: the disease and its clinical management*. 3rd ed. New Jersey: John Wiley & Sons; 2015.
14. Honkala E, Runnel R, Honkala S, Olak J, Vahlberg T, Saag M, Mäkinen KK. Measuring Dental Caries in the Mixed Dentition by ICDAS. *Int J Dent* 2011; 2011: 1-6.
15. Coelho, MAG. ICDAS and dmft/DMFT. Sensitivity and specificity, the importance of the index used: a systematic review. *Can J Public Health* 2020; 11(2): 176-87.
16. Banting D, Eggertsson H, Ekstrand K, et al. Rationale and evidence for the international caries detection and assessment system (ICDAS II) *Ann Arbor* 1001 2005; 1001: 48109-78.
17. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *Int J Paediatr Dent* 2019; 29(3): 238-48.
18. Ismail AI, Sohn WJJophd. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. *J Public Health Dent* 1999; 59(3): 171-91.
19. Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, et al. 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. *J Public Health Dent* 1999; 59(3): 192-7.

20. Anil S, Anand PS. Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. *Front Pediatr* 2017; 5: 157.
21. Dye, Bruce A, Kuei-Ling C. HSU CKL Affulj. Prevalence and measurement of dental caries in young children. *Pediatr Dent* 2015; 37(3): 200-16.
22. Pitts NB, Baez RJ, Diaz-Guillory C, et al. Early childhood caries: IAPD Bangkok declaration. *J Dent Child* 2019; 86(2): 72.
23. Peker K, Uysal Ö, Bermek G, et al. Cross-cultural adaptation and preliminary validation of the Turkish version of the early childhood oral health impact scale among 5-6-year-old children. *Health Qual Life Outcomes* 2011; 9(1): 1-11.
24. Gökalp S, Guciz Dogan B, Tekçiçek M, et al. National survey of oral health status of children and adults in Turkey. *Community dental health* 2010; 27(1): 12.
25. Topaloglu-Ak A, Eden E, Frencken JE. Managing dental caries in children in Turkey-a discussion paper. *BMC Oral Health* 2009; 9(1): 1-8.
26. Kargul B, Bakkal M. Systems for the provisions of oral health care in the Black Sea countries Part 6: Turkey. *OHDMBSC* 2010; 9(3): 115-21.
27. Doğan D, Dülgergil ÇT, Mutluay AT, et al. Prevalence of caries among preschool-aged children in a central Anatolian population. *J Nat Sci Biol Med* 2013; 4(2): 325.
28. Doğan D, Dülgergil ÇT, Yıldırım I, et al. İki Farklı İl Merkezinde Yaşayan Okul Öncesi Çocuklarda Çürük Prevalansının Belirlenmesi: Bir Ekonomik Analiz ve Bir Projeksiyon. *ADO Klinik Bilimler Dergisi* 2011; 5(2): 849-58.
29. Kirzioglu Z. The prevalence of caries in 2-5 age group children and the evaluation of some risk factors in Erzurum, Bursa and Isparta provinces. *Ataturk Univ. Dis. Hek. Fak. Derg* 2002; 12: 6-13.
30. Abbasoğlu Z, Tanboğa İ, Küchler EC, et al. Early childhood caries is associated with genetic variants in enamel formation and immune response genes. *Caries Res* 2015; 49(1): 70-7.

31. Vadiakas G. Case definition, aetiology and risk assessment of early childhood caries (ECC): a revisited review. *European archives of paediatric dentistry* 2008; 9: 114-25.
32. Zou J, Li S, Wang W. A study on the relationship between deciduous tooth caries in pre-school children and their neonatal conditions. *West China Journal of Stomatology* 2001; 19(5): 328-9.
33. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, et al. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics* 2007; 120(3): 510-520.
34. Li Y, Zhang Y, Yang R, et al. Associations of social and behavioural factors with early childhood caries in Xiamen city in China. *Int J Paediatr Dent* 2011; 21(2): 103-11.
35. Gao X-L, Hsu C-Y, Xu Y, et al. Behavioral pathways explaining oral health disparity in children. *J Dent Res* 2010; 89(9): 985-90.
36. Kanasi E, Johansson I, Lu SC, et al. Microbial risk markers for childhood caries in pediatricians' offices. *J Dent Res*. 2010; 89(4): 378-83.
37. Van Houte J. Microbiological predictors of caries risk. *Adv Dent Res* 1993; 7(2): 87-96.
38. Li Y, Tanner A. Effect of antimicrobial interventions on the oral microbiota associated with early childhood caries. *Pediatr Dent* 2015; 37(3): 226-44.
39. Kamma JJ, Diamanti-Kipiotti A, Nakou M, et al. Profile of subgingival microbiota in children with primary dentition. *J Periodontal Res* 2000; 35(1): 33-41.
40. Tanner A, Milgrom P, Kent Jr R, et al. Similarity of the oral microbiota of pre-school children with that of their caregivers in a population-based study. *Oral Microbiol Immunol* 2002; 17(6): 379-87.
41. Li Y, Caufield PW. The fidelity of initial acquisition of mutans streptococci by infants from their mothers. *Journal of dental research J Dent Res* 1995; 74(2): 681-5.

42. Berkowitz RJ. Mutans streptococci: Acquisition and transmission. *Pediatr Dent* 2006; 28(2): 106-9.
43. Pattanaporn K, Saraihong P, Khongkhunthian S, et al. Mode of delivery, mutans streptococci colonization, and early childhood caries in three-to five-year-old Thai children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(3): 212-23.
44. Li Y, Caufield PW, Dasanayake A, et al. Mode of delivery and other maternal factors influence the acquisition of *Streptococcus mutans* in infants. *J Dent Res* 2005; 84(9): 806-11.
45. Melis A, Güven Y, Aktören O. Bebeklerde beslenme modelleri ve erken çocukluk çağı çürükleri. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2015; 25: 64-70.
46. Meurman P, Pienihäkkinen K. Factors associated with caries increment: a longitudinal study from 18 months to 5 years of age. *Caries Research* 2011; 44(6): 519-24.
47. Organization WH. Global strategy for infant and young child feeding: World Health Organization 2003.
48. Pediatrics, A.A.P. Policy Statement. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2005; 115: 496-506.
49. Erickson PR, Mazhari E. Investigation of the role of human breast milk in caries development. *Pediatr Dent* 1999; 21: 86-90.
50. Chaudhary SD, Chaudhary M, Singh A, et al. An assessment of the cariogenicity of commonly used infant milk formulae using microbiological and biochemical methods. *Int J Dent* 2011; 2011.
51. Erickson P, McClintock K, Green N, et al. Estimation of the caries-related risk associated with infant formulas. *Pediatr Dent* 1998; 20(7): 395-403.
52. Sheikh C, Erickson PR. Evaluation of plaque pH changes following oral rinse with eight infant formulas. *Pediatr Dent* 1996; 18: 200-4.

