



T.C.

SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ

DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

ÇOCUK DIŞ HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**3-13 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA AĞIZ SAĞLIĞINA BAĞLI
YAŞAM KALİTESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN
İNCELENMESİ**

DT. ÖZGE NUR GÜVENDİ

UZMANLIK TEZİ

SIVAS

2019



T.C.

SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ

DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

ÇOCUK DIŞ HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**3-13 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA AĞIZ SAĞLIĞINA BAĞLI
YAŞAM KALİTESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN
İNCELENMESİ**

DT. ÖZGE NUR GÜVENDİ

UZMANLIK TEZİ




DOÇ.DR. BURAK BULDUR

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ

SIVAS

2019

“3-13 Yaş Grubu Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi” adlı **Uzmanlık** Tezi, jürimiz tarafından Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalında **Uzmanlık** tezi olarak kabul edilmiştir.

| | AD SOYAD | İMZA |
|--------|------------------------------|--|
| Başkan | Doç. Dr. Arife KAPTAN |  |
| Üye | Doç. Dr. Burak BULDUR |  |
| Üye | Dr. Öğr. Üyesi Halenur ALTAN |  |

ONAY

Bu tez çalışması, 19.04.2019 tarihinde Fakülte Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İhsan HUBBEZOĞLU
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
DEKANI



TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca hiçbir konuda desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübesiyle bana her zaman yol gösteren, hekim olarak örnek aldığım, üzerimde çok büyük katkıları bulunan, çok sevdiğim ve tanımaktan mutluluk duyduğum değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Burak BULDUR'a,

Uzmanlık eğitimim boyunca bilimsel desteği ve deneyimiyle yanımda olan, bütün bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, ilgi ve yardımlarını benden esirgemeyen değerli hocam Sayın Doç. Dr. Fatih ÖZNURHAN'a,

Eğitimim boyunca her türlü bilgi ve deneyimlerini paylaşarak yol gösteren, her zaman yakın ilgi ve sevgisini hissettiğim değerli hocam Sayın Doç. Dr. Arife KAPTAN'a,

Eğitimim süresince ve tez çalışmam boyunca destek ve yardımlarından dolayı hocam Sayın Doç. Dr. Murat ÜNAL'a,

Uzmanlık eğitim sürecimin daha renkli ve anlamlı olmasını sağlayan, birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum, çok güzel anılar biriktirdiğim değerli asistan arkadaşlarım Dt. Çiğdem ÇUKURCU, Dt. Elif TEKİN, Dt. Mevlüt KAYABAŞI, Uzm. Dt. Merve Nur AYDIN'a,

Tanımaktan ve birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum, tez çalışmalarım sırasında bana yardımcı olan çalışma arkadaşlarım Dt. Cihan HASÇİZMECİ, Dt. Tuba CENGİZ, Dt. Feride ŞAHİN, Dt. Merve CANDAN, Dt. İrem İPEK, Dt. İnci SÜLEYMANOĞLU, Dt. Büşra KEŞKÜŞ, Dt. Esra OĞUZ ve diğer asistan arkadaşlarıma,

Tezimin veri analizleri kısmında bana yardımcı olan, çalışmama güler yüzle ve sabırla destek olan Biyoistatistik Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ziyet Çınar'a,

Hayatım boyunca beni her konuda destekleyen, sevgi ve emeklerini benden esirgemeyen, beni büyüten ve yetiştiren, bugünlere gelmemi sağlayan, en büyük güç kaynaklarım canım annem Özay ve babam Engin GÜVENDİ'ye, canım kardeşlerim Müge ve Ege GÜVENDİ'ye,

Tüm içtenliğimle teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

3-13 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA AĞIZ SAĞLIĞINA BAĞLI YAŞAM KALİTESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Dt. Özge Nur GÜVENDİ

Uzmanlık Tezi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı

Sivas, 2019

Bu çalışmanın amacı; 3-13 yaş grubundaki çocuklarda ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesine (ASBYK) etki eden faktörlerin incelenmesidir. Çalışma grubu, kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen ve Ocak 2018-Kasım 2018 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı kliniğine başvurmuş olan 754 çocuk hasta ve ebeveynlerinden oluştu. Veri toplama araçları olarak; sosyodemografik bilgi formu, Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS), Corah Dental Anksiyete Skalası (C-DAS), Çocuklarda Korku Araştırması Programı Dental Alt Ölçeği (CFSS-DS) ve ağız ve diş sağlığı muayene formu kullanıldı. Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesine etki eden faktörleri inceleyen bir kavramsal model oluşturuldu. Kavramsal model dört içsel (çocuk ağız sağlığı davranışı, çocuk dental kaygı seviyesi, çürük ve ECOHIS) ve dört dışsal (ebeveyn sosyoekonomik seviye, ebeveyn ağız sağlığı davranışı, ebeveyn dental kaygı seviyesi ve çürük dışı dental problemler) değişkenlerden oluştu. Kavramsal modelin uyumluluğunu test etmek için yapısal eşitlik modellemesi ve yol analizi kullanıldı. Yol analizine göre değişkenlerin birbiri üzerine doğrudan, dolaylı ve toplam etkileri bulundu. Gruplar arası karşılaştırmada Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleri kullanıldı ($p<0,05$). Ebeveyn sosyoekonomik ve dental kaygı seviyesi, ağız sağlığı davranışları ile çocuk ağız sağlığı davranışları ile ASBYK arasından istatistiksel olarak anlamlı biçimde ilişki olduğu görüldü ($p<0,001$). ECOHIS skorlarına en çok doğrudan etki yapan değişkenler ebeveyn dental kaygı ve sosyoekonomik seviyeleri olarak bulunurken, en çok dolaylı etki yapan değişken çocuk ağız sağlığı davranışları olarak bulundu.

Anahtar Kelimeler: Ağız sağlığı, Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi, ECOHIS

ABSTRACT**EVALUATION OF FACTORS AFFECTING THE ORAL HEALTH
RELATED QUALITY OF LIFE IN CHILDREN AGED 3-13****Dt. Özge Nur GÜVENDİ****Dissertation, Department of Pediatric Dentistry****Sivas, 2019**

The aim of this study is to evaluate the factors affecting the oral health related quality of life (OHRQoL) in 3-13 age children. The study group was chosen with convenience sampling method and consisted of 754 pediatric patients and their parents who were admitted to Sivas Cumhuriyet University, Department of Pediatric Dentistry between January 2018 and November 2018. Data collection tools were as follows; sociodemographic data form, Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS), Corah Dental Anxiety Scale (C-DAS), Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale (CFSS-DS) and oral and dental health examination form were used. A conceptual model was developed to examine the factors affecting the oral health related quality of life. The conceptual model consisted of four endogenous (children's oral health behaviors, children's dental anxiety level, dental caries and ECOHIS) and four exogenous variables (parental socioeconomic level, parental oral health behaviors, parental dental anxiety, and non-carious dental problems). Structural equation modeling and path analysis were used to test the compatibility of conceptual model. Path analysis revealed the direct, indirect and total effects of variables on ECOHIS. Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests were used for comparison between groups ($p < 0.05$). There was a statistically significant relationship between OHRQoL and parental socioeconomic and dental anxiety, oral health behaviors and children's oral health behaviors ($p < 0.001$). While parental dental anxiety and socioeconomic levels had the most direct effect on ECOHIS, children's oral health behaviors had the most indirect effect.

Keywords: Oral health, Oral Health Related Quality of Life, ECOHIS

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-----|
| ÖZET..... | iv |
| ABSTRACT..... | v |
| SİMGELER VE KISALTMALAR..... | ix |
| ŞEKİLLER..... | xi |
| TABLolar | xii |
| 1. GİRİŞ..... | 1 |
| 2. GENEL BİLGİLER..... | 3 |
| 2.1. Yaşam Kalitesi Kavramı..... | 3 |
| 2.2. Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi..... | 4 |
| 2.3. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi..... | 5 |
| 2.4. Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi..... | 7 |
| 2.5. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi..... | 8 |
| 2.6. Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler..... | 11 |
| 2.6.1. Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (Early Childhood Oral Health Impact Scale – ECOHIS)..... | 12 |
| 2.7. Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesine Etki Eden Faktörler..... | 13 |
| 2.7.1. Diş Çürüğünün Değerlendirilmesi ve Yaşam Kalitesine Etkisi..... | 13 |
| 2.7.2. Periodontal Sağlığın Değerlendirilmesi ve Yaşam Kalitesine Etkisi..... | 15 |
| 2.7.3. Travmatik Dental Yaralanmaların Yaşam Kalitesine Etkisi..... | 19 |
| 2.7.4. Maloklüzyonun Yaşam Kalitesine Etkisi..... | 19 |
| 2.7.5. Dental Anomalilerin Yaşam Kalitesine Etkisi..... | 20 |
| 2.7.6. Molar-Keser Hipomineralizasyonun Yaşam Kalitesine Etkisi (Molar Incisor Hypomineralization: MIH)..... | 20 |
| 2.7.7. Sosyoekonomik Durumun Yaşam Kalitesine Etkisi..... | 21 |

| | | |
|--------|--|----|
| 2.7.8. | Dental Kaygının Yaşam Kalitesine Etkisi..... | 22 |
| 3. | GEREÇ VE YÖNTEM..... | 25 |
| 3.1. | Araştırma Modeli..... | 25 |
| 3.2. | Örneklem Seçimi | 25 |
| 3.3. | Veri Toplama Araçları | 26 |
| 3.3.1. | Sosyodemografik Bilgi Formu | 26 |
| 3.3.2. | Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi..... | 27 |
| 3.3.3. | Dental Kaygının Değerlendirilmesi..... | 28 |
| 3.3.4. | Ağız ve Diş Sağlığı Muayene Formu | 28 |
| 3.4. | İstatistiksel Analiz..... | 30 |
| 4. | BULGULAR..... | 35 |
| 4.1. | Kavramsal Modele Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları | 35 |
| 4.2. | Kavramsal Modele Ait Yol Analizi Bulguları..... | 35 |
| 4.3. | Yol Analizine Göre İncelenen Değişkenlerin ASBYK Üzerine Etkilerine Ait Bulgular | 37 |
| 4.4. | Her Bir Değişkene Ait ECOHIS Skorlarının Grup İçi Karşılaştırılmasına Ait Bulgular | 39 |
| 4.4.1. | Çocukların Sosyodemografik Verilerine Ait Bulgular..... | 39 |
| 4.4.2. | Çocukların Beslenme ve Ağız Sağlığı Davranışlarına Ait Bulgular | 39 |
| 4.4.3. | Ebeveynlerin Sosyodemografik Verilerine Ait Bulgular | 41 |
| 4.4.4. | Ebeveynlerin Ağız Sağlığı Davranışlarına Ait Bulgular | 41 |
| 4.4.5. | Çocukların Ağız ve Diş Sağlığına Ait Bulgular | 43 |
| 4.4.6. | Ebeveyn ve Çocukların Dental Kaygı Seviyelerine Ait Bulgular | 44 |
| 5. | TARTIŞMA..... | 46 |
| 6. | SONUÇLAR VE ÖNERİLER..... | 61 |
| 7. | KAYNAKLAR | 63 |

| | |
|--|----|
| 8. ÖZGEÇMİŞ | 84 |
| EK 1. SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU | |
| EK 2. ERKEN ÇOCUKLUK ÇAĞI AĞIZ SAĞLIĞI ETKİ ÖLÇEĞİ (ECOHIS) | |
| EK 3. CORAH DENTAL ANKSİYETE SKALASI (C-DAS) | |
| EK 4. ÇOCUKLARDA KORKU ARAŞTIRMASI PROGRAMI DENTAL ALT ÖLÇEĞİ (CFSS-DS) | |
| EK 5. AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MUAYENE FORMU | |



SİMGELER VE KISALTMALAR

| | |
|----------------|---|
| ± | Artı-eksi |
| % | Yüzde |
| β | Beta Katsayısı |
| χ ² | Ki-kare |
| AGFI | Adjusted Goodness of Fit Index |
| AMOS | Analysis of Moment Structures |
| ark | Arkadaşları |
| ASBYK | Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi |
| ASD | Ağız Sağlığı Davranışları |
| C-DAS | Corah Dental Anxiety Scale |
| CFI | Comparative Fit Index |
| CFSS-DS | Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale |
| CIS | Child Impact Scale |
| COHIP | Child Oral Health Impact Profile |
| C-OIDP | Child-Oral Impacts on Daily Performance |
| CPITN | Community Periodontal Index of Treatment Needs |
| CPQ | Child Perceptions Questionnaire |
| ÇDDP | Çürük Dışı Dental Problemler |
| df | Serbestlik Derecesi |
| dfs | Decayed, Filled, Surfaces for primary teeth |
| dft | Decayed, Filled, Teeth for primary teeth |
| DMFS | Decayed, Missed, Filled, Surfaces |
| DMFT | Decayed, Missed, Filled, Teeth |
| DSÖ | Dünya Sağlık Örgütü |
| ECOHIS | Early Childhood Oral Health Impact Scale |
| FIS | Family Impact Scale |
| GFI | Goodness of Fit Index |
| GI | Gingival İndeks |
| IFI | Incremental Fit Index |
| MIH | Molar-Incisor Hypomineralization |
| MIH-TNI | The MIH Treatment Need Index |

| | |
|--------|---|
| mm | Milimetre |
| NFI | Normed Fit Index |
| KW | Kruskal-Wallis testi |
| p | P değeri |
| PI | Plak İndeksi |
| POQL | Pediatric Oral Health Related Quality of Life |
| RMSEA | Root Mean Square Error of Approximation |
| SBYK | Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi |
| SES | Sosyoekonomik Seviye |
| SGK | Sosyal Güvenlik Kurumu |
| SOHO-5 | Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old Children |
| SPSS | Statistical Package For Social Sciences |
| SRMR | Standardized Root Mean Square Residual |
| VAS | Visual Analog Scale |