53. Munshi A, Kavitha H, Shanti K, et al. Acidogenic potential of infant formulas marketed in India. *Journal of Indian Society of Pedodontics & Preventive Dentistry* 2001; 19: 1-9.
54. Peres R, Coppi LC, Franco EM, et al. Cariogenicity of different types of milk: an experimental study using animal model. *Brazilian Dental Journal* 2002; 13(1): 27-32.
55. Zahra AA, Joseph OA. Evaluation of acidogenic potential of infant milk formula. *SDJ-Saudi Dental Journal* 2003; 15(2): 88-95.
56. Kranz S, Smiciklas-Wright H, Francis LA. Diet quality, added sugar, and dietary fiber intakes in American preschoolers. *Pediatr Dent*. 2006; 28(2): 164-71.
57. Weber-Gasparoni K, Kanellis MJ, Levy SM, et al. Caries prior to age 3 and breastfeeding: a survey of La Leche League members. *J Dent Child* 2007; 74(1): 52-61.
58. Krebs NF, Jacobson MS. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition Prevention of overweight and obesity. *Pediatrics* 2003; 112(2): 424-30.
59. American Academy of Pediatric Dentistry Clinical Affairs Committee; American Academy of Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Policy on dietary recommendations for infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent*. 2005-2006; 27: 36-7.
60. Twetman S, Lindner A, Modeer TJSJ. Lysozyme and salivary immunoglobulin A in caries-free and caries-susceptible pre-school children. *Swed Dent J* 1981; 5(1): 9-14.
61. ID Mandel, SA Ellison. Naturally occurring defense mechanisms in saliva. *Microbiol Abstr* 1981; 367-79.
62. Hemadi AS, Huang R, Zhou Y, et al. Salivary proteins and microbiota as biomarkers for early childhood caries risk assessment. *Int J Oral Sci* 2017; 9(11): 1.

63. Birkhed D, Heintze U. Salivary secretion rate, buffer capacity, and pH. *Human saliva* 2021; 25-74.
64. Bagherian A, Asadikaram G. Comparison of some salivary characteristics between children with and without early childhood caries. *Indian J Dent Res* 2012; 23(5): 628.
65. Chawda JG, Chaduvula N, Patel HR, et al. Salivary IgA and dental caries activity. 2011; 48(9): 719-21.
66. Chopra M, Jadhav S, Venugopalan A, et al. Salivary immunoglobulin A in rheumatoid arthritis (RA) with focus on dental caries: a cross-sectional study. *Clin Rheumatol* 2012; 31(2): 247-50.
67. Golpasand Hagh L, Zakavi F, Ansarifard S, Ghasemzadeh O, Solgi G. Association of dental caries and salivary sIgA with tobacco smoking. *Aust Dent J* 2013; 58(2): 219-23.
68. Fidalgo TK, Freitas-Fernandes LB, Ammari M, Mattos CT, de Souza IP, Maia LC. The relationship between unspecific s-IgA and dental caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent* 2014; 42(11): 1372-81
69. Dawes C. Inorganic constituents of saliva in relation to caries. *Cariology Today*: Karger Publishers 1984: 70-4.
70. Thylstrup A. Clinical and pathological features of dental caries. *Textbook of clinical cariology* 1996; 140-5.
71. Sonesson M, Eliasson L, Matsson LJAoob. Minor salivary gland secretion in children and adults. *Arch Oral Biol* 2003; 48(7): 535-9.
72. FDI World Dental Federation. FDI policy statement on perinatal and infant oral health: adopted by the FDI General Assembly: 13 September 2014, New Delhi, India. *Int Dent J* 2014; 64(6): 287-8.
73. Crabb JJ. The restoration of hypoplastic anterior teeth using an acid-etched technique. *J Dent* 1975; 3(3): 121-4.

74. Brothwell DR. The macroscopic dental pathology of some earlier human populations. 1963: 271-88.
75. Li Y, Navia JM, Bian JY. Caries experience in deciduous dentition of rural Chinese children 3-5 years old in relation to the presence or absence of enamel hypoplasia. *Caries Res* 1996; 30(1): 8-15.
76. Johnston T, Messer LB. Nursing caries: literature review and report of a case managed under local anaesthesia. *Aust Dent J* 1994; 39(6): 373-81.
77. Kukletova M, Musilova K, Broukal Z, et al. Relationship between gingivitis severity, caries experience and orthodontic anomalies in 13-15 year-old adolescents in Brno, Czech Republic. *Community Dent Health* 2012; 29(2): 179-83.
78. Kramer PF, Chaffee BW, Bertelli AE, Ferreira SH, Béria JU, Feldens CA. Gains in children's dental health differ by socioeconomic position: evidence of widening inequalities in southern Brazil. *Int J Paediatr Dent* 2015; 25(6): 383-92.
79. Szatko F, Wierzbicka M, Dybizbanska E, Struzycka I, Iwanicka-Frankowska E. Oral health of Polish three-year-olds and mothers' oral health-related knowledge. *Community Dent Health* 2004; 21(2): 175-80.
80. Hallett KB, O'Rourke PK. Pattern and severity of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34(1): 25-35.
81. Castillo JL, Palma C, Cabrera-Matta A. Early Childhood Caries in Peru. *Front Public Health* 2019; 7: 337.
82. Colak H, Dülgergil CT, Dalli M, Hamidi MM. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med* 2013; 4(1): 29-38.
83. Santos AP, Oliveira BH, Nadanovsky P. Effects of low and standard fluoride toothpastes on caries and fluorosis: systematic review and meta-analysis. *Caries Res* 2013; 47(5): 382-90.