ŞEKİLLER

| | |
|--|----|
| Şekil 2. 1. Locker ağız sağlığı ölçüm modeli..... | 8 |
| Şekil 2. 2. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi (ASBYK) teorik modeli..... | 10 |
| Şekil 2. 3. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesini (ASBYK) oluşturan boyutlar..... | 10 |
| Şekil 3. 1. Çalışmada test edilen kavramsal model..... | 32 |
| Şekil 4. 1. Kavramsal modele ait yol diyagramı ve standardize beta katsayıları..... | 37 |



TABLOLAR

| | |
|--|----|
| Tablo 2. 1. Çocuklarda ASBYK değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler | 12 |
| Tablo 2. 2. Gingival İndeks (GI) skorları | 15 |
| Tablo 2. 3. Kişisel Gingival İndeks (GI) skorlarına göre inflamasyon derecesi | 16 |
| Tablo 2. 4. Plak İndeksi (PI) skorları | 16 |
| Tablo 2. 5. CPI değerleri | 18 |
| Tablo 2. 6. CPITN değerleri | 18 |
| Tablo 2. 7. MIH-TNI değerleri..... | 21 |
| Tablo 4. 1. Kavramsal modele ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları..... | 35 |
| Tablo 4. 2. Kavramsal modelde incelenen değişkenlerin içsel değişkenlere olan etkilerinin incelenmesi | 38 |
| Tablo 4. 3. Çocuklara ait sosyodemografik bilgiler, beslenme ve ağız sağlığı davranışları verilerinin toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırılması..... | 40 |
| Tablo 4. 4. Ebeveynlere ait sosyodemografik bilgiler ve ağız sağlığı davranışları verilerinin toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırılması..... | 42 |
| Tablo 4. 5. Çocuğa ait ağız ve diş sağlığı bulguları ile toplam ECOHIS skorlarının karşılaştırılması | 44 |
| Tablo 4. 6. Ebeveyn ve çocuğa ait dental kaygı verilerinin toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırılması | 45 |

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 1948 yılında sağlığı yalnızca hastalıkların olmaması değil fiziki, mental ve sosyal yönden tam iyilik hali olarak tanımlanmasıyla başlayan süreçte Biyomedikal Sağlık Modeli Biyopsikososyal Sağlık Modeli'ne dönüşmüş ve Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi (SBYK) kavramı öne çıkmıştır (1, 2).

DSÖ'nün sağlığa getirdiği bütüncül bakış açısıyla; hasta-hekim ilişkisinin dinamikleri hastaların giderek daha katılımcı ve paylaşımcı olması yönünde değişmiştir. Ayrıca insan ömrünün uzaması, kronik hastalıkların ve buna bağlı yaşam kalitesinin önemini arttırmıştır (3). SBYK değerlendirmeleri, bireysel ve toplumsal düzeyde sağlık düzeylerinin belirlenmesi, bireyler için tedavi ihtiyaçlarının belirlenmesi ve tedavi uygulamalarının etkinliğinin hastalar tarafından değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır (4). Albrecht ve Devlieger'e (5) göre SBYK kavramının gelişmesi ile sağlık hizmetlerinin insancillaştırılması amaçlanmıştır.

Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi (ASBYK), sağlığa bağlı yaşam kalitesinin alt bileşenidir (6). Ağız hastalıkları genellikle ölümcül olmamakla birlikte bireyin beslenme, konuşma, sosyalleşme gibi günlük aktivitelerini olumsuz etkilediği için genel iyilik hali ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır (7). ASBYK; bireyin psikolojik, sosyal, fonksiyonel faktörler ve orofasiyal bölgedeki ağrı ve rahatsızlığın bireysel iyilik halini nasıl etkilediğini tanımlayan bir ifadedir (8-10).

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi; normal klinik değerlendirmelerdeki eksiklikler olan psikososyolojik boyutun, sağlık ile ilgili davranışların, hasta bireyin bir bütün olarak ele alınması ve sadece ağız sağlığı durumunun değil sağlığın ve tedavi ihtiyacının da belirlenmesini sağladığı için önemlidir. Ağız ve diş sağlığının yaşam kalitesine ve günlük yaşama etkisinin değerlendirilmesi ile toplumların bilinçlendirilmesi, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve bu hizmetlerin topluma doğru şekilde ulaştırılması konusunda gelişmeler kaydedilebileceği belirtilmektedir (11).

ASBYK doğrudan gözlemlenememektedir ve uygun göstergeler ile ölçülmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Subjektif ve objektif kriterleri içeren bu

göstergelelerin bireyin hastalığı/sağlığı ile ilgili algısını, fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik etkilerini, günlük aktiviteleri gerçekleştirmeye engel olan sınırlılıkları ve bireyin almış olduğu tedaviye ilişkin değerlendirmelerini içermesi gerektiği belirtilmektedir (12).

Yetişkinler gibi çocuklar da işlevselliğini, refahını ve yaşam kalitesini riske atabilecek çeşitli oral bozukluklara eğilimlidir (13). Ayrıca yetişkinlerden farklı olarak çocukların ağız-diş sağlığı durumları ve alışkanlıkları gibi faktörlerin yanı sıra ebeveyn kaynaklı faktörler de çocukların ASBYK'sını olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Yaşam kalitesi çocukların öğreniminde, aktivitelerinde ve sosyalleşmesinde doğrudan bir role sahip olduğundan, çocukların yaşam kalitesi üzerindeki ağız sağlığı etkilerini değerlendirmek gerekir. Ancak, çocuklardaki ASBYK kavramı son yıllarda çarpıcı biçimde artmıştır. Çocukların ASBYK'sına doğrudan ve/veya dolaylı olarak etki edebilecek faktörlerin belirlenmesi, bu faktörlerin iyileştirilip olumsuz etkilerinin en aza indirilmesiyle yaşam kalitesinin yükselmesi sağlanacaktır. Çocukların ağız ve diş sağlığı durumlarının iyileştirilmesi ve bu konuda yapılan değerlendirmeler de sağlıklı toplumların temelini oluşturacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşam Kalitesi Kavramı

Son yıllarda hem uygulamalı hem de deneysel araştırmalarda önemli bir yer tutan yaşam kalitesi kavramı, medikal ve sosyal bilimlerde sıkça kullanılmaktadır (14). DSÖ, yaşam kalitesini “gerek bireylerin yaşadıkları ortamdaki kültürel ve değer yargıları gerekse kendi hedefleri, beklentileri, yaşam standartları ve endişeleri bağlamında, hayattaki durumlarını algılama biçimi” olarak tanımlamıştır (15). Bir başka ifadeyle “bireyin kendi yaşamından memnun olma durumu ya da subjektif iyilik halidir” (16).

Yaşam kalitesi; bireylerin ne oranda iyi hissettikleriyle ilgilenen, fiziksel ve patolojik niteliklerinin seviyesini, işlevlerini yerine getirirken karşılaştıkları mevcut kısıtlamalarını ve bunları yaparken hissettikleri mutluluğu içine alan geniş içerikli ve açık uçlu bir kavramdır (17, 18). Bu kavramın ekonomiden sağlığa, politikadan sosyal bilimlere kadar pek çok farklı disiplin tarafından ele alınması nedeniyle bu kavram için genel bir tanım yapılması zorlaşmaktadır. Bu nedenle yaşam kalitesi kavramı genellikle tanımlayıcı olarak değil, açıklayıcı olarak ortaya çıkmaktadır.

Yaşam kalitesi kavramı temelde dört ana alanda değerlendirilmektedir:

- Kişisel içsel alan (değerler, inançlar, arzular, kişisel hedefler, sorunlarla başa çıkabilme becerisi vb.)
- Kişisel sosyal alan (aile yapısı, gelir durumu, çalışma durumu, toplumun tanıdığı olanaklar vb.)
- Dışsal doğal çevre alanı (hava, su kalitesi vb.)
- Dışsal toplumsal çevre alanı (kültürel, sosyal ve dini kurumlar, toplumsal olanaklar, eğitim, sağlık hizmetleri, güvenlik, ulaşım vb.) (19, 20).

Yaşam kalitesinin objektif ve subjektif göstergeleri bulunmaktadır. Yaşam kalitesi kişinin sosyal, fizyolojik ve psikolojik iyilik haliyle ilişkili olduğu için objektif ve subjektif göstergelerin yaşam kalitesini değerlendirirken birlikte kullanılması gerektiği savunulmuştur (21).

Yaşam kalitesinin objektif göstergesi olan “fiziksel iyilik hali”, bireyin rutin günlük aktivitelerini ve kişisel bakımını yardıma ihtiyaç duymadan yerine getirebilmesi anlamına gelmektedir.

Yaşam kalitesinin subjektif göstergeleri ise psikolojik, maddi ve sosyal iyilik hallerini kapsamaktadır. “Psikolojik iyilik hali” bireyin hayatta tatmin olması, farklı yaşam koşullarına ayak uydurabilmesi ve duygusal açıdan da iyi olması anlamına gelirken, “maddi iyilik hali” bireyin sağlık, barınma gibi temel ihtiyaçlarını karşılayabilmesi, iş güvencesine sahip olması, maddi açıdan geleceğe karşı kendini güvende hissetmesi anlamına gelmektedir. “Sosyal iyilik hali” ise bireyin sosyal ilişkilerinde ve toplumsal faaliyetlerde yapması gerekenleri yerine getirebilmesi anlamına gelmektedir (8).

Yaşam kalitesi ölçümleri fiziksel fonksiyon, kişisel bakım, aktivite, sosyal fonksiyon, algılanan sağlık, bilişsel fonksiyon, ağrı, enerji/tükenmişlik ve kendine güven gibi alt gruplar vasıtasıyla kategorize edilir (22).

2.2. Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi

Sağlığın ve hastalığın yaşam kalitesi üzerine olan doğrudan etkisi araştırmacıları “sağlığa bağlı yaşam kalitesi” olarak adlandırılan bir kavramı üzerinde toplamıştır (4). DSÖ’nün sağlığı “Yalnızca hastalık veya sakatlığın olmayışı değil; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali” olarak tanımlamasından sonra yaşam kalitesi kavramı sağlık uygulamaları ve araştırmalarında daha önemli hale gelmiş ve sağlık kavramının multidisipliner bir yaklaşım ile ele alınmasına öncülük etmiştir (18, 23).

Sağlığa bağlı yaşam kalitesi (SBYK) genel yaşam kalitesinin alt bileşenidir. SBYK terimi bir bireyin deneyimlerinden, inançlarından, beklentilerinden ve algılarından etkilenen farklı alanlar olarak görülen sağlık durumunun sosyal, fiziksel ve psikolojik alanlarına işaret etmektedir (2).

SBYK kavramının kapsamı incelenirken, bu kavramın alt boyutlarını da dikkate almak gerekmektedir. Bu alt boyutlar arasında sakatlık; fiziksel, psikolojik ve sosyal fonksiyonellik; sağlık algısı, sağlık hizmetlerinde bireysel fırsat ve yaşamın devamlılığı yer almaktadır (24).

Allison ve ark. (25) sağlığa bağlı yaşam kalitesinin “dinamik bir yapı” olduğunu ve bu nedenle zamanla değişime uğrayabileceğini ileri sürmektedir. Bireysel tutumlar sabit değildir, zaman ve tecrübe, baş etme, beklenti ve uyum gösterme gibi olgular tarafından değişebilmektedir (8).

Sağlığın ölçümünde bireyler tarafından sağlıklarının ve hastalıklarının nasıl algılandığının değerlendirilmesi; kaynakların dağıtılması, sağlığın iyileştirilmesi, hastalık önleyici programların geliştirilmesi, sağlığı hasta odaklı değerlendirmek açısından önemlidir (4).

SBYK çeşitli ölçekler yardımıyla belirlenir. Bu ölçeklerin kullanım alanları;

- Kişisel hasta bakımında psikososyal problemlerin belirlenmesi
- Algılanan sağlık problemleri için toplumsal çalışmaların yürütülmesi
- Klinik deneylerin yapılması
- Sağlık hizmetlerinde sonuç değerlendirme çalışmalarının yapılması
- Tıbbi denetimlerin yapılması
- Maliyet analizi yapılması olarak bildirilmektedir (26).

Yaşam kalitesi kavramı, hem bireysel hem de toplumsal anlamda yapılan müdahalelerin ve bunların sonuçlarının etkisini ve uygulanabilirliklerini değerlendirdiği için sağlık alanında önemli bir kavram haline gelmiştir (27).

2.3. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi

Diş çürüğü ve periodontal hastalık gibi ağız hastalıkları yüksek prevalanslıdır ve bunların sonuçları sadece fiziksel değil aynı zamanda ekonomik, sosyal ve psikolojik etkilere de sahiptir (28). Ağız ve diş sağlığı durumları, sosyal ve çevresel faktörler ile vücudun geri kalanı arasındaki etkileşimlerin sonucudur (29). Ağız hastalıkları genellikle ölümcül olmamakla birlikte bireylerin beslenme, konuşma ve sosyalleşme gibi günlük aktivitelerini negatif yönde etkiledikleri için genel iyilik hali ve yaşam kalitesi üzerine de negatif etkileri vardır (7).

Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi (ASBYK) genel sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin alt bileşenidir fakat sağlıkla ilgili yaşam kalitesinden farklı olarak fonksiyonel, psikolojik, sosyal faktörler ve sadece orofasiyal alanlarda yaşadığı ağrı/rahatsızlık gibi tecrübeler sonucunda bireyin kendisinin iyi olma halini nasıl değerlendirdiğini anlatan bir ifadedir (6, 28). Inglehart (30) tarafından da “sosyal yaşam üzerinde ağız durumuna bağlı olumsuz koşulların bulunmaması ve olumlu bir dentofasiyal özgüven hissi” olarak tanımlanmıştır.

ASBYK kavramından ilk kez 2. Dünya Savaşı esnasında; kişinin oral fonksiyonları yeterli bir şekilde yerine getirilebilmesi için karşılıklı olarak altı dişin varlığının olması gerekliliğinden söz edilerek bahsedilmiştir (4). Günümüzde, ASBYK'nın tanımlanmasında farklı yaklaşımlar olsa da bu kavramın çok boyutlu olduğu üzerine uzlaşa sağlanmıştır. Bu kavram;

- Dentisyonun sürekliliğini,
- Hastalık veya semptomların yokluğunu,
- Çiğneme veya yutkunma gibi fiziksel, gülümseme gibi duygusal ve sosyal fonksiyonların yerine getirilebilmesini,
- Ağız sağlığından tatmin oluşu,
- Bireyin mevcut durumunun sosyal veya kültürel problemlere yol açmamasını kapsar (4).

Araştırmacılar yaşam kalitesini arttırmaya yönelik çalışmalarda ağız ve diş sağlığının, insanların genel sağlık durumları üzerinde önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ağız ve diş sağlığının yaşam kalitesine ve günlük yaşama etkisinin değerlendirilmesi ile toplumların bilinçlendirilmesi, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve bu hizmetlerin topluma doğru şekilde ulaştırılması konusunda gelişmeler kaydedilebileceği belirtilmektedir (11).

Ağız sağlığının yaşam kalitesine etkisi son dönemlerde sağlığın ölçülmesi ihtiyacını karşılamaya çalışan önemli bir ölçüt olarak kabul edilmektedir ve ASBYK ile ilgili çalışmalarda özellikle son 20 yılda belirgin bir artış gözlenmektedir (28). Reisine (31) ile Gift ve ark. (32) yaptıkları çalışmalarda ağız ve diş sağlığını etkileyen hastalıkların erişkin bireylerde yıllık ortalama 160 milyon saatlik iş gücü kaybına, okul çağındaki çocuklarda ise 51 milyon saatlik okul günü kaybına sebebiyet verdiğini ve bir kişinin yıllık iş gücü kaybının 1,7 saat olduğunu belirtmişlerdir. Bireysel olarak tolere edilebilir bir süre olarak düşünülse de toplama vurulduğunda yüksek miktarda iş gücü kaybı ve maliyet ortaya çıkmaktadır. Bu sebepten ötürü bütün dünyada ağız sağlığını ölçmede ve dental tedavilerin etkinliğinin ortaya konulmasında ASBYK kavramı kabul görmekte ve bu alanda yapılan çalışmaların sayısı giderek artmaktadır.

2.4. Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi

Diş hekimliğinde ASBYK araştırmalarına yetişkin hasta popülasyonlarında başlanmıştır. Ancak çocukların da diş çürükleri, periodontal hastalıklar, maloklüzyonlar ve dudak damak yarıkları gibi çeşitli problemler nedeniyle yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilenmesinden dolayı geçtiğimiz 10-15 yıl içerisinde çocuklarda ASBYK'nın ölçülmesi ilgi görmeye başlamıştır (33, 34).

Çocuklarda ASBYK'yı inceleyen ilk araştırmalarda yetişkin popülasyonlar için geliştirilmiş olan ölçekler kullanılmıştır. Bu durumun çocuklar için ölçek geliştirilmesinde ortaya çıkan yöntemsel zorluklara bağlı olduğu bildirilmiştir (35). Çocuklarda yaşam kalitesinin ölçülmesi yetişkinlerinkinden daha farklı, zor ve karmaşıktır. Çocukların yaşam kalitesi ve sağlıkla ilgili anlayışları birçok değişkenin varlığı ile farklılığa uğrar. Bu değişkenler; yaş, yaşla ilgili deneyim, ırk, kültür, cinsiyet, eğitim, ağız sağlığı ile ilişkili deneyimler, tedavi imkanları, çocuğun içinde bulunduğu dönem ve tedavi ihtiyaçlarıdır. Çocuklarda benlik kavramı ve sağlık anlayışı onların sürekli değişim gösteren bilişsel, ruhsal, sosyal ve dilsel gelişimleri ile yakından ilişkilidir (36). Çocuklarda ağız sağlığının yaşam kalitesi ile kesiştiği birçok alan vardır. Birçok oral ve orofasiyal sendrom sağlığın ve fonksiyonun bozulmasına neden olur. Ancak biyolojik ve klinik değişkenlerin etkileri direkt olarak ortaya çıkmayabilir; bu değişkenler sosyal, kişisel ve çevresel etkilerle yönetilirler. Çocuğun gelişimi de bu yönlendirmeye dahil olduğu gibi sağlık ve hastalık durumu da yaşam kalitesi kavramında etkin rol oynar (13).

Çocuklarda ASBYK'nın değerlendirilmesinde uzun yıllar ebeveynler vekil olarak kullanılmıştır (37). Geçtiğimiz yıllarda ise ebeveynlerin ve çocukların düşüncelerinin farklı olabileceği gerçeği çocukların ASBYK konusunda kendi bildirimlerini önemli hale getirmiştir. Yapılan çalışmalar da bu durumu doğrulamış ve çocuklarla ebeveynleri arasında ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi değerlendirmelerinde farklılıklar olduğu görülmüştür (38, 39).

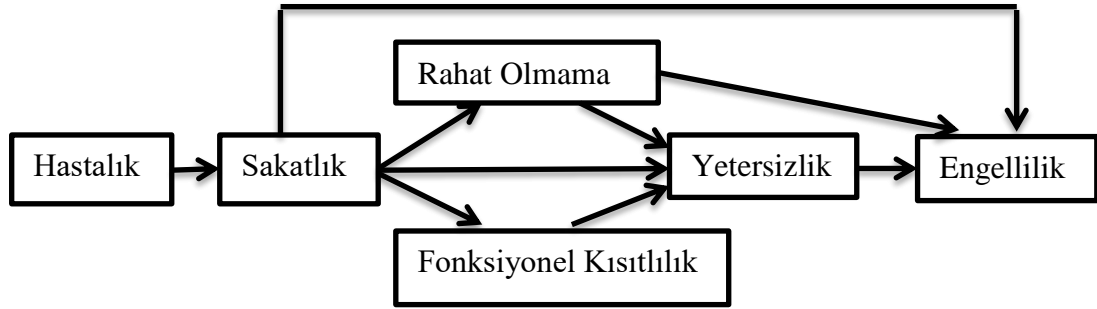
Çocuklarda yaşam kalitesi kavramını incelerken bir başka önemli nokta, bu kavramların ebeveynleri ve aileyi nasıl etkilediğidir. Çocukların yaşam kalitesindeki değişiklikler çoğu zaman bütün aile bireylerini etkiler. Çocuklarla ilgili bilgilerin

tümüne ebeveyn beyanlarından ulaşılmaya da ebeveynlerin raporları da kavramı incelemede ve bilgi edinilmesinde etkilidir (40).

2.5. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Ağız ve diş sağlığının hastaya endeksli olarak ölçülmesi için duyulan gereksinim ilk kez Cohen ve Jago (41) tarafından 1976 yılında bildirilmiştir. Ağız sağlığını değerlendirirken yaşam tarzı, kültürel faktörler gibi sosyal bileşenlerin de değerlendirilmesinin gerektiği ve böylelikle sağlık politikalarının geliştirilip iyileştirilebileceği tespitinin yapıldığı Cohen ve Jago'nun (41) çalışmasına cevap olarak 1984 yılında Reisine'nin (31) çalışmasında sosyal indikatör olarak dental problemlerin yol açtığı iş gücü kaybı gösterilmiştir. Fakat sosyal bileşenler incelenirken bireysel değerlendirmelerin geri planda kalması da bu çalışmanın eksik yönüdür (42).

1988'de Locker (42) ağız ve diş sağlığının ölçümü için kavramsal bir model geliştirmiştir. Bu modele göre dişlerini kaybeden insanlar vücutlarına ait bir organı kaybettiği için bir sakatlığa sahiptirler ve bu sakatlık; yeme-içme, konuşma gibi fonksiyonların sınırlanmasından yetersizliğe sebep olmaktadır (42).



Şekil 2. 1. Locker ağız sağlığı ölçüm modeli

Bu modeldeki kavramların tanımları;

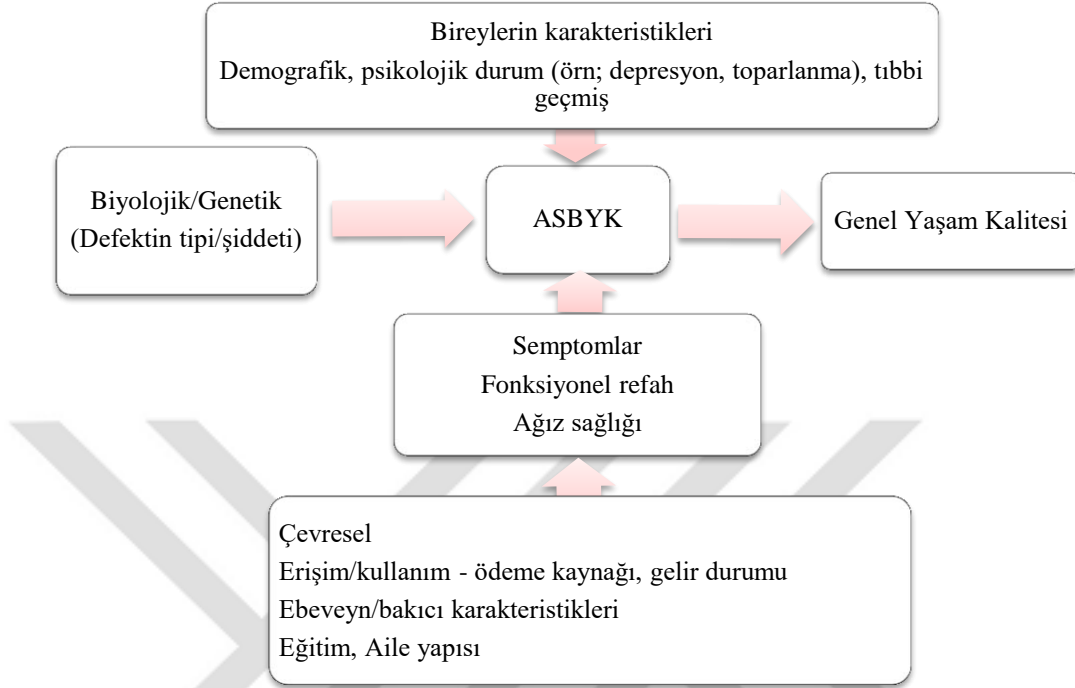
- Fonksiyonel Kısıtlılık: Fonksiyonel kısıtlılık çoğunlukla vücudun bileşenlerinin veya organlarının beklendiği gibi çalışmamasının bir neticesi olarak tanımlanmaktadır.
- Rahat Olmama: Hastalığa verilen yanıttır. Hastaların ifade ettiği ağrı, rahatsızlık, fiziksel ya da psikolojik belirtiler örnek gösterilebilmektedir.

- Sakatlık: Doğum esnasında ya da sonradan oluşan fiziksel, psikolojik ya da anatomik yapının yokluğu veya anormallığı olarak tanımlanmaktadır. Dişsizlik, periodontal hastalık veya maloklüzyon örnek gösterilebilmektedir.
- Yetersizlik: Normal kabul edilen yeteneklerin eksikliğidir.
- Eksiklik: Kişilerin bulunduğu grup içerisinde sosyal beklentileri yerine getirememesidir (42).

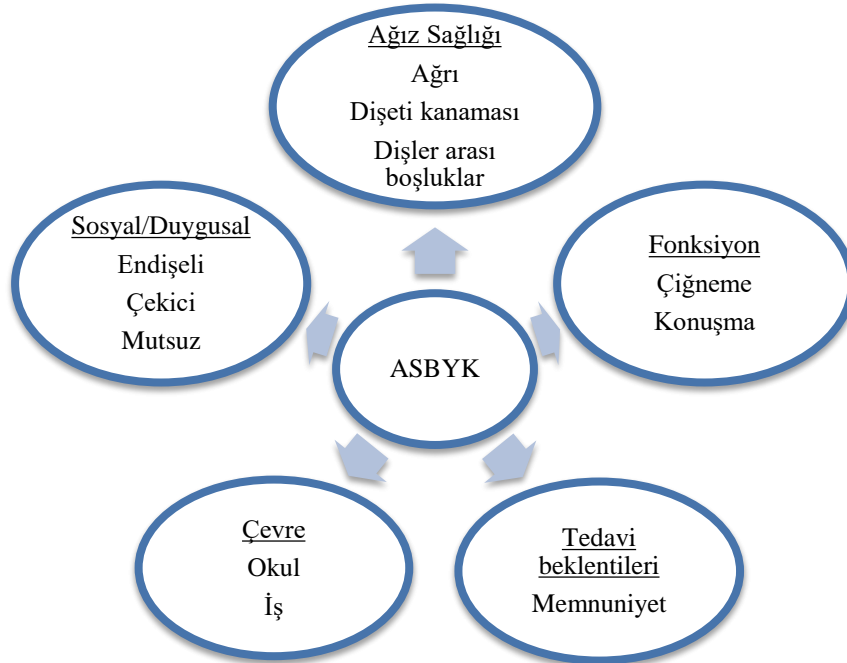
ASBYK birçok boyuta sahiptir ve bireyin yaşam standardını bozan oral şartları anlatmaktadır (43). ASBYK'nın çok boyutlu yönleri ve bu terimin birçok farklı sağlık ve hastalık koşulunda kullanımı nedeniyle, araştırmacıların araştırmalarını yönlendirmek için çeşitli ASBYK kavramsal modelleri kullandıkları görülmektedir. Kavramsal model, kavramlar arasındaki ilişkileri göstererek bir fenomenin (örneğin, ASBYK) daha iyi anlaşılmasını sağlamak için buluşsal bir araç olarak hareket eden bir teorinin şematik bir gösterimidir (44). Kavramsal model terimi, “kavramsal çerçeve, teorik model veya teoriğe dayalı kavramsal model” olarak birbirinin yerine kullanılmaktadır (45). ASBYK genellikle dinamik, öznel ve çok boyutlu olarak algılanır ve ASBYK için oluşturulan kavramsal modeller genellikle biyolojik, sosyal, psikolojik, çevresel ve kültürel faktörleri içermektedir. Sischo ve Broder'ın (29) biyolojik, sosyal, psikolojik ve kültürel faktörleri içeren ASBYK için teorik modeli Şekil 2.2'de gösterilmektedir. Wilson ve Cleary'den (46) uyarlanan bu model, psikolojik ve sosyal bilimler teorisi ve epidemiyolojik bulgular üzerine kuruludur. Bu model sağlık durumu veya klinik değişkenleri (örneğin; defektin derecesi veya tipi), fonksiyonel durumu (örneğin; konuşma), orofasiyal görünümü, psikolojik durumu, ASBYK ve genel SBYK ile ilişkilendirmektedir. Model, çevresel veya bağlamsal faktörlerin (örneğin, sosyokültürel faktörler, eğitim, aile yapısı) ve bakıma erişimin ağız sağlığı algıları ve buna bağlı yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini kabul etmektedir. Teorik olarak, ASBYK çeşitli semptom ve deneyimlerin bir fonksiyonudur ve kişinin öznel bakış açısını temsil eder.