84. Wright JT, Hanson N, Ristic H, Whall CW, Estrich CG, Zentz RR. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: a systematic review. *J Am Dent Assoc* 2014; 145(2): 182-9.
85. Skeie MS, Riordan PJ, Klock KS, Espelid I. Parental risk attitudes and caries-related behaviours among immigrant and western native children in Oslo. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34(2): 103-13.
86. Aida J, Ando Y, Oosaka M, Niimi K, Morita M. Contributions of social context to inequality in dental caries: a multilevel analysis of Japanese 3-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(2): 149-56.
87. Law V, Seow WK. A longitudinal study of 0.2% chlorhexidine gel for removal of mutans streptococci infection in preschool children. *Aust Dent J* 2007; 52(1): 26-32.
88. Alaluusua S. Transmission of mutans streptococci. *Proc Finn Dent Soc* 1991; 87(4): 443-7.
89. Hamada S, Slade HD. Biology, immunology, and cariogenicity of *Streptococcus mutans*. *Microbiol Rev* 1980; 44(2): 331-84.
89. Köhler B, Bratthall D, Krasse B. Preventive measures in mothers influence the establishment of the bacterium *Streptococcus mutans* in their infants. *Arch Oral Biol* 1983; 28(3): 225-31.
90. Kozai K, Nakayama R, Tedjosongko U, Kuwahara S, Suzuki J, Okada M, Nagasaka N. Intrafamilial distribution of mutans streptococci in Japanese families and possibility of father-to-child transmission. *Microbiol Immunol* 1999; 43(2): 99-106.
91. Emanuelsson IR, Li Y, Bratthall D. Genotyping shows different strains of mutans streptococci between father and child and within parental pairs in Swedish families. *Oral Microbiol Immunol* 1998; 13(5): 271-7.
92. Caufield PW, Cutter GR, Dasanayake AP. Initial acquisition of mutans streptococci by infants: evidence for a discrete window of infectivity. *J Dent Res* 1993; 72(1): 37-45.

93. Bachrach F. A comparison of the degree of resemblance in dental characters shown in pairs of twins of identical and fraternal types. *Br Dent J* 1997; 48: 1293-304
94. Eken BF, Sercan C, Gezmiş H, et al. D Vitamini Reseptörü rs1544410 polimorfizminin diş çürüğü oluşumuna etkisi. *European Journal of Research in Dentistry* 2018; 2(1): 1-5.
95. Ulucan K, Pul U, Akçay T, et al. Diş çürüklerinin oluşumuna moleküler yaklaşım. *Journal of Cell & Molecular Biology* 2010; 8(2).
96. Johnson C, Heiss M, Kolar L, et al. *Biology of the human dentition*. Illinois University, Chicago College of Dentistry 1998.
97. Holick MF. Vitamin D deficiency. *N Engl J Med* 2007; 357(3): 266-81.
98. Kong YY, Zheng JM, Zhang WJ, Jiang QZ, Yang XC, Yu M, Zeng SJ. The relationship between vitamin D receptor gene polymorphism and deciduous tooth decay in Chinese children. *BMC Oral Health* 2017; 17(1): 111.
99. Dominguez-Bello MG, Costello EK, Contreras M, Magris M, Hidalgo G, Fierer N, Knight R. Delivery mode shapes the acquisition and structure of the initial microbiota across multiple body habitats in newborns. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2010; 107(26): 11971-5.
100. Marsh PD. Dental plaque as a biofilm and a microbial community—implications for health and disease. *BMC Oral health: BioMed Central* 2006: 1-7.
101. Antão C, Teixeira C, Gomes MJ. Effect of mode of delivery on early oral colonization and childhood dental caries: a systematic review. *Portuguese Journal of Public Health* 2019; 36(3): 164-73.
102. Rythén M, Norén JG, Sabel N, Steiniger F, Niklasson A, Hellström A, Robertson A. Morphological aspects of dental hard tissues in primary teeth from preterm infants. *Int J Paediatr Dent* 2008; 18(6): 397-406.

103. Cruvinel VR, Gravina DB, Azevedo TD, Bezerra AC, Toledo OA. Prevalence of dental caries and caries-related risk factors in premature and term children. *Braz Oral Res* 2010; 24(3): 329-35.
104. O'Connell S, O'Connell A, O'Mullane E, Hoey H. Medical, nutritional, and dental considerations in children with low birth weight. *Pediatr Dent* 2009; 31(7): 504-12.
105. American Academy of Pediatric Dentistry The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago IAAoPD. Policy on early childhood caries (ECC): Consequences and preventive strategies. 2021: 81-4.
106. Rotter T, Kinsman L, James E, Machotta A, Willis J, Snow P, Kugler J. The effects of clinical pathways on professional practice, patient outcomes, length of stay, and hospital costs: Cochrane systematic review and meta-analysis. *Eval Health Prof* 2012; 35(1): 3-27.
107. Lee JY, Vann WF, Roberts MW. A cost analysis of treating pediatric dental patients using general anesthesia versus conscious sedation. *Pediatr Dent* 2000; 22(1): 27-32.
108. Frencken JE, Pilot T, Songpaisan Y, Phantumvanit P. Atraumatic restorative treatment (ART): rationale, technique, and development. *J Public Health Dent* 1996; 56: 135-40.
109. Innes NP, Evans DJ, Bonifacio CC, et al. The Hall Technique 10 years on: Questions and answers. *Br Dent J*. 2017; 222(6): 478-83.
110. Stewart AL, King AC. Conceptualizing and measuring quality of life in older populations. *Aging and quality of life* 1994; 27-54.
111. Cunningham SJ, Hunt NP. Quality of life and its importance in orthodontics. *J Orthod* 2001; 28(2): 152-8.
112. Can, Seda, Aslı Topaloğlu Ak, and Ece Eden. "Yabancı dilde hazırlanmış bir ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması: Çocuklarda oral sağlığın günlük yaşama etkisi EÜ Dişhek Fak Derg 2009; 30(2): 97-103.

113. Pahel BT, Rozier RG, Slade GDJH, et al. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes* 2007; 5: 1-10.
114. Farsi NJ, El-Housseiny AA, Farsi DJ, Farsi NM. Validation of the Arabic Version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *BMC Oral Health* 2017; 17(1): 60.
115. Park JS, Anthonappa RP, Yawary R, King NM, Martens LC. Oral health-related quality of life changes in children following dental treatment under general anaesthesia: a meta-analysis. *Clin Oral Investig* 2018; 22(8): 2809-18.
116. Kaplan RM. The significance of quality of life in health care. *Qual Life Res* 2003; 12: 3-16.
117. Kaplan RM. Shared medical decision making. A new tool for preventive medicine. *Am J Prev Med* 2004; 26(1): 81-3.
118. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *J Public Health Dent* 2003; 63(2): 67-72.
119. Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30(6): 438-48.
120. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res* 2002; 81(7): 459-63.
121. Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight- to ten-year-old children. *Pediatr Dent* 2004; 26(6): 512-8.