Sağlık politikalarının hastalığın önlenmesi ve sağlığın artırılmasına yönelik hedefleriyle birlikte, SBYK ve ASBYK değerlendirmeleri ağız sağlığı ve sağlık sonuçlarının olumlu ve olumsuz algılarını birleştirmeye başlamıştır (33). Bu nedenle, ağız sağlığı değerlendirmeleri hem olumsuz etkiyi hem de bireysel refahın gelişmesini yansıtabilir. Kısacası, ASBYK yaşam süresince pozitif ve negatif

boyutları değerlendirir. ASBYK enstrümanlarındaki ortak boyutlar, her bir boyutla bağlantılı özel örneklerle birlikte Şekil 2.3'te verilmiştir (29).



Şekil 2. 2. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesi (ASBYK) teorik modeli



Şekil 2. 3. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesini (ASBYK) oluşturan boyutlar

ASBYK ölçekleri Slade tarafından üç başlıkta incelenmiştir (47):

- Sosyal indikatörlerin değerlendirilmesi: Ağız ve diş hastalıklarının toplumsal ve sosyal hayattaki etkilerini değerlendirir. Ağız ve çevre doku hastalıkları nedeniyle oluşan iş gücü kaybı, aktivite kısıtlanmalarını araştıran geniş çaplı araştırmalarda kullanılır.
- ASBYK'nın evrensel anlamda değerlendirilmesi: Kişiye ağız ve diş sağlığını nasıl değerlendirdiği sorulur. Cevap; mükemmel, iyi, etkisi yok, çok kötü, şeklinde verilebilir ya da VAS (Visual Analog Scale) ile 100 üzerinden kişinin kendi durumuna puan vermesi istenebilir.
- ASBYK'nın anket aracılığı ile değerlendirilmesi: Anketler ASBYK incelenmesinde en çok kullanılan yöntemdir. Uzun soluklu çalışmalarda incelenecek olan değişimin anketler tarafından doğru değerlendirilmesi önemlidir.

Ağız sağlığının değerlendirilmesinde kullanılacak ölçeklerin teorik olarak geçerlikleri ispatlanmış olsa da hangi ölçeğin, hangi çalışma için kullanılacağı hala soru işaretleri taşıyan bir konudur. Hem genel hem de spesifik indeksler ağız sağlığı değerlendirmeleri için kullanılmaktadır. Fakat “altın standart” olarak belirtilen bir ölçek yoktur (4).

2.6. Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler

ASBYK ile ilgilenen birçok çalışma; çürük varlığı, periodontal hastalıklar, çapraşıklık veya ağız kanserleri gibi farklı değişkenlerin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinden bahsetmektedir. Zayıf duygusal benlik kavramından okul performansında düşüklüğe kadar birçok farklı kavram ağız sağlığında yaşam kalitesi ile bağdaştırılmıştır (48, 49).

Çocuklarda ASBYK'nın incelenmesinde ilk olarak yetişkinler için geliştirilmiş ölçekler kullanılmış, daha sonraki yıllarda ise bilişsel ve iletişimsel yetenekleri göz önüne alınarak çocuklar için de ASBYK ölçekleri geliştirilmiştir. Çocuklarda ASBYK'nın değerlendirilmesinde en sık kullanılan ölçekler Tablo 2.1'de gösterilmiştir (50).

Tablo 2. 1. Çocuklarda ASBYK değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler (50)

| Ölçek | Yayımlandığı yıl | Soru sayısı | Kısa formu | Yaş aralığı | Olumlu soru | Kullanım sıklığı |
|---------------------------------------|------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|------------------|
| Çocuklara yöneltilen sorular | | | | | | |
| CPQ ^(a) | 2002 | 37 | Evet (8/16 soru) | 8-14* | Hayır | Oldukça çok |
| C-OIDP ^(b) | 2004 | 8 | Hayır | 11-12 | Hayır | Orta derecede |
| COHIP ^(c) | 2007 | 34 | Evet (19) | 7-16 | Evet | Orta derecede |
| POQL ^(d) | 2011 | 10 | Hayır | <16 | Hayır | Düşük |
| SOHO-5 ^(e) | 2012 | 5 | Gerekli değil | 5 | Hayır | Orta derecede |
| Ebeveynlere yöneltilen sorular | | | | | | |
| P-CPQ ^(f) | 2003 | 33** | Evet (8/16 soru) | <8 | Hayır | Oldukça çok |
| ECOHIS ^(g) | 2007 | 9** | Gerekli değil | <8 | Hayır | Oldukça çok |
| COHIP-PS ^(h) | 2017 | 9 | Gerekli değil | <2-6 | Evet | Düşük |

(a): Child Perceptions Questionnaire (Çocuk Algıları Ölçeği) (35)

(b): Child-Oral Impacts on Daily Performance (Çocuklarda Ağız Sağlığının Günlük Aktivitelere Etkisi Ölçeği) (51)

(c): Child Oral Health Impact Profile (Çocuk Ağız Sağlığı Etki Profili Ölçeği) (52)

(d): Pediatric Oral Health Related Quality of Life (Çocuklarda Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği) (53)

(e): Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old Children (5 Yaşındaki Çocuklar için Ağız Sağlığı Sonuçları Ölçeği) (54)

(f): Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire (Ebeveyn/Bakıcı Algıları Ölçeği) (55)

(g): Early Childhood Oral Health Impact Scale (Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği) (56)

(h): Child Oral Health Impact Profile- Preschool version (Çocuk Ağız Sağlığı Etki Profili Ölçeği-Okul öncesi versiyonu) (57)

*11-14 ve 8-10 yaşındakiler için ayrı (ancak benzer) versiyonları vardır.

**Ayrıca buraya dahil edilmeyen "Aile Etkisi Komponenti" vardır.

2.6.1. Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (Early Childhood Oral Health Impact Scale – ECOHIS)

Pahel ve ark. (56) tarafından yapılan Kuzey Carolina'daki 5 yaşındaki çocuklar ile 295 annenin katıldığı bir çalışmada diş problemleri ve tedavilerinin

küçük çocukların günlük yaşantısına olan olumsuz etkileri değerlendirilmiş ve Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS) geliştirilmiştir. Geçerliliği ve güvenilirliği kabul edilmiş olan bu ölçek, çocukların ebeveynlerine uygulanan her birinde 6 tane seçenek bulunan 13 sorudan oluşur. İlk 9 soru; diş problemleri ve tedavilerinin direkt olarak çocukların yeme, içme, iletişim gibi gündelik aktivitelerine olan etkilerini değerlendiren Çocuk Üzerine Etkiler (Child Impact Scale-CIS) bölümüdür. Çocuk Üzerine Etkiler bölümünde dört alan vardır: Çocuk semptomları (1 madde), çocuk işlevleri (4 madde), çocuk psikolojisi (2 madde) ve çocuk öz-imag ve sosyal etkileşimi (2 madde). İkinci bölüm ise son 4 sorunun yer aldığı çocukların diş problemleri ve tedavilerinin aile bireylerini etkileme düzeyini belirleyen Aile Üzerine Etkiler (Family Impact Scale-FIS) bölümüdür. Aile Üzerine Etkiler bölümünde de iki alan vardır: Ebeveyn sıkıntısı (2 madde) ve aile işlevi (2 madde). Herbir soru için cevap kategorileri çocuğun yaşamı boyunca bir olayın ne sıklıkla gerçekleştiğini kaydetmek için 5 puanlık Likert ölçeğinde değerlendirilir: 0=asla, 1=neredeyse hiç, 2=ara sıra, 3=sık sık, 4=çok sık, 5=bilmiyorum. Tüm “bilmiyorum” cevapları çıkartıldıktan sonra, toplam skor elde edilir. Bu sistem 0-52 arasında bir skorlama aralığı oluşturur ve yüksek skorlar daha büyük etkiler veya daha fazla sorun olduğunu göstermektedir (58). Elde edilen veriler, çocukların ağız içi durumlarının ölçülmesini sağlayan indeks sistemleriyle birlikte değerlendirilmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması 2011 yılında Peker ve ark. (58) tarafından yapılmıştır.

2.7. Çocuklarda Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesine Etki Eden Faktörler

Ağız sağlığı düzeyi sebep olduğu semptomlar ve fiziksel etkiler ile yaşam kalitesini etkileyebilmektedir (59). Diş çürükleri, maloklüzyon, periodontal hastalıklar, dental anomaliler, travmatik dental yaralanmalar, molar-keser hipomineralizasyonu gibi oral durumların yanı sıra çocuğun ve ebeveynin dental kaygısı ile ailenin sosyoekonomik durumu gibi faktörlerin de ASBYK'yı etkilediği bildirilmektedir (60-67).

2.7.1. Diş Çürüğünün Değerlendirilmesi ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Diş çürüğü, çocukluk çağında dünyada en sık görülen hastalık olup tedavi edilmediğinde dişlerin kaybına neden olmaktadır (68). Bu durumun çocukların

fonksiyonel ve psikososyal yönleri üzerinde olumsuz bir etkisi vardır ve sonuç olarak hem çocukların hem de ebeveynlerin yaşam kaliteleri üzerinde bir etkiye sahiptir (69). Oluşmasında bireysel, biyolojik, davranışsal ve çevresel birçok faktörün rol oynadığı diş çürüğü, durağan bir hastalık olmayıp başlangıcından itibaren farklı klinik görüntülerle seyretmektedir. Bu nedenle, klinik ortamda ve saha koşullarında diş çürüğünün o andaki durumunun değerlendirilmesi tanı ve tedavi planlaması ve koruyucu işlemler için önem taşımaktadır. Diş hekiminin çürük lezyonunu değerlendirmesi ve doğru tedavi yaklaşımlarına karar verebilmesi için uygun bir sınıflandırma sistemine ihtiyacı vardır (70, 71). Diş çürüğü ile ilgili yapılan çalışmalarda diş çürüğü durumunun değerlendirmesinde zaman içinde farklı yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemlerin sayısal değerlere dönüştürülmesinde bazı indeksler kullanılmaktadır. En sık kullanılan indeks DMF indeksidir.

DMF indeksi ('D'ecayed, 'M'issed, 'F'illed Index)

En sık kullanılan çürük lezyonu değerlendirme sistemi DSÖ tarafından önerilen DMF'dir (72). DMF indeksi, ilk defa 1937 yılında Klein ve Palmer (73) tarafından tanımlanmıştır. Bu indeksle bireydeki diş çürüklerinin miktar ve görülme sıklığı saptanabilmektedir. DMFT ve DMFS çürük görülme sıklığının sayısal ifade araçlarıdır ve çürük, çürüğe bağlı kayıp ve dolgulu diş ve diş yüzeylerinin sayısını hesaplamada kullanılmaktadır (74). DMF indeksi, 70 yıldan daha uzun süredir kullanılmakta ve dental epidemiyolojide çürük deneyiminin anahtar ölçüsü olarak bilinmektedir. DMF indeksi daimi dentisyona uygulanır ve bireydeki çürük (decayed-D), çürüğe bağlı kayıp (missed-M) veya dolgulu (filled-F) dişler için DMFT, ya da yüzeylerin toplam sayısını tanımlamak için de DMFS indeksi kullanılmaktadır. Sonraki yıllarda DMF indeksi bütün dental indeksler içerisinde en çok kullanılan indeks haline gelmiştir (74).

Bu indeks daimi dişlere uygulandığında DMFT olarak adlandırılır ve 3. molar dişlerin dahil edilip edilmemesine bağlı olarak DMFT değerleri 0-28 veya 0-32 arasında değişmektedir.

Süt dentisyondaki eksik dişlerin, çürük nedeniyle mi çekildiği yoksa normal değişim zamanında mı düştüğünü ayırt etmek zor olduğu için, süt dişleri için dft (çürük, dolgulu diş) ve dfs (çürük, dolgulu yüzey) indeksleri kullanılır (75).

DMF indeksinin en büyük avantajı; uzun yıllardır dünya çapında yaygın olarak kullanılmasından dolayı, diş çürüğü sıklığındaki tarihsel gelişimin izlenmesine olanak sağlamasıdır. DMF indeksi hesaplanırken, muayene edilen kişilerin kalıcı dişlerinde saptanan çürük, çekilmiş ve dolgulu diş sayısı, muayene edilen kişi sayısına bölünür. DMFS indeksi hesaplanırken ise muayene edilen kişilerin kalıcı dişlerinde saptanan çürük, eksik ve dolgulu yüzey sayısı, muayene edilen kişi sayısına bölünür (73) .