122. Filstrup SL, Briskie D, da Fonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent* 2003; 25(5): 431-40.
123. Huston AC, Kagan J, Conger J, et al. *Child development and Personality*. Harper and Row Publisher Ink, 1984.
124. Maccoby, Eleanor E. Parenting effects: Issues and controversies. *Parenting and the child's world* 2001; 35-46.
125. Demir EK, Şendil G. Ebeveyn tutum ölçeği (ETÖ). *Türk Psikoloji Yazıları* 2008; 11(21): 15-25.
126. Johnson R, Welk G, Saint-Maurice PF, Ihmels M. Parenting styles and home obesogenic environments. *Int J Environ Res Public Health* 2012; 9(4): 1411-26.
127. Baumrind D. Effects of authoritative parental control on child behavior. *Child development* 1966; 887-907.
128. Robinson CC, Mandleco B, Olsen SF, et al. The parenting styles and dimensions questionnaire (PSDQ). *Handbook of family measurement techniques* 2001; 3: 319-21.
129. Torun A. A preliminary form of a scale on mother attitudes toward highly competitive school entrance exams for fifth grade students. *Master of Arts in Educational Sciences, Istanbul University* 1989.
130. Schaefer ES, Bell RQ. Development of a parental attitude research instrument. *Child Dev* 1958; 29(3): 339-61.
131. Le Compte G, LeCompte A, Özer S. Üç sosyoekonomik düzeyde Ankaralı annelerin çocuk yetiştirme tutumları: Bir ölçek uyarlaması. *Psikoloji dergisi* 1978; 1(1): 5-9.
132. Lamborn SD, Mounts NS, Steinberg L, Dornbusch SM. Patterns of competence and adjustment among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child Dev* 1991; 62(5): 1049-65.

133. Yılmaz A. Anne-baba tutum ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 2000; 7(3): 160-72.
134. Rohner R. Worldwide tests of parental acceptance-rejection theory: An overview. *Behavior Science Research* 1980; 15(1): 1-21.
135. Rohner RP, Pettengill SM. Perceived parental acceptance-rejection and parental control among Korean adolescents. *Child Dev* 1985; 56(2): 524-8.
136. Xiao J, Alkhers N, Kopycka-Kedzierawski DT et al. Prenatal Oral Health Care and Early Childhood Caries Prevention: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Caries Res* 2019; 53(4): 411-21.
137. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Sohn W. Psychosocial factors and early childhood caries among low-income African-American children in Detroit. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35(6): 439-48.
138. Marcenes W, Sheiham AJP, Heath. The relationship between marital quality and oral health status. *Psychology and Health* 1996; 11(3): 357-369.
139. Antunes LAA, Ornellas G, Fraga RS, et al. Oral health outcomes: the association of clinical and socio-dental indicators to evaluate dental caries in preschool children. *Cien Saude Colet* 2018; 23: 491-500.
140. Thomson WM, Broder HL. Oral-Health-Related Quality of Life in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am* 2018; 65(5): 1073-84.
141. Agarwal V, Nagarajappa R, Keshavappa SB, Lingesh RT. Association of maternal risk factors with early childhood caries in schoolchildren of Moradabad, India. *Int J Paediatr Dent* 2011; 21(5): 382-8.
142. Cogulu D, Ersin NK, Uzel A, Eronat N, Aksit S. A long-term effect of caries-related factors in initially caries-free children. *Int J Paediatr Dent* 2008; 18(5): 361-7.
143. Reisine S, Tellez M, Willem J, Sohn W, Ismail A. Relationship between caregiver's and child's caries prevalence among disadvantaged African Americans. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(3): 191-200.

144. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0-6 years: a systematic review of the literature. *J Dent* 2012; 40(11): 873-85.
145. Mattila ML, Rautava P, Sillanpää M, Paunio P. Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. *J Dent Res* 2000; 79(3): 875-81.
146. Abiola Adeniyi A, Eyitope Ogunbodede O, Sonny Jeboda O, Morenike Folayan O. Do maternal factors influence the dental health status of Nigerian pre-school children? *Int J Paediatr Dent* 2009; 19(6): 448-54.
147. Traebert J, Guimarães Ldo A, Durante EZ, Serratine AC. Low maternal schooling and severity of dental caries in Brazilian preschool children. *Oral Health Prev Dent* 2009; 7(1): 39-45.
148. Blumenshine SL, Vann WF Jr, Gizlice Z, Lee JY. Children's school performance: impact of general and oral health. *J Public Health Dent* 2008; 68(2): 82-7.
149. Zhou Y, Lin H, Lo E, et al. Risk indicators for early childhood caries in 2-year-old children in southern China. *Aust Dent J* 2011; 56(1): 33-9.
150. Aine L, Backström M, Mäki R, et al. Enamel defects in primary and permanent teeth of children born prematurely. *J Oral Pathol Med* 2000; 29(8): 403-9.
151. Pindborg JJ. Aetiology of developmental enamel defects not related to fluorosis. *Int Dent J* 1982; 32(2): 123-34.
152. Massoni AC, Oliveira AF, Chaves AM, Sampaio FC, Rosenblatt A. Socioeconomic factors, nutritional risk, and enamel defects in children from João Pessoa, Paraíba State, Brazil. *Cad Saude Publica* 2007; 23(12): 2928-37.
153. Seow WK. A study of the development of the permanent dentition in very low birthweight children. *Pediatr Dent* 1996; 18(5): 379-84.
154. Occhi-Alexandre IGP, Cruz PV, Bendo CB, Paiva SM, Pordeus IA, Martins CC. Prevalence of dental caries in preschool children born preterm and/or with low birth

- weight: A systematic review with meta-analysis of prevalence data. *Int J Paediatr Dent* 2020; 30(3): 265-75.
155. Fadavi S, Punwani I, Vidyasagar DJJocpd. Prevalence of dental caries in prematurely-born children. *J Clin Pediatr Dent* 1993; 17: 163.
 156. Maatouk F. Prevalence of dental caries in children with low birth weight. *East Mediterr Health J* 1996; 2(2): 311-4.
 157. Lai P, Kim Seow W, Tudehope D, et al. Enamel hypoplasia and dental caries in very-low birthweight children: a case-controlled, longitudinal study. *Pediatr Dent* 1997; 19: 42-9.
 158. Kaan AMM, Kahharova D, Zaura E. Acquisition and establishment of the oral microbiota. *Periodontol* 2000. 2021; 86(1): 123-41.
 159. Antão C, Teixeira C, Gomes MJ. OC28- Effect of mode of delivery on early oral colonization and childhood dental caries: a systematic review. *Nurs Child Young People* 2016; 28(4): 74-5.
 160. Părlătescu I, Epistatu D, Pîrvu RE, et al. Impact of delivery mode on oral health. *Romanian Journal of Stomatology* 2021; 67(3): 139.
 161. Declerck D, Leroy R, Martens L, et al. Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(2): 168-78.
 162. Tsai AI, Chen CY, Li LA, Hsiang CL, Hsu KH. Risk indicators for early childhood caries in Taiwan. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34(6): 437-45.
 163. Leroy R, Hoppenbrouwers K, Jara A, et al. Parental smoking behavior and caries experience in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(3): 249-57.
 164. Spitz AS, Weber-Gasparoni K, Kanellis MJ, et al. Child temperament and risk factors for early childhood caries. *J Dent Child* 2006; 73(2): 98-104.

165. Du M, Luo Y, Zeng X, et al. Caries in preschool children and its risk factors in 2 provinces in China. *Quintessence Int* 2007; 38(2): 143-51.
166. Niji R, Arita K, Abe Y, Lucas ME, Nishino M, Mitome M. Maternal age at birth and other risk factors in early childhood caries. *Pediatr Dent* 2010; 32(7): 493-8.
167. Senesombath S, Nakornchai S, Banditsing P, Lexomboon D. Early childhood caries and related factors in Vientiane, Lao PDR. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2010; 41(3): 717-25.
168. Menghini G, Steiner M, Thomet E, Roos M, Imfeld T. Caries prevalence in 2-year-old children in the city of Zurich. *Community Dent Health* 2008; 25(3): 154-60.
169. Slade GD, Sanders AE, Bill CJ, Do LG. Risk factors for dental caries in the five-year-old South Australian population. *Aust Dent J* 2006; 51(2): 130-9.
170. Sankeshwari R, Ankola A, Tangade P, et al. Association of socio-economic status and dietary habits with early childhood caries among 3-to 5-year-old children of Belgaum city. *Eur Arch Paediatr Dent* 2013; 14: 147-53.
171. Azevedo TD, Bezerra AC, Toledo OA. Feeding habits and severe early childhood caries in Brazilian preschool children. *Pediatr Dent* 2005; 27(1): 28-33.
172. Ribeiro NM, Ribeiro MA. Breastfeeding and early childhood caries: a critical review. *J Pediatr (Rio J)* 2004; 80(5): 199-210.
173. Shantinath SD, Breiger D, Williams BJ, Hasazi JE. The relationship of sleep problems and sleep-associated feeding to nursing caries. *Pediatr Dent* 1996; 18(5): 375-8.
174. Begzati A, Berisha M, Meqa K. Early childhood caries in preschool children of Kosovo - a serious public health problem. *BMC Public Health* 2010; 10: 788.
175. Peres KG, Chaffee BW, Feldens CA, Flores-Mir C, Moynihan P, Rugg-Gunn A. Breastfeeding and Oral Health: Evidence and Methodological Challenges. *J Dent Res* 2018; 97(3): 251-8.

176. Ersin NK, Eronat N, Cogulu D, Uzel A, Aksit S. Association of maternal-child characteristics as a factor in early childhood caries and salivary bacterial counts. *J Dent Child* 2006; 73(2): 105-11.
177. Dye BA, Vargas CM, Lee JJ, Magder L, Tinanoff N. Assessing the relationship between children's oral health status and that of their mothers. *J Am Dent Assoc* 2011; 142(2): 173-83.
178. Zanata RL, Navarro MF, Pereira JC, Franco EB, Lauris JR, Barbosa SH. Effect of caries preventive measures directed to expectant mothers on caries experience in their children. *Braz Dent J* 2003; 14(2): 75-81.
179. Boggess KA, Edelstein BL. Oral health in women during preconception and pregnancy: implications for birth outcomes and infant oral health. *Matern Child Health J* 2006;10(5): 169-74.
180. Hirooka LB, Mestriner-Junior W, Mestriner SF, et al. Dental caries in mother-child pairs from Xingu. *Braz J Oral Sci* 2014; 13: 43-6.
181. Kawashita Y, Fukuda H, Kawasaki K, et al. Dental caries in 3-year-old children is associated more with child-rearing behaviors than mother-related health behaviors. *J Public Health Dent* 2009; 69(2): 104-10.
182. Seow WK, Clifford H, Battistutta D, Morawska A, Holcombe T. Case-control study of early childhood caries in Australia. *Caries Res* 2009; 43(1): 25-35.
183. Wiggen 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 Dent Oral Epidemiol* 2011; 39(4): 311-7.
184. King JM. Patterns of sugar consumption in early infancy. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978; 6(2): 47-52.
185. Wiggen TI, Wang NJ. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38(1): 19-28.

186. Goettems ML, Nascimento GG, Peres MA, et al. Influence of maternal characteristics and caregiving behaviours on children's caries experience: an intergenerational approach. *Community Dent Oral Epidemiol* 2018; 46(5): 435-41.
187. BaniHani A, Tahmassebi J, Zawaideh F. Maternal knowledge on early childhood caries and barriers to seek dental treatment in Jordan. *Eur Arch Paediatr Dent* 2021; 22(3): 433-9.
188. Wigen TI, Skaret E, Wang NJ. Dental avoidance behaviour in parent and child as risk indicators for caries in 5-year-old children. *Int J Paediatr Dent* 2009; 19(6): 431-7.
189. Kolstad C, Zavras A, Yoon RK. Cost-Benefit analysis of the age one dental visit for the privately insured. *Pediatr Dent* 2015; 37(4): 376-80.
190. Lee JY, Bouwens TJ, Savage MF, Vann WF Jr. Examining the cost-effectiveness of early dental visits. *Pediatr Dent* 2006; 28(2): 102-5.
191. Decaluwé V, Braet C, Moens E, Van Vlierberghe L. The association of parental characteristics and psychological problems in obese youngsters. *Int J Obes (Lond)* 2006; 30(12): 1766-74.
192. Golan M, Crow S. Parents are key players in the prevention and treatment of weight-related problems. *Nutr Rev* 2004; 62(1): 39-50.
193. Law CS. The impact of changing parenting styles on the advancement of pediatric oral health. *J Calif Dent Assoc* 2007; 35(3): 192-7.
194. Hescot P. The New Definition of Oral Health and Relationship between Oral Health and Quality of Life. *Chin J Dent Res* 2017; 20(4): 189-92.
195. Contaldo M, Della Vella F, Raimondo E, Minervini G, Buljubasic M, Ogodescu A, Sinescu C, Serpico R. Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS): Literature review and Italian validation. *Int J Dent Hyg* 2020; 18(4): 396-402.