2.7.2. Periodontal Sağlık Değerlendirilmesi ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Dental plak ile ilişkili gingivitis, periodontal dokuları etkiler ve kanama, ödem, kızarıklık, ağız kokusu ve dişeti büyümesi gibi çeşitli klinik belirti ve semptomların gelişmesine neden olabilir (76). Gingival hastalıklar çocuklar ve adolesanlar arasında en sık görülen hastalıklar olarak sıralanmaktadır (77). Bu nedenle dişeti problemleri çocukların ASBYK'sını etkileyen önemli oral durumlardandır (78).

Gingival İndeks (GI)

Bu indeks Löe ve Silness (79) tarafından 1963'te geliştirilmiştir. Bu sistemde inflamasyonun en temel bulgusu olan kanama değerlendirilir. Dişeti hastalığının kalite, şiddet ve yerleşmesi 0'dan 3'e kadar dişetin vestibül, lingual, mesial ve distal kısımlarına skorlar verilerek değerlendirmeler yapılır (79) (Tablo 2.2).

Gingival indeksin klinikte uygulanması şu şekildedir: Tüm dişler veya seçilen dişlerin vestibül, lingual, mesial ve distal yüzeylerinden ölçümler yapılır (80).

Tablo 2. 2. Gingival İndeks (GI) skorları

| Skor | Kriterler |
|------|---|
| 0 | Normal dişeti |
| 1 | Hafif inflamasyon; renkte hafif değişiklik ve hafif ödem. Sondlamada kanama yok |
| 2 | Orta inflamasyon; kırmızılık, ödem ve parlaklık |
| 3 | Şiddetli inflamasyon; kırmızılık ve ödem, ülserasyon. Spontan kanama eğilimi |

Dişin GI=Skorlar/4 Kişinin GI=Toplam diş GI/diş sayısı

Bölgelerdeki gingival indeks skorlarının toplamı 4'e bölünmesi ile dişe ait gingival indeks, bu değerlerin toplamı diş sayısına bölünmesi ile de kişiye ait gingival indeks skoru elde edilir (80).

Tablo 2. 3. Kişisel Gingival İndeks (GI) skorlarına göre inflamasyon derecesi

| Kişisel GI Skoru | İnflamasyon Derecesi |
|------------------|----------------------|
| <0.1 | İnflamasyon yok |
| 0.1 – 1.0 | Hafif |
| 1.1 – 2.0 | Orta |
| 2.1 – 3.0 | Şiddetli |

Plak İndeksi (PI)

Bu plak indeks sistemi ile doğrudan marjinal dişeti ile temasta olan bakteri plağı ve plak kalınlığı değerlendirilir. Bu indeks, özellikle bakteri plağının dişeti iltihabı üzerine olan etkisini incelemek için uygundur. Periodontal sondun dişeti cebi içerisinde diş yüzeyine sürtülüp çekilmesi şeklinde değerlendirme yapılır (81).

Tüm dişlerin veya seçilen dişlerin 4 bölgesi (mesial, distal, vestibül, lingual) değerlendirilir. Uygulanacak bölgedeki dişler önce hava spreyi ile kurutulur ve pamuk tamponlarla izole edilir. Dişlerin 4 yüzü normal gözle ve periodontal sond ile değerlendirilir. 4 yüzeyde belirlenen değerler toplanır. Matematiksel ortalaması alınarak o bireyin ortalama plak indeksi elde edilir (81).

Tablo 2. 4. Plak İndeksi (PI) skorları

| Skor | Kriter |
|------|---|
| 0 | Sond dişeti kenarı boyunca gezdirildiğinde plak yok |
| 1 | Gözle görülen plak yok ancak sond diş üzerinde dişeti kenarı boyunca gezdirildiğinde çok az plak varlığı söz konusu |
| 2 | Plak gözle görülür, diş yüzeyinde dişeti kenarı boyunca sürekli şerit halinde plak varlığı |
| 3 | Dişeti kenarı boyunca diş yüzeyini doldurup orta hatta doğru uzanan, interproksimal bölgeyi dolduran plak varlığı |

Toplumda Periodontal Tedavi Gereksinimi İndeksi (Community Periodontal Index of Treatment Needs, CPITN)

DSÖ, 1977 yılında, toplulukların tedavi ihtiyaçlarını belirlemek için yeni bir indeks sistemi geliştirmiştir. Bu sistem, 1982 yılında Ainamo (82) tarafından epidemiyolojik çalışmalar ve hasta takibi için uygulanmıştır. Diğer indekslerden farklı olarak sadece gingivitis (kanama) ve periodontitis (cep derinliği) tespiti yapmakla kalmayıp, tedavi gereksinimini de belirtmektedir. Bu şekilde, sadece bir toplumda mevcut olan gingivitis ve periodontitis bilgileri değil, gerekli tedavi seçenekleri ve tedavi masrafları gibi durumları da göz önüne serebilmektedir. CPITN ataşman kaybını gözetmez. Gözettiği hususlar; diş eti iltihabı, kanama, diş taşı, cep derinliğidir (83).

CPITN sisteminde cep derinliği ölçümleri için WHO sondu isimli özel sond kullanılır. Sondun ucu 0,5 mm çapında top şeklindedir. Bu top şeklindeki uç ile yapılan sondlama sayesinde hem kolaylıkla subgingival diş taşları saptanır, hem de sondun bağ dokusuna penetrasyonu önlenir. Sondun üzerindeki 3,5 mm ve 5,5 mm'lik işaretler arası bölge siyah renklidir. Ölçümlerde 20-25 gramlık kuvvetler uygulanmalıdır (82).

Bu indekste alt ve üst çene 3'er sekstanta bölünür. Her dental arkta 2 posterior ve 1 anterior diş değerlendirilir. Sondlama her sekstantın tüm dişlerinde veya seçilen indeks dişlerde yapılır. Değerlendirme için bu dişlere çekim endikasyonu konmamış olması gerekir. Tedavi planına yönelik çalışmalarda her sekstantta tüm dişler sondlanır ve en ileri periodontal hastalığa sahip dişe ait değer, o sekstantın değeri olarak kaydedilir. Epidemiyolojik çalışmalarda 10 diş sondlanır, fakat yine her sekstant için en ağır değer alınarak o sekstantın değeri olarak verilir.

19 yaşından küçüklerde; 16, 11, 26 ve 46, 31, 36 numaralı dişler değerlendirilir. 6 yaş dişlerinin alınmasının nedeni ağızda ilk olarak indifa eden kalıcı dişler olmalarıdır. Bu nedenle periodontal hastalığa yakalanma ihtimalleri fazladır.

Tablo 2. 5. CPI değerleri

| Skor | Kriter |
|------|--|
| 0 | Sağlıklı periodonsiyum |
| 1 | Sondlama işleminden sonra kanama var, diş taşı/iyatrojenik irritasyon yok |
| 2 | Supra ve/veya subgingival diş taşı varlığı, iyatrojenik irritasyon varlığı |
| 3 | 3,5-5,5 mm arasında sığ cep varlığı |
| 4 | 5,5 mm'den derin cep varlığı |

Erişkinlerde epidemiyolojik araştırmalarda 10 indeks dişi muayene edilmesine karşın 6 değer kaydı yapılır. Bu dişler 17-16, 11, 26-27 ve 47-46, 31, 36-37 numaralı dişlerdir. Bir posterior sekstantta periodontal durumu en kötü olan dişin değeri o posterior sekstantın değeri olarak kaydedilir. Her sekstantta en ileri periodontal hastalığa sahip dişe ait değer o sekstantın değeri olarak kaydedilir (84).

Tablo 2. 6. CPITN değerleri

| Periodontal durum değerlendirmesi | | Tedavi ihtiyacının belirlenmesi | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|---|
| 0 | Sağlıklı periodonsiyum | 0 | Tedavi ihtiyacı yok |
| 1 | Sondlama kanama var, Diş taşı / iyatrojenik irritasyon yok | I | Oral hijyen eğitimi |
| 2 | Supra ve / veya subgingival diş taşı varlığı, iyatrojenik irritasyon varlığı | II | Oral hijyen eğitimi + profesyonel diştaşı temizliği |
| 3 | 3,5-5,5 mm arasında sığ cep varlığı | II | |
| 4 | 5,5 mm'den derin cep varlığı | III | I + II + periodontal cerrahi (kompleks tedavi) |

2.7.3. Travmatik Dental Yaralanmaların Yaşam Kalitesine Etkisi

Ön dişlerin görünüm ve konumlarının çocuklar üzerinde psikolojik ve sosyal etkileri olduğu ve yüz görünümünün insan yaşamında ve ilişkilerinde önemli bir psikososyal rol oynadığı kabul edilmektedir (85, 86). Travmatik dental yaralanmalar, eğlence ve spor aktivitelerine daha fazla katılımları göz önüne alındığında, çocukların ve ergenlerin %20'sinde görülecek kadar yaygın bir durumdur (87, 88). Bu yaralanmalar çocuklar ve aileleri için önemli duygusal ve sosyal maliyetler ortaya çıkarabilmektedir (89). Kesici dişlerin travmatik yaralanması ağrı, şekil bozukluğu, kötü estetik görünüm veya diğer psikolojik etkiler yarattığında çocuklar gülmekten kaçınabilir ve bu durum onların sosyal ilişkilerini etkileyebilir (90). Tedavi edilmemiş dental yaralanmaların, çocukların yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etki oluşturması daha muhtemeldir ve kuron restorasyonların yaşam kalitesi açısından sosyal yönlerinde iyileşmeye katkıda bulunduğu görülmektedir (91).

2.7.4. Maloklüzyonun Yaşam Kalitesine Etkisi

“Diş düzensizlikleri” terimi çapraşık dişlerdeki deformiteleri tam olarak açıklayamamaktadır. Bu deformiteleri tanımlamak için en iyi ifade “maloklüzyon” terimidir (92). Maloklüzyon terimi, diş ve çene boyutlarındaki bozuklukları (boşluklar veya düzensizlikler), arklar arasındaki uyumsuzlukları (sagittal, transversal ve vertikal yönde) veya tek bir dişin malpozisyonu gibi normalden sapan durumları ifade etmektedir (93).

Maloklüzyon dünya çapında önemli bir sağlık sorunudur ve sadece oral fonksiyon ve görünümü etkilemekle kalmaz aynı zamanda ekonomik, sosyal ve psikolojik etkileri vardır (94, 95). Maloklüzyon, estetik nedenlerle sosyal etkileşimlerde önemli bir rol oynamaktadır ve ayrıca daha ağır vakalarda fonksiyonel kısıtlamalara neden olabilmektedir (96). Estetik kaygı yaratabilecek bir maloklüzyon, çocuklarda özgüven eksikliğine ve yaşam kalitesinde düşüşe sebep olmaktadır (97, 98). Overjetin artmış olması, santral dişler arasında boşluk bulunması gibi sebeplerle çene yüz estetiğinin olumsuz etkilendiği durumlarda, çocuklarda oluşan psikolojik travmaların etkileri, maloklüzyonun fonksiyonel etkilerine kıyasla daha büyük sorunlar oluşturmaktadır (99). Gherunpong ve ark.'nın (78) yaptığı çalışmada

dişlerin konumu nedeniyle gülümsemenin zorluğunun, çocukların ASBYK'larını etkileyen en önemli durumlardan biri olduğu belirtilmiştir.

2.7.5. Dental Anomalilerin Yaşam Kalitesine Etkisi

Dişlerin gelişim döneminde, çeşitli faktörlere bağlı olarak sayı, boyut, şekil, yapı ve renk anomalileri oluşabilmektedir (100). Dental anomaliler ile birlikte psikolojik, estetik ve fonksiyonel problemler yaşanmaktadır. Dental anomalilerle ilişkili komplikasyonlar arasında bulunan çürüklere ve periodontal hastalıklara artmış yatkınlık, estetik bozukluk gibi durumlar, çocukların ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (101-103).

2.7.6. Molar-Keser Hipomineralizasyonun Yaşam Kalitesine Etkisi (Molar-Incisor Hypomineralization: MIH)

Molar-keser hipomineralizasyonu (MIH), bazen kesici dişlerin de eşlik ettiği dört daimi birinci molar dişin bir veya daha fazlasının, etiyojisinin kesin olarak bilinemediği, sistemik kökenli hipomineralizasyonudur (104, 105). Ayrıca ikinci süt molarlar, ikinci daimi molarlar ve daimi kaninlerin insizallerinde de mine defektleri görülebileceği öne sürülmüştür (106). Klinik olarak MIH lezyonları, beyaz-krem veya sarı-kahverengi sınırlı opasiteler şeklindedir. Opasiteler genellikle kurunun insizal veya okluzal üçte birlik kısmında nadiren servikal bölgede gözlenmektedir (107, 108). MIH, aşırı duyarlılık, çürük lezyonlarının hızlı gelişimi ve tekrarlayan diş tedavisi ihtiyaçları gibi birçok diş problemine neden olabilmektedir (109, 110). Bu tür faktörler, bireylerin günlük yaşamlarını etkileyebilir, ayrıca ağrının yanı sıra olumsuz sosyal ve estetik etkilere yol açabilir (110).

MIH Tedavi İhtiyaç İndeksi (The MIH Treatment Need Index/MIH-TNI)

MIH'lı bireyleri belirlemek, tedavi ihtiyaçlarını tanımlamak ve epidemiyolojik çalışmalarda kullanmak amacıyla belli bir standardizasyona sahip bir sınıflama yapabilmek için MIH Tedavi İhtiyaç İndeksi (MIH-TNI) geliştirilmiştir (111).

Bu indekse göre dentisyon 6 sekstanta bölünür ve her sekstantta süt ve daimi dişler değerlendirildikten sonra en yüksek değer kaydedilir. Sekstantlar şu şekildedir;

- 1.Sekstant: Sağ maksilla 14 (54)'ün distali
- 2.Sekstant: 13-23 (53-63) arası maksillar ön bölge
- 3.Sekstant: Sol maksilla 24 (54)'ün distali
- 4.Sekstant: Sol mandibula 34 (74)'ün distali
- 5.Sekstant: 33-43 (73-83) arası mandibular ön bölge
- 6.Sekstant: Sağ mandibula 44 (84)'ü distali

Tablo 2. 7. MIH-TNI değerleri

| Skor | Tanımlama |
|------|--|
| 0 | MIH yok |
| 1 | MIH var, defekt ve hipersensitive yok |
| 2 | MIH var, defekt var, hipersensitive yok |
| 2a | Defekt diş yüzeyinin 1/3'ünden az |
| 2b | Defekt diş yüzeyinin 1/3'ünden çok 2/3'ünden az |
| 2c | Defekt diş yüzeyinin 2/3'ünden çok veya diş çekilmiş veya atipik restorasyon var |
| 3 | MIH var, hipersensitivite var, defekt yok |
| 4 | MIH var, hipersensitivite var, defekt var |
| 4a | Defekt diş yüzeyinin 1/3'ünden az |
| 4b | Defekt diş yüzeyinin 1/3'ünden çok 2/3'ünden az |
| 4c | Defekt diş yüzeyinin 2/3'ünden çok veya diş çekilmiş veya atipik restorasyon var |

2.7.7. Sosyoekonomik Durumun Yaşam Kalitesine Etkisi

Çocukların yaşadığı hanenin sosyoekonomik durumu, ağız sağlığını ve ASBYK'sını etkileyebilir. Çalışmalar, çocukların ağız sağlığı durumlarının çoğu zaman ebeveyn geliri ve eğitim gibi sosyal boyutlarla ilgili olduğunu

göstermektedir(66). Ayrıca, sosyoekonomik durum, aile yapısı ve ebeveynlik kalitesi gibi durumların çocuklarda psikolojik ve psikososyal özellikleri etkilediği bulunmuştur (112). Genel olarak, eğitim ve gelir düzeyi yüksek ailelerin çocukları daha iyi bir ASBYK'ya sahiptir (66).

2.7.8. Dental Kaygının Yaşam Kalitesine Etkisi

Dental kaygı, özellikle dış kaynaklı uyarıcı ile ilişkili olmaksızın bireyin her türlü dental tedaviye karşı hissettiği kaygı olarak tanımlanmaktadır. Her yaşta görülmekle birlikte genellikle çocukluk veya ergenlik döneminde ortaya çıkar. Çocukluk dönemindeki kaygının erişkin dönemde de kalıcılığını sürdürdüğü görülmektedir (113).

Çocuklarda dental kaygı, uzun yıllardır hasta yönlendirmesi bakımından problem oluşturmaktadır. Geçmişte negatif bir diş hekimi deneyimi yaşayan çocukların yaşamayanlara göre daha kaygılı olacakları kaçınılmaz bir gerçektir. Çocukluk döneminde yaşanabilen bu negatif diş hekimi deneyimleri ilerleyen dönemlerde diş hekimine gitme sıklığını azaltmakta ve ağız hijyeninin kötüleşmesi ile sonuçlanabilmektedir (114).

Kişinin kaygı seviyesinin bilinmesi, tedaviye yardımcı olması yönünden önemlidir. Bu durumda diş hekimi, hastasının ne tip davranışlar ve tepkiler göstereceğini önceden tahmin ederek, çocuğun kaygı düzeyini en aza indirecek önlemler alarak gereken tedavinin daha kolay uygulanmasını sağlar (115).

Pek çok çalışmada dental kaygının yaşam kalitesi üzerinde etkilere sahip olduğu gösterilmiştir (116). Dental kaygının ASBYK'nın belirgin bir prediktörü olduğu bildirilmiştir (117, 118). Yüksek dental kaygının, bireylerin ağız sağlığını etkilediği ve bu yolla yaşam kalitesinde de olumsuzluklara neden olduğu bildirilmiştir (118).

Dental Kaygının Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler

Dental kaygının tüm boyutlarının ortaya çıkartılarak doğru bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle dental kaygının değerlendirilmesi için bir çok yöntem geliştirilmektedir (119). Çocuklarda dental kaygıyı belirlemek amacıyla günümüze kadar; gözleme dayalı testler (davranışların skorlanması),

fizyolojik testler, projektif teknikler ve psikometrik ölçümler olmak üzere farklı teknikler kullanılmıştır (120, 121).

Psikometrik ölçekler anket şeklindeki ölçeklerdir. Karşılıklı soru cevap şeklinde olup çocuğun kendini sözlü olarak ifade etmesi temeline dayanmaktadır. Psikometrik ölçekleri uygulaması kolay olduğu için sıklıkla tercih edilmektedir (122).

Corah Dental Anksiyete Skalası (C-DAS=Corah Dental Anxiety Scale)

Corah Dental Anksiyete Skalası (C-DAS) dental kaygının ölçülmesinde en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Bireylerin kendilerini ne derece endişeli ve kaygılı hissettiklerini ölçmeye yönelik dört sorudan oluşan beşli Likert tipi bir ölçektir ve Corah (123) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 20, en düşük puan ise 4'tür. Puanın yüksek olması kişinin yüksek anksiyeteye sahip olduğunu göstermektedir. Diğer anksiyete skalalarına göre kısa sürede uygulanabilen, kolay anlaşılabilir, güvenilir ve çok sayıda kişiyi kapsayabilen bir formdur (123). Türkçe'ye çevrilmesi, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları Seydaoğlu ve ark. (124) tarafından yapılmıştır.

Çocuklarda Korku Araştırması Programı-Dental Alt Ölçeği (CFSS-DS=Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale)

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda çocuklarda dental kaygıyı belirlemek amacıyla en sık kullanılan skala Çocuklarda Korku Araştırması Programı-Dental Alt Ölçeği (CFSS-DS)'dir (125). Bu skala diş tedavisi ve dental ekipmanlarla ilgili 15 adet sorudan oluşmaktadır. Her bir soruya verilen cevap 1'den (hiç korkmuyorum) 5'e (aşırı korkuyorum) kadar skorlanmaktadır. Skor aralığı 15-75 olup; 15-31 arası düşük düzey, 32-38 arası orta düzey, 39 ve üzeri ise yüksek düzeyde kaygıyı göstermektedir (126). CFSS-DS'in farklı dillerde kullanıldığında geçerli ve güvenilir olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir (127-129). Türkçe'ye çevrilmesi, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları Seydaoğlu ve ark. (130) tarafından yapılmıştır.

Küçük yaş grubundaki dental kaygıya sahip olan çocukların sayısal puanlama skalalarını anlamada zorluk çektikleri ve bu skalaları tam olarak algılayamadıkları düşünülmektedir. Dental ortamın çocuk üzerinde oluşturduğu kaygı ve stres, sayısal

puanlamaları anlamalarını daha da zorlaştırmaktadır. Bu nedenle skaladaki sorular, küçük yaş grubu çocukların kaygı düzeylerini tespit etmeye yönelik olarak ebeveynlere yöneltilmektedir (131).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar ve Etik Kurulu'nun 27.12.2016 tarih ve 2016.12/07 numaralı etik kurul onayı ile yürütüldü.

Veri toplama ve klinik muayene işlemleri Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı kliniğinde gerçekleştirildi.

3.1. Araştırma Modeli

Kesitsel ve ilişkisel olarak tasarlanmış bu çalışma; Sivas ilindeki 3-13 yaş grubundaki çocukların ASBYK'sının belirlenmesi ve DMFT indeksi, diş hekimi ziyaret etme sıklığı, periodontal sağlık, çocuk dental kaygı seviyesi, ebeveyn dental kaygı seviyesi, çocuk ve ebeveyn sosyodemografik özellikler gibi etki eden çeşitli faktörlerle olan ilişkisini incelemeye yönelik bir çalışmadır.

3.2. Örneklem Seçimi

Çalışma grubu Ocak 2018-Kasım 2018 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı kliniğine başvuran 3-13 yaş grubundaki hastalar ve ebeveynleri arasından gönüllük esasına göre seçildi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; (a) sistemik ve mental olarak sağlıklı çocuklar ve ebeveynler, (b) dental muayene esnasında kooperasyon bozukluğu olmayan çocuklar, (c) anket doldurma yetisine sahip ebeveynler. Bu kriterlere uymayan veya çalışmaya gönüllü olarak katılmak istemeyen çocuk ve ebeveynleri çalışmaya dahil edilmedi. Katılımcıların çalışmaya katılmasında kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanıldı ve toplam 754 çocuk hasta ve ebeveynlerinin çalışmaya katılmasına karar verildi. Örneklem büyüklüğü seçiminde, kavramsal modelin uyumluluğunu test etmek için serbestlik derecesi=12, güç=0,80 ve $\alpha=0,05$ alındı. Bu değerlere göre 754 kişilik çalışma grubunun kavramsal modeli test etmek için yeterli ve çok iyi olduğu belirtilmiştir (132). Katılımcılarla yüz yüze görüşmeler yapılarak çalışma hakkında bilgi verildi ve yazılı onamları alındı. Bu hastaların ebeveynlerinden çalışma için anket doldurmaları istendi. Gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden ve onamları alınan 754 çocuk ve ebeveynleri anketleri eksiksiz bir biçimde tamamladı.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak hastanın sosyodemografik özelliklerini, dental kaygısını, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini ve ağız sağlığı durumunu objektif olarak değerlendiren ölçeklerden yararlanıldı. Ebeveynlere yönelik sosyodemografik bilgileri içeren form (Ek 1), ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini ölçmek için Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (Early Childhood Oral Health Impact Scale–ECOHIS) (Ek 2) kullanıldı. Ebeveyn dental kaygısını ölçmek için Corah Dental Anksiyete Skalası (C-DAS) (Ek 3) ve çocukların dental kaygısını ölçmek için Çocuklarda Korku Araştırması Programı-Dental Alt Ölçeği (CFSS-DS) (Ek 4) kullanıldı. Klinik muayenede elde edilen verilerin kaydı için Ağız ve Diş Sağlığı Muayene Formu (Ek 5) kullanıldı. ECOHIS ölçeği ve C-DAS ölçeği, ebeveynlere, CFSS-DS ölçeği ise çocuklara veya ebeveynlere verilerek doldurmaları istendi. Ardından her bir çocuğa tek bir araştırmacı (O.N.G) tarafından ağız ve diş sağlığı klinik muayenesi yapıldı ve DMFT İndeksi, CPITN ve MIH-TNI ölçümleri, maloklüzyon, dental anomali, travmatik dental yaralanmalar kaydedilerek çocukların ağız sağlığı durumları kaydedildi.

3.3.1. Sosyodemografik Bilgi Formu

Ebeveynler anket formundaki; eğitim seviyesi, gelir durumu, sağlık güvencesi, diş fırçalama sıklığı, diş hekimine gitme sıklığı, en son ne zaman diş hekimine gittiği, daha önceki diş hekimi muayenelerinde olumsuz bir olay yaşayıp yaşamadığı, çocuğunu diş hekimi randevusundan önce telkin ve teşvik edip etmediği ve ağız ve diş sağlığı ile ilgili daha önce bilgi alıp almadığına dair soruları cevaplandırdı. Ayrıca bu formda ebeveynlere çocuklarının cinsiyeti, yaşı, kardeş sayısı, çocuğun şeker, asitli içecek vb. diş sağlığına zararlı besin tüketme sıklığı ve öğün zamanı, çocuğun diş fırçalama sıklığı, çocuğun diş hekimine gitme sıklığı, çocuğun en son ne zaman diş hekimine gittiği ve çocuğun daha önceki diş hekimi muayenelerinde olumsuz bir olay yaşayıp yaşamadığı soruldu. Sorular ve her bir soruya ait cevaplama seçenekleri Ek 4’te görülmektedir. Her bir soruda en olumsuz cevap 1 ile başlarken, olumlu cevaplar daha yüksek skorlar ile tanımlanmıştır.

3.3.2. Ağız Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde ECOHIS ölçeği kullanıldı. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2011 yılında Peker ve ark. (58) tarafından yapılmıştır. Ölçek, çocukların ebeveynlerine uygulanan her birinde 6 cevap seçeneğinin bulunduğu 13 sorudan oluşmaktadır. İlk 9 soru diş problemleri ve tedavilerinin direkt olarak çocukların yeme, içme, iletişim gibi gündelik aktivitelerine olan etkilerini değerlendiren Çocuk Üzerine Etkiler (Child Impact Scale-CIS) bölümüdür. İkinci bölüm ise son 4 sorunun yer aldığı çocukların diş problemleri ve tedavilerinin aile bireylerini etkileme düzeyini belirleyen Aile Üzerine Etkiler (Family Impact Scale-FIS) bölümüdür. Ebeveynler ölçekteki soruları 0-5 arası puanlanan altı cevap seçeneğinden (0=asla, 1=neredeysse hiç, 2=ara sıra, 3=sıklıkla, 4=çok sık, 5=bilmiyorum) birini seçerek cevaplandırdı. Bu sistem 0-52 arasında bir skorlama aralığı oluşturur ve yüksek skorlar daha fazla olumsuz etkinin varlığını ve ASBYK’da kötüleşme olduğunu göstermektedir.