EKLER

Ek 1. ETİK KURUL ONAY FORMU

Evrak Tarih ve Sayısı: 28.04.2022-E.201218



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : E-60116787-020-201218
Konu : Başvurumuz Hk.

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hilal ÖZBEY

İlgi : 06/04/2022 tarihli dilekçeniz. *192.168.86.185*
7289
7.08.2022

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "Annenin Çürük Deneyimi ve Ebeveynlik Tutumunun, Çocuğun Çürük Deneyimi ve Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesine Etkisinin Değerlendirilmesi" konulu çalışmanız 26.04.2022 tarih ve 07 sayılı kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra; söz konusu çalışmanın yapılmasında ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Tahir TURAN
Başkan

Belge Doğrulama Kodu :BSL8BLHNFH Pin Kodu :42482
Adres: Tıp Fakültesi Dekanlığı Kınıklı/Denizli
Telefon: 0 (025) 8 Faks: 0 (258) 296 17 65
e-Posta: tibbietik@pau.edu.tr Elektronik Ağ: http://www.pau.edu.tr
Kep Adresi: paurektorluk@hs01.kep.tr

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/pau-etyk>

Bilgi için: Selma BAKIR
Uyvan: Bilgisayar İşletmeni



Ek 2. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ (Çalışma grubu için)

“Annenin Çürük Deneyimi ve Ebeveynlik Tutumunun, Çocuğun Çürük Deneyimi ve Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesine Etkisinin Değerlendirilmesi” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve sorularınıza açık yanıtlar isteyin. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

Diş çürükleri, ağızdaki mikroorganizmaların rol oynadığı bulaşıcı bir hastalıktır. Çocukların, yaklaşık 2 yaşlarında olan bulaşma dönemi sırasında, çocukla en fazla temas eden kişi genellikle anneler olması nedeniyle çürük yapan mikroorganizmaları öncelikle annelerinden edinme olasılıkları yüksektir. Çocuklarda diş çürüğü oluşma yatkınlığı, çocukların beslenmesi, ağız hijyeni, ağız alışkanlıkları ve annenin demografik özelliklerinden de etkilenmektedir. Beslenme, çürük gelişiminde önemli rol oynar. İnsanlarda ve laboratuvar hayvanlarında yapılan deneysel çalışmalar, karbonhidratların; çürük yapan mikroorganizmaların ağız içinde bulunma seviyelerini önemli ölçüde etkileyebileceğini ortaya koymuştur. Ağız hijyenine dikkat edilmemesi, uzun süreli biberon kullanımı, şekerli emzikler, şeker içeren atıştırma ürünlerinin sık alımı ve uzun süreli emzirme gibi beslenme alışkanlıkları da çocuklarda çürük gelişimini artırır.

Gelecekteki çürük riskinin tahmininde de önemli bir göstergesi olan erken çocukluk çağındaki çürükler tedavi edilmediğinde çocukların yaşam kalitesini etkilemektedir. Diş kayıpları, dişlerde çapraşıklık, büyüme gelişim geriliği, beslenme yetersizliği, konuşma gelişiminde bozukluk, ağrı, iltihap, apse, çocuğun kendine olan güveninin azalması, okula gidememe gibi olumsuzluklara sebep olmaktadır.

Ebeveynler çocukların en yakınlarındaki kişiler olarak onların şimdiki ve gelecekteki duygusal ve davranış gelişimlerinde, sosyal becerilerinde, başarılarında belirleyici rol oynamaktadır. Ebeveyn tutum tipleri ve ebeveyn-çocuk ilişkisinin niteliği; çocuğun davranış gelişimini, yeterliliğini ve farklı durumlarda gösterilen tepkilerini etkiler. Ayrıca çocuklara alışkanlık kazandırılmasının ve davranış bozukluklarının olası mekanizmalarında da aile davranışlarının etkisi büyüktür. Yetişkinlerin sağlık durumlarının büyük ölçüde çocukken edindikleri alışkanlıklar tarafından belirlendiği yapılan araştırmalarda gösterilmiştir. Ayrıca bebeklerin sağlık durumları ve davranışları da çocuğunun bakımından sorumlu kişilerden, özellikle de annelerden etkilenmektedir. Çalışmalar, çocuğun ağız sağlığı ile ebeveynlik tarzı arasında bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Bu çalışmayla Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran 2-6 yaş arası 782 çocuk hastanın ve annesinin dişlerinin çürümelerini etkileyen alışkanlık ve faktörlerle birlikte annelerinin ebeveynlik tutumunun da belirlenmesi, bu sonuçlara bağlı olarak anne, çocuk arasındaki çürük ilişkisinin ortaya konması ve çocukların ağız sağlıklarının yaşam kalitelerine olan etkisinin değerlendirilmesi planlanmaktadır.

• Bu çalışmaya katılmamalı mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar verirsiniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

• Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?

Araştırmaya 2-6 yaş arası çocuk hastalar ve anneleri dahil edilecektir. Çocuk hastaların rutin ağız içi muayeneleri Pedodonti kliniğinde, annelerinin ise Ağız Diş ve Çene Radyolojisi kliniğinde gerçekleştirilecektir. Çürük tespiti için gerek duyulduğu takdirde radyografi alınacaktır. Sonrasında, aşağıda ayrıntıları belirtilen bir anketi cevaplamamız istenecektir.

Çocukların çürük risk faktörlerini belirlemek amacıyla, daha önceden bu konuda yapılmış çalışmalar esas alınarak hazırlanan, ailenin sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu, ağız hijyen alışkanlıkları, çocuğun geçmişteki ve şimdiki çürüğe dayalı beslenme alışkanlıklarını belirlemeye yönelik olarak geliştirilen Erken Çocukluk Çağı Çürükleri Risk Değerlendirme Formu anketini cevaplamamız istenecektir.

Ebeveyn tutumlarının çocukların davranışları ve ağız hijyeni alışkanlıklarını uygulamaları üzerinde nasıl bir etki oluşturduğunu belirlemek ve ebeveyn tipinin çocuktaki çürük oluşumuna etkisini incelemek için Ebeveyn Tutum Ölçeğini cevaplamamız istenecektir.

Erken çocukluk çağı çürüklerinin çocuğun yaşam kalitesine olan etkisini belirlemek için Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeğini cevaplamamız istenecektir.

• Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?