ECOHIS ölçeğinin orijinal hali sekiz yaş altı çocuklar için dizayn edildiğinden, çalışmamızdaki daha yüksek yaş grubu çocuklarda uygulanabilirliğini ve kapsam geçerliği için bazı düzenlenmeler yapıldı. Öncelikle ECOHIS ölçeği, dört tane çocuk diş hekimliği uzmanı olan öğretim üyesine gönderilerek uzman görüşüne başvuruldu. Uzmanlardan ölçekte her bir maddenin 8 yaş üstü çocuk hasta grubu için uygulanabilirliği ile ilgili görüş sunmaları istendi. Uzmanlardan ölçekte yer alan maddelerin her biri için “uygun”, “düzeltilmeli” ve “çıkartılmalı” seçeneklerinden birisini seçmeleri istendi. Ayrıca, “düzeltilmeli” seçeneğini işaretlenmiş ise düzeltme için öneri sunmaları istendi. Gelen dönüşler neticesinde ölçeğin 4. ve 5. maddelerinde düzeltme yapılmasına karar verildi. Uzmanlardan gelen önerilere göre; 4. madde “*Çocuğunuz dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta konuşmakta zorluk yaşıyor?*” ve 5. madde “*Çocuğunuz dış problemleri ve tedavileri nedeniyle, ne sıklıkta okula gidemedi?*” olarak değiştirildi. Ölçeğin son hali uzman grubuna gönderilerek oy birliği ile revize halinin 8 yaş üstü çocuklarda uygulanmasının uygun olduğuna karar verildi. Son olarak çalışma grubuna dahil edilmeyen ve sekiz yaş üstü çocuk sahibi toplam yirmi ebeveyn ile odak grup görüşmesi yapıldı. Ebeveynlere ölçekteki maddelerde ve cevaplama seçeneklerinde anlaşılmayan bir yer olup olmadığı konusunda sorular sorularak ölçeğin ebeveynlerce cevaplanması açısından

uygun olduğuna karar verildi. Bu şekilde ölçeğin revize halinin kapsam geçerliği kabul edildi. Bununla beraber güvenilirlik analizi için ölçeğin revize hali çalışmaya dahil edilmeyen 50 ebeveyne dolduruldu. İçsel güvenilirlik katsayılarından Cronbach alpha katsayısı kullanıldı ve $\alpha=0,857$ bulunarak güvenilirliği yüksek olarak bulundu. Bu aşamalarla birlikte sekiz yaş üstü çocuklar için ölçeğin revize halinin geçerli ve güvenilir olduğuna karar verildi.

3.3.3. Dental Kaygının Değerlendirilmesi

Çalışmada dental kaygı değerlendirmesi için sıklıkla kullanılan ölçeklerden C-DAS ve CFSS-DS kullanıldı. Ebeveynlere C-DAS ölçeği çocuklara da CFSS-DS ölçeği uygulandı.

Türkçe'ye uyarlaması Seydaoğlu ve ark. (124) tarafından yapılan C-DAS dört sorudan oluşan beşli Likert tipi bir ölçektir. Ebeveynler ölçekteki soruları 1-5 arası puanlanan beş cevap seçeneğinden birini seçerek cevaplandırdı. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 20, en düşük puan ise 4'tür. Puanın yüksek olması kişinin yüksek kaygıya sahip olduğunu göstermektedir. 5-9 puan arası düşük, 10-14 puan arası orta, 15 puan ve üzeri şiddetli dental kaygıyı göstermektedir.

CFSS-DS ise 15 sorudan oluşmakta olup Türkçe'ye geçerlik ve güvenilirlik çalışması Seydaoğlu ve ark. (130) tarafından yapılmıştır. Çocuklar ölçekteki soruları 1-5 arası puanlanan beş cevap seçeneğinden (1= korkmuyorum, 2=biraz korkuyorum, 3=çok az korkuyorum, 4=çok korkuyorum, 5=çok fazla korkuyorum) birini seçerek cevaplandırdı. Küçük yaş grubu ve okuma ve cevaplandırma yetisi olmayan çocuklarda skaladaki soruları çocuklar yerine ebeveynleri cevapladı. Skor aralığı 15-75 olup yüksek skorlar yüksek kaygı düzeyini göstermektedir.

3.3.4. Ağız ve Diş Sağlığı Muayene Formu

Muayene formu ağız ve diş sağlığı ile ilgili objektif veri toplamak amacı ile oluşturuldu. Çocukların ağız ve diş muayenesi dental ünitede standart reflektör ışığı altında ve standardize edilmiş muayene setleri ile yapılarak klinik ölçümler kaydedildi. Çalışmada kullanılan ölçüm araçları ve yöntemleri, önceden eğitilmiş ve deneyimli bir klinik araştırmacı (O.N.G) tarafından yapıldı.

DMFT İndeksi

DMFT indeksi DSÖ'nün epidemiyolojik çalışmalarda kullanılmak üzere önerdiği; herhangi bir radyolojik muayene yapılmadan, klinik muayene ile ağızdaki çürük (D=decayed), dolgulu (F=filled) ve kaybedilmiş diş (M=missed) sayısını belirlemeye yarayan bir indekstir. Bu çalışmada DMFT dışında süt dişleri için dft değerlerine de bakıldı. Top uçlu periodontal sond ile yapılan yüzey taramasında, mine devamlılığının kaybolduğu ve yumuşak çürük yüzeyin tespiti, kaviteasyon oluşmuş dentin çürüğü, pulpayı içine alan çürükler, daha önce dolgu restorasyonu yapılmış ancak kenar uyumu bozuk olup tekrar çürük görülen dişler “çürük” (D/d) tanımlamasına dahil edildi. Diş yüzeyinde bir veya daha fazla sayıda daimi restorasyonu mevcut olan ve herhangi bir çürük lezyonu olmayan dişler veya yüzeyler “dolgulu” (F/f) olarak tanımlandı. Çürük nedeniyle çekilmiş daimi dişler “kayıp” (M) olarak kaydedilirken, zamanı gelerek dökülen süt dişlerinin yanıtıcı etkisinden kaçınmak için değerlendirmeye dâhil edilmedi. Çalışmanın yaş grubunun 3-13 yaş arasında olması nedeniyle DMFT ve dft verileri hesaplandı ve her ikisinin toplamı olan “total DMFT” verileri kullanıldı.

CPITN Ölçümü

Çalışmaya dahil edilen çocukların gingivitis (dişeti kanaması), periodontitis (cep derinliği) ve aynı zamanda tedavi gereksinimlerini belirlemek için CPITN indeksi kullanıldı. İndeks değerleri kaydedilirken, tüm ağız altı sekstanta ayrıldı (alt-üst çene sağ posterior bölge/ alt-üst çene sol posterior bölge/ alt-üst çene anterior bölge) ve her bir sekstantta en yüksek skor kayıt altına alındı.

MIH-TNI İndeksi

Çalışma kapsamında çocukların daimi birinci molar ve süt molar dişleri ile daimi ve süt kesici dişleri MIH varlığı açısından değerlendirildi. MIH değerlendirmesi, dişler kurutulmadan, gerektiğinde dişlerin üzerindeki artıklar presel ve pamuk peletlerle uzaklaştırılarak yapıldı. MIH tanısı konulurken en az bir molar dişin etkilenmiş olması koşulu arandı. Değerlendirilen dişlerin çekim nedeniyle ağızda bulunmadığı hastalarda, diğer dişlerde sınırlı opasite olup olmadığı değerlendirildi. Diğer dişlerde sınırlı opasite varlığında hasta MIH'dan etkilenmiş

olarak kabul edildi (133). MIH tanısı konulan hastalarda skorlama MIH-TNI indeksine göre yapıldı (111). Bu indekse göre dentisyon altı sekstanta bölünmüş ve posterior sekstantlardaki daimi/süt molar ve anterior sekstantlardaki daimi/süt kesici dişler lezyonun şiddeti, boyutları ve hipersensitive olup olmasına bağlı olarak skorlandırılıp kaydedildi.

Maloklüzyon Değerlendirilmesi

Çalışmamızdaki çocukların maloklüzyon sınıflandırması, Angle Sınıflandırma Sistemine (Angle Sınıf I, Angle Sınıf II, Angle Sınıf III) göre yapıldı (92). Buna ek olarak, hastaların overjet ve overbite anomalileri, anterior çapraz kapanış, posterior tek/çift taraflı çapraz kapanış mevcudiyeti, openbite/deepbite mevcudiyeti değerlendirildi.

Dental Anomalilerin Kaydedilmesi

Muayenede gözlenen daimi veya süt dişlerde diş eksikliği, geminasyon, füzyon, mikrodonti, makrodonti gibi dental anomaliler diş numarasıyla birlikte kaydedildi. Her bir anomaliye ait cevaplar 1=var, 2=yok olarak kaydedildi.

Travmatik Dental Yaralanmaların Kaydedilmesi

Çalışmamıza dahil edilen çocuklarda süt veya daimi dentisyonda travmatik yaralanma gözlenen diş veya dişler varsa kaydedildi. Ayrıca dental yaralanmanın tipi, ne zaman ve nasıl meydana geldiği, herhangi bir tedavi yapılıp yapılmadığı da sorgulanıp kaydedildi. Cevaplar 1=var, 2=yok olarak kaydedildi.

3.4. İstatistiksel Analiz

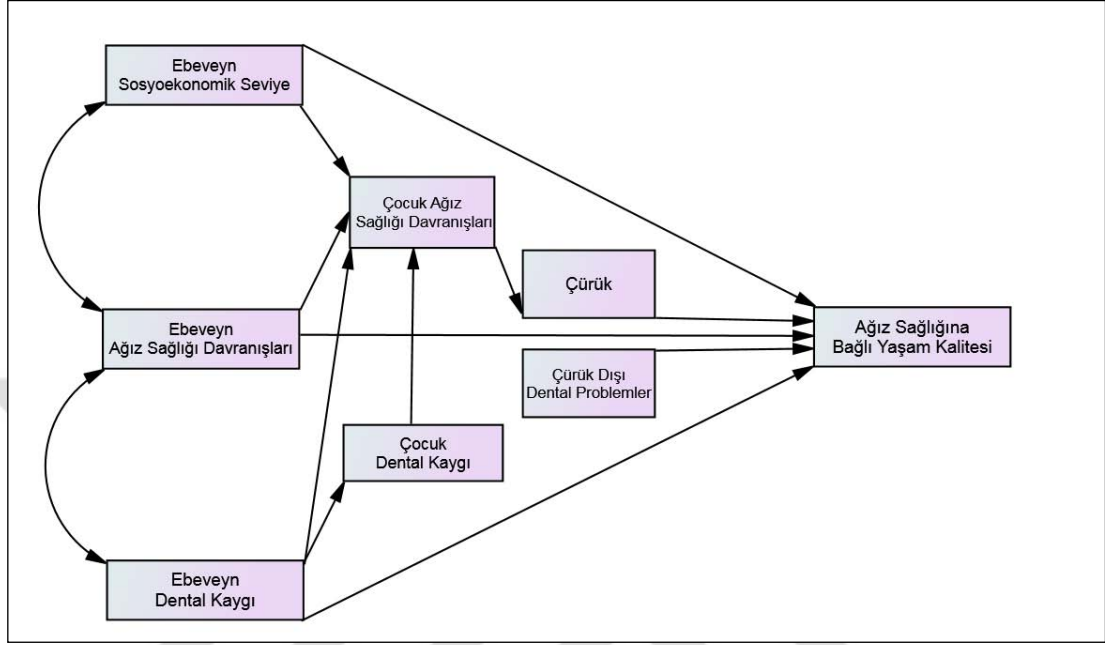
Verilerin analizinde SPSS ve AMOS (IBM SPSS Statistics for Windows, V.22, Armonk, NY, USA) programları kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde parametrik test varsayımları yerine getirilmediğinden (Kolmogorov-Smirnov), bağımsız iki gruptan elde edilen ölçümler karşılaştırılırken Mann-Whitney U testi, bağımsız ikiden fazla gruptan elde edilen ölçümler karşılaştırılırken Kruskal-Wallis testi, analiz sonucunda farklılık yapan grup ya da grupları belirlemek için Mann-Whitney U testleri kullanıldı. Veriler tablolarda aritmetik ortalama, ortanca, minimum ve maksimum, birey sayısı ve yüzdesi olarak belirtilip yanılma düzeyi 0,05 olarak alındı.

Kavramsal modelin uyumluluğunu test etmek için Yapısal Eşitlik Modellemesi ve Yol (Path) analizi kullanıldı. Yapısal Eşitlik Modellemesi, belirli bir teoriye dayalı olarak, gözlenebilen ve gizli değişkenler arasındaki nedensellik ve ilişkiyi bir model olarak tanımlayan çok değişkenli bir yöntemdir (134). Yapısal eşitlik modellemesi çalışmalarından biri de ölçüm modelleri tarafından doğrulanan yapılar arasındaki ilişki ağlarının incelenmesi amacıyla kullanılan yol analizidir (135). Yol analizi, nicel değişkenler arasındaki yapısal ilişkiyi kestirmek ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki toplam etkilerinin ne kadarını doğrudan ne kadarını dolaylı olarak ortaya çıkardığını belirtmekte kullanılan bir yöntemdir. Burada amaç, araştırmacının elindeki teorik modelde yer alan iki veya daha fazla değişken arasındaki nedensel ilişkilerin test edilmesi, doğrudan ya da dolaylı ilişkilerin karşılaştırılması sonucunda teorik yapılar arasındaki neden sonuç ilişkilerinin tahmin edildiği gibi olup olmadığı sorularının açıklığa kavuşturulmasıdır. Yol analizi çalışmalarında yol diyagramı olarak adlandırılan grafiksel gösterimlerle değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkileri ortaya konulur. Grafiksel gösterimde modelde yer alan değişkenlerin yanı sıra ilgili değişkenler arasındaki ilişkiler de oklar vasıtasıyla gösterilir. Tek yönlü oklar, gizli değişkenler arasında tek yönlü doğrusal ilişkileri temsil ederler. Sınanmaya çalışılan modelin mevcut veri seti ile ne derece uyum gösterdiğinin çeşitli uyum indeksleri aracılığıyla ortaya konulması gerekir.