Bu çalışmanın sonucunda, annelerin ağız-diş sağlığının ve ağız sağlığı davranışlarının olumlu yönde artışının, çocuklarının ağız-diş sağlığını ve ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyip etkilemediğini tespit

edebilmeyi ve ayrıca, annelerin ebeveynlik tutumlarının, çocuklarının ağız-diş sağlığını ve ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini ne yönde etkilediğini değerlendirmeyi planlamaktayız. Çıkan sonuçlar doğrultusunda, annelere ağız-diş sağlığı ve ebeveynlik tutumları konusunda verilebilecek eğitimlerle, çocuklarının ağız-diş sağlığının olumlu yönde etkilenebileceğini düşünmekteyiz.

- **Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?**

Çalışmaya katılmakla herhangi bir parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

- **Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?**

Araştırmacı kişisel bilgilerinizi; araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve kimlik bilgileriniz çalışma boyunca araştırmacı tarafından gizli tutulacaktır. Çalışmanın sonunda, araştırma sonucu ile ilgili olarak bilgi istemeye hakkınız vardır. Yazılı izniniz olmadan, sizinle ilgili bilgiler başka kimse tarafından görülemez ve açıklanamaz. Çalışma sonuçları çalışma tamamlandığında bilimsel yayınlarda kullanılabilir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

- **Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?**

Çalışma ile ilgili bir sorunuz ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Melih İlhan Demirciler
GÖREVİ : Araştırma Görevlisi
TELEFON :

(Gönüllünün/Hastanın Beyanı)

Pedodonti Kliniğinde, Arş. Gör. Melih İlhan Demirciler tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili **yukarıdaki bilgiler** bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

- Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi. Bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.
- Sorumlu araştırmacı/hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum. (*Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim*).
- Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı/hekim, çalışma programının gereklerini yerine getirme konusundaki ihmali nedeniyle tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
- Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.
- Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili olarak herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.
- Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı (Anne)

Adı, soyadı:
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

Katılımcı (Çocuk)

Adı, soyadı:

Görüşme tanığı

Adı soyadı, unvanı:
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

Bilgilendiren Araştırmacı

Adı, soyadı: Melih İlhan Demirciler
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

Ek 3. ERKEN ÇOCUKLUK ÇAĞI ÇÜRÜKLERİ RİSK DEĞERLENDİRME ANKET FORMU

ERKEN ÇOCUKLUK ÇAĞI DIŞ ÇÜRÜKLERİ RİSK DEĞERLENDİRME ANKET FORMU

Çocuğunuzun Cinsiyeti:

TARİH:

Çocuğunuzun yaşı:.....

Annenin yaşı:.....

Babanın yaşı:.....

Kaç çocuğunuz var?

Çocuğunuzun doğum kilosu: Düşük (<2500 gr.) Normal (2500-4000 gr.) Yüksek (>4000gr)

Çocuğunuzun doğum şekli: Normal Sezaryen

Çocuğunuzun doğum zamanı: Normal Doğum Erken Doğum (<37 hafta)

Annenin eğitim düzeyi: İlkokul Lise Üniversite Yüksek Lisans ve üstü

Babanın eğitim düzeyi: İlkokul Lise Üniversite Yüksek Lisans ve üstü

Haneye giren aylık yaklaşık toplam geliriniz: 0-5.000 5.000-10.000 10.000-15.000 15.000 üzeri

Çocuğunuzun dişlerini fırçalamaya/temizlemeye ne zaman başladınız?

1 yaşından önce 1 yaşından sonra 2 yaşından önce 2 yaşından sonra Başlanmadı

Çocuğunuz ne sıklıkla dişlerini fırçalıyor? Hiç Bazen Günde 1 Günde 2

Siz ne sıklıkla dişlerinizi fırçalıyorsunuz? Hiç Bazen Günde 1 Günde 2

Çocuğunuz dişlerini fırçalarken biri yardım ediyor mu? Evet Hayır

Çocuğunuz ne sıklıkta abur cubur türü paketli gıda tüketir? (Çikolata, şeker, asitli içecekler, meyve suyu, tatlıtuzlu bisküvi)

Günde 2'den fazla Günde 1-2 kez Haftada 1-2 Haftada 2-4 Ayda 1 Hiç tüketmez

Siz ne sıklıkta abur cubur türü paketli gıda tüketirsiniz? (Çikolata, şeker, asitli içecekler, meyve suyu, tatlıtuzlu bisküvi)

Günde 2'den fazla Günde 1-2 kez Haftada 1-2 Haftada 2-4 Ayda 1 Hiç

Çocuğunuz anne sütüyle beslendi mi? Evet Hayır

Ne kadar süreyle anne sütüyle beslendi? (Ay cinsinden)..... Halen devam ediyor

Beslenme sırasında çocuğunuzun kaşık/çatalını (yemeğin ısısını anlayabilmek gibi sebeplerle) kendi ağzınıza götürüyor muydunuz? Evet Hayır

Çocuğunuz biberonla beslendi mi? Evet Hayır

Ne kadar süre biberonla beslendi? (Ay cinsinden)..... Halen devam ediyor

Biberondaki süte şeker (veya bal, pekmez) eklediniz mi? Evet Hayır

Çocuğunuzun ilk defa diş hekimine kaç aylıkken getirdiniz?

Ek 4. EBEVEYN TUTUM ÖLÇEĞİ

EBEVEYN TUTUM ÖLÇEĞİ	HER ZAMAN BÖYLEDİR	ÇOĞU ZAMAN BÖYLEDİR	BAZEN BÖYLEDİR	NADİREN BÖYLEDİR	HİÇBİR ZAMAN BÖYLE DEĞİLDİR
1. Ben bir başkasıyla konuşurken çocuğumun araya girmesine izin veririm.					
2. Çocuğumun kendine özgü bir bakış açısı olduğunu kabul ederim.					
3. Çocuğumla aynı fikirde olmadığımız zaman, benim fikirlerimi kabul etmesi için onu zorlarım.					
4. Çocuğumu, hayatın ufak tefek güçlüklerinden korurum.					
5. Çocuğuma bağımsız olmayı öğrenmesi konusunda yardımcı olurum.					
6. Çocuğuma, kurallara neden uyması gerektiğini açıklarım.					
7. Çocuğuma yaptığı şeyin önemli olduğunu hissettiririm.					
8. Çocuğumu, kendisi için yorucu olabilecek işlerden korurum.					
9. Çocuğum söz dinlemediğinde ona vururum.					
10. Çocuğumun iyi ve kötü davranışı karşısında neler hissettiğimi ona açıklarım.					
11. Çocuğumu yola getirmek için onu azarlarım.					
12. Çocuğuma karşı koruyucu davranırım.					
13. Çocuğum iyi davrandığında onu överim.					
14. Çocuğumun kişisel görüşlerine saygı gösteririm.					
15. Çocuğumu bir şeyleri kendi başına yapması konusunda cesaretlendiririm.					
16. Arkadaşları çocuğuma sataşmış zaman onu korurum.					
17. Çocuğumun başkaları konuşurken araya girmesine izin veririm.					
18. Çocuğumun cinsel konularda sorduğu soruları anlayacağı bir dilde doğru olarak cevaplarım.					
19. Çocuğum yanlış bir şekilde davrandığında ona bağırırım.					
20. Ebeveynlik konusunda bir yanlış yaptığımda çocuğumdan özür dilerim.					
21. Çocuğumu, kendisi için zor olabilecek işlerden korurum.					
22. Çocuğumun hastalanmasından endişe ederim.					
23. Çocuğumun duygularını serbestçe ifade etmesine izin veririm.					
24. Çocuğumun istediği saatte uyumasına izin veririm.					
25. Çocuğum yanlış davrandığında, bunun neden yanlış olduğunu ona açıklarım.					
26. Çocuğuma kızdığım zaman çocuğumu cezalandırırım.					
27. Fiziksel cezayı, çocuğumu disiplinle sokmanın bir yolu olarak kullanırım.					
28. Çocuğumun hayal kırıklığına uğramaması için elimden geleni yaparım.					
29. Çocuğumun büyüdükçe yeni şeyler denemeyi göze alması gerektiğine inanırım.					
30. Çocuğumun her şeyi yapmasına izin veririm.					
31. Çocuğumun yanlış davranışını görmezden gelirim.					
32. Çocuğumu başka çocuklarla kıyaslarım.					
33. Çocuğumun şımarıklıklarına göz yumarım.					
34. Çocuğumu şımartırım.					
35. Çocuğuma karşı çabuk öfkelenirim					

	HER ZAMAN BÖYLEDİR	ÇOĞU ZAMAN BÖYLEDİR	BAZEN BÖYLEDİR	NADİREN BÖYLEDİR	HİÇBİR ZAMAN BÖYLE DEĞİLDİR
36. Çocuğum bana bir şey anlatırken sözünü kesmeden dinlerim.					
37. Çocuğuma bir şey alırken onun da fikrini alırım.					
38. Çocuğumla her konuyu konuşabilirim.					
39. Çocuğuma karşı sabırsızım.					
40. En ufak bir hatasında, çocuğumu cezalandırırım.					
41. Çocuğum için hemen hemen bütün eğlencelerimden fedakarlık ederim.					
42. Çocuğumun kendi başına becerebileceği şeyleri denemesi için ona fırsat tanırım.					
43. Çocuğuma bana sormaksızın şahsi eşyalarımın herhangi birini alıp kullanmasına izin veririm.					
44. Evimizde hangi televizyon programının izleneceği, çocuğumun isteğine göre belirlenir.					
45. Çocuğumu yapabileceğinden fazlasını yapması için zorlarım.					
46. Çocuğumu, onun cesaretini kırabilecek zor işlerden uzak tutarım.					

Ek 5. ERKEN ÇOCUKLUK ÇAĞI AĞIZ SAĞLIĞI ETKİ ÖLÇEĞİ (ECOHIS)

ERKEN ÇOCUKLUK ÇAĞI AĞIZ SAĞLIĞI ETKİ ÖLÇEĞİ	ASLA	NEREDEYSE HİÇ	ARA SIRA	SIKLIKLA	ÇOK SIK	BİLMİYORUM
Çocuğunuzun dişlerinde, ağzında veya çenelerinde ne sıklıkta ağrısı oldu?						
Çocuğunuz dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta sıcak ve soğuk içecekleri içmede zorluk yaşadı?						
Çocuğunuz dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta bazı yiyecekleri yemede zorluk yaşadı?						
Çocuğunuz dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta herhangi bir kelimeyi söylemede zorluk yaşadı?						
Çocuğunuz dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta kreşe, anaokuluna veya anasınıfına gidemedi?						
Çocuğunuz dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta uyuyamadı?						
Çocuğunuz dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta sinirli ve huzursuz oldu?						
Çocuğunuz dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta gülümsemekten ve kahkaha atmaktan çekindi?						
Çocuğunuz dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta konuşmaktan çekindi?						
Çocuğunuzun dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, siz veya diğer aile bireyleri ne sıklıkta rahatsız oldu?						
Çocuğunuzun dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, siz veya diğer aile bireyleri ne sıklıkta kendini suçlu hissetti?						
Çocuğunuzun dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, siz veya diğer aile bireyleri ne sıklıkta işinden izin aldı?						
Çocuğunuzun dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, siz veya diğer aile bireylerinin ne sıklıkta maddi problemleri oldu?						

Ek 6. MUAYENE FORMU

ANNE MUAYENE FORMU

ADI:

TARİH:

SOYADI:

DOĞUM TARİHİ:

A dental chart for upper and lower arches. The upper arch is represented by a horizontal row of 14 boxes, numbered 18 to 28 from left to right. The lower arch is represented by a horizontal row of 14 boxes, numbered 48 to 38 from left to right. Each box contains a small square with a circle inside, representing a tooth. Some boxes are crossed out with an 'X', indicating missing or decayed teeth.

18

17

16

15

14

13

12

11

21

22

23

24

25

26

27

28

48

47

46

45

44

43

42

41

31

32

33

34

35

36

37

38

A dental chart for upper and lower arches, identical in format to the one above, showing tooth numbers 18-28 for the upper arch and 48-38 for the lower arch.

DMFT:

TEDAVİ EDİLMEMİŞ ÇÜRÜK DİŞ SAYISI:

DMFS:

ÇOCUK MUAYENE FORMU

ADI SOYADI:

TARİH:

DOĞUM TARİHİ:

CİNSİYET:

A dental chart for child examination. It consists of two rows of five boxes each, separated by a vertical line. The top row is labeled with Roman numerals V, IV, III, II, I from left to right. The bottom row is labeled with Roman numerals I, II, III, IV, V from left to right. Each box contains a small square with a circle inside, representing a tooth. Some boxes are crossed out with an 'X', indicating missing or decayed teeth.

dmft:

dmfs:

Ek 7. ÖZGEÇMİŞ