Sürekli değişkenlerin homojen dağılımına Skewness ve Kurtosis ile bakıldı. Yol modelin ve doğrulayıcı faktör analizinin uyumuna Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Goodness of Fit Index (GFI), Comparative Fit Index (CFI), Normed Fit Index (NFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Incremental Fit Index (IFI), Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), ki-kare (χ^2), serbestlik derecesi (df), ve χ^2/df uyum indeks değerleri ile bakıldı. Uyum indekslerinin literatürce kabul edilen sınırları RMSEA ve SRMR için 0,08 ve altı, diğer uyum indeksleri için 0,95 ve üstü olarak alındı. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi (136).

Çalışmada test edilen kavramsal model Şekil 3.1'de görülmektedir. Kavramsal model dört içsel (çocuk ağız sağlığı davranışı, çocuk dental kaygı

seviyesi, çürük ve ECOHIS) ve dört dışsal (ebeveyn sosyoekonomik seviye, ebeveyn ağız sağlığı davranışı, ebeveyn dental kaygı seviyesi ve çürük dışı dental problemler) değişkenlerden oluştu.



Şekil 3. 1. Çalışmada test edilen kavramsal model

Kavramsal modele ait içsel ve dışsal değişkenlerin içeriği ve skorlandırılması şu şekildedir;

İçsel Değişkenler

- **Çocuk ağız sağlığı davranışı:** Çocuk ağız sağlığı davranışı değişkeni, diş fırçalama sıklığı, diş hekimine gitme sıklığı, en son gitme zamanı, olumsuz tecrübe durumu, zararlı yiyecek alma sıklığı ve alma öğünü alt değişkenlerinden oluşmaktadır. Her bir alt değişkene ait skorlar toplandı ve toplam skor değeri kaydedildi. Düşük skorlar olumsuz ağız sağlığı davranışını gösterirken, yüksek skorlar olumlu ağız sağlığı davranışını göstermektedir.
- **Çocuk dental kaygı seviyesi:** CFSS-DS ölçeği skorları referans alınmıştır. Skor arttıkça dental kaygı seviyesi artmaktadır.
- **Çürük:** DMFT indeksi skorları referans alınmıştır. Skor arttıkça çürük sayısı artmaktadır.

- **ECOHis:** ECOHis toplam skorlarının artışı ASBYK’da düşüş olduğunu göstermektedir.

Dışsal Değişkenler

- **Ebeveyn sosyoekonomik seviye:** Ebeveyn eğitim düzeyi, gelir seviyesi ve sağlık güvencesi alt değişkenlerinden oluşmaktadır. Her bir alt değişkene ait skorlar toplandı ve toplam skor değeri kaydedildi. Düşük skorlar kötü sosyoekonomik seviyeyi, yüksek skorlar ise iyi sosyoekonomik seviyeyi göstermektedir.
- **Ebeveyn ağız sağlığı davranışı:** Ebeveyn ağız sağlığı davranışı değişkeni, diş fırçalama sıklığı, diş hekimine gitme sıklığı, en son gitme zamanı ve olumsuz tecrübe durumu alt değişkenlerinden oluşmaktadır. Her bir alt değişkene ait skorlar toplandı ve toplam skor değeri kaydedildi. Düşük skorlar olumsuz ağız sağlığı davranışını gösterirken, yüksek skorlar olumlu ağız sağlığı davranışını göstermektedir.
- **Ebeveyn dental kaygı seviyesi:** C-DAS ölçeği skorları referans alınmıştır. Skor arttıkça dental kaygı seviyesi artmaktadır.
- **Çürük dışı dental problemler:** MIH, ortodontik problem, dental anomali ve dental travma varlığı alt değişkenlerinden oluşmaktadır. Her bir alt değişkene ait skorlar toplandı ve toplam skor değeri kaydedildi. Yüksek skorlar dental problemlerin arttığını göstermektedir.

Kavramsal modele göre araştırmanın hipotezleri şu şekildedir;

- Çocukların ASBYK’sı üzerine ebeveyne ait sosyoekonomik seviye, ağız sağlığı davranışları ve dental kaygı seviyesi ile çocuklara ait ağız sağlığı davranışları, dental kaygı seviyesi, diş çürüğü ve çürüğe bağlı olmayan dental problemler etkilidir.
- Ebeveyn sosyoekonomik seviyesi, ASBYK’yı doğrudan etkilemektedir.
- Ebeveyn sosyoekonomik seviyesi, çocuk ağız sağlığı davranışları ve çürük üzerinden ASBYK’yı dolaylı yünden etkilemektedir.
- Ebeveyn ağız sağlığı davranışları, ASBYK’yı doğrudan etkilemektedir.

- Ebeveyn ağız sağlığı davranışları, çocuk ağız sağlığı davranışları ve çürük üzerinden ASBYK'yı dolaylı yönden etkilemektedir.
- Ebeveyn dental kaygı seviyesi, ASBYK'yı doğrudan etkilemektedir.
- Ebeveyn dental kaygı seviyesi, çocuk dental kaygı, çocuk ağız sağlığı davranışları ve çürük üzerinden ASBYK'yı dolaylı yönden etkilemektedir.
- Çocuk ağız sağlığı davranışları, çürük üzerinden ASBYK'yı dolaylı yönden etkilemektedir.
- Çocuk dental kaygısı, çocuk ağız sağlığı davranışları ve çürük üzerinden ASBYK'yı dolaylı yönden etkilemektedir.
- Çürük, ASBYK'yı doğrudan etkilemektedir.
- Çürük dışı dental problemler, ASBYK'yı doğrudan etkilemektedir.

Kavramsal modelde incelenen değişkenlerin ASBYK ve birbirleriyle olan doğrudan, dolaylı ve toplam etkileri şu şekildedir;

- ASBYK üzerine etkiler;

$$\beta_1 * \text{Ebeveyn SES} + \beta_2 * \text{Çürük} + \beta_3 * \text{Ebeveyn ASD} + \beta_4 * \text{ÇDDP} + \beta_5 * \text{Ebeveyn Dental Kaygı}$$
- Çürük Üzerine üzerine etkiler;

$$\beta_6 * \text{Çocuk ASD}$$
- Çocuk ASD üzerine etkiler;

$$\beta_8 * \text{Ebeveyn SES} + \beta_9 * \text{Ebeveyn ASD} + \beta_{10} * \text{Ebeveyn Dental Kaygı} + \beta_7 * \text{Çocuk Dental Kaygı}$$
- Çocuk Dental Kaygı üzerine etkiler;

$$\beta_{11} * \text{Ebeveyn Dental Kaygı}$$

* β =beta katsayısı, SES=sosyoekonomik seviye, ASD=ağız sağlığı davranışları, ÇDDP=çürük dışı dental problemler.

4. BULGULAR

4.1. Kavramsal Modele Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

Kavramsal modelin uyumunu test etmek için uygulanan doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen uyum değerleri Tablo 4.1’de görülmektedir. Modeldeki uyum indeksleri değerleri literatürde kabul edilen ve önerilen değerlerle çok iyi uyum göstermiştir ve modelin uyumunun çok iyi olduğu bulunmuştur.

Tablo 4. 1. Kavramsal modele ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

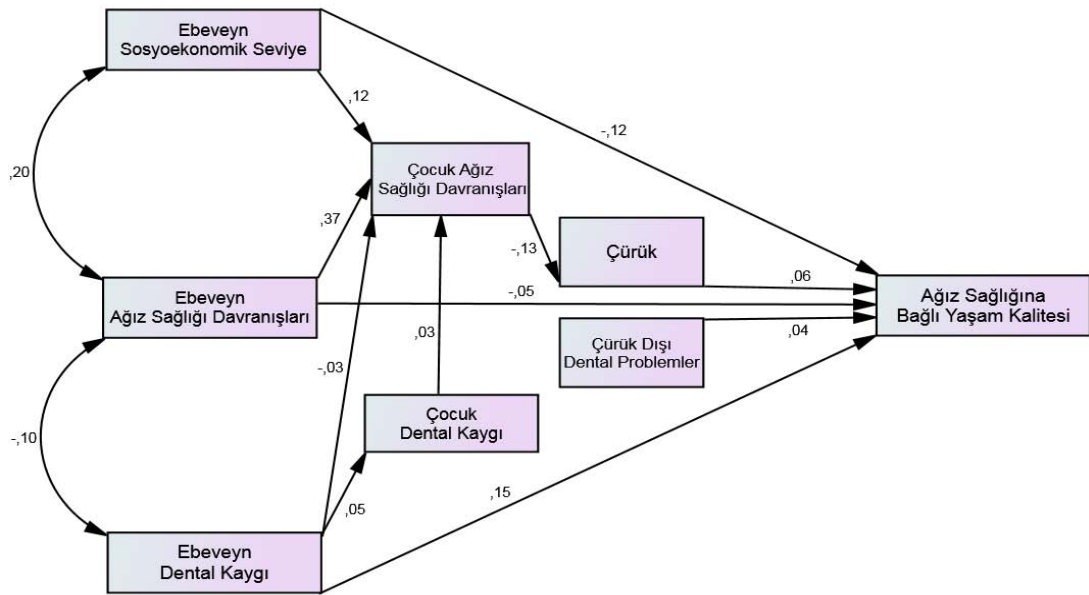
| Uyum İndeksleri | Önerilen Değer | Model Değerleri |
|---|----------------|-----------------|
| χ^2 | - | 15,347 |
| Degrees of freedom (df) | - | 15 |
| χ^2/df | <3,00 | 1,023 |
| <i>P</i> değeri | <,05 | <0,001 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | <,008 | 0,006 |
| Normed Fit Index (NFI) | >,90 | ,94 |
| Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) | <,09 | ,02 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | >,95 | ,99 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | >,90 | ,99 |
| Comparative Fit Index (CFI) | >,95 | ,99 |
| Incremental Fit Index (IFI) | >,90 | ,99 |

4.2. Kavramsal Modele Ait Yol Analizi Bulguları

Kavramsal modele ait yol diyagramı ve standardize beta katsayıları Şekil 4.1’de görülmektedir. Yol analizine göre şu sonuçlara ulaşılmıştır;

- Ebeveyn sosyoekonomik seviyesi arttıkça, ECOHIS skorlarında azalış ve dolayısıyla ASBYK’da artış görüldü. Bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Beta=-0,12; p<0,001).
- Ebeveyn sosyoekonomik seviyesi arttıkça, çocuk ağız sağlığı davranışlarında iyileşme olduğu görüldü. Bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Beta=0,12; p<0,001).

- Ebeveyn ağız sağlığı davranışları olumlu yönde arttıkça, ECOHIS skorlarında azalış ve dolayısıyla ASBYK'da artış görüldü. Ancak, bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (Beta=-0,05; p=0,171).
- Ebeveyn ağız sağlığı davranışları olumlu yönde arttıkça, çocuk ağız sağlığı davranışlarında iyileşme olduğu görüldü. Bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Beta=0,37; p<0,001).
- Ebeveyn dental kaygı seviyesi arttıkça, ECOHIS skorlarında artış ve dolayısıyla ASBYK'da azalış görüldü. Bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Beta=-0,15; p<0,001).
- Ebeveyn dental kaygı seviyesi arttıkça, çocuk dental kaygı seviyesinde artış görüldü. Bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (Beta=0,05; p=0,200)
- Ebeveyn dental kaygı seviyesi arttıkça, çocuk ağız sağlığı davranışlarında kötüleşme olduğu görüldü. Bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (Beta=-0,03; p=0,402).
- Çocuk ağız sağlığı davranışlarında iyileşme oldukça, çürük sayısında azalış olduğu görüldü. Bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Beta=-0,13; p<0,001).
- Çocuk dental kaygı seviyesi arttıkça, çocuk ağız sağlığı davranışlarında kötüleşme olduğu görüldü. Bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (Beta=-0,03; p=0,300).
- Çürük sayısı arttıkça, ECOHIS skorlarında artış ve dolayısıyla ASBYK'da azalış görüldü. Bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (Beta=0,06; p=0,076).
- Çürüğe bağlı olmayan dental problemler arttıkça, ECOHIS skorlarında artış ve dolayısıyla ASBYK'da azalış görüldü. Bu etkileme istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (Beta=0,04; p=0,293).



Şekil 4. 1. Kavramsal modele ait yol diyagramı ve standardize beta katsayıları

4.3. Yol Analizine Göre İncelenen Değişkenlerin ASBYK Üzerine Etkilerine Ait Bulgular

Kavramsal modelde incelenen değişkenlerin ABSYK ve diğer içsel değişkenlere olan doğrudan, dolaylı ve toplam etkileri Tablo 4.2' de görülmektedir. Yol analizine göre şu sonuçlara ulaşılmıştır;

- ECOHIS skorlarına en çok doğrudan etki yapan değişkenler ebeveyn dental kaygı ve sosyoekonomik seviyeleri olarak bulundu. Sosyoekonomik seviyenin ECOHIS üzerine negatif yönde etki yaptığı görülürken, ebeveyn dental kaygısının pozitif yönde etkileme yaptığı görüldü.
- ECOHIS skorlarına en çok dolaylı etki yapan değişken; çocuk ağız sağlığı davranışları olurken, bu etki katsayısı düşük görüldü. Çocuk ağız sağlığı davranışlarının ECOHIS skorları üzerine negatif yönde etkisi olduğu görüldü.
- ECOHIS skorlarına en çok toplam etki yapan değişkenler ise ebeveyn dental kaygı ve sosyoekonomik seviye olarak görüldü.
- Diğer değişkenler arasındaki doğrudan etkilemelere bakıldığında ebeveyn ağız sağlığı davranışlarının çocuk ağız sağlığı davranışları üzerine olan etkisi en yüksek bulundu ve bu etkilemenin pozitif yönde olduğu görüldü.

- Diğer değişkenler arasındaki dolaylı etkileşimlere bakıldığında ebeveyn ağız sağlığı davranışlarının çürük üzerine olan etkisi en yüksek bulundu ve bu etkilemenin negatif yönde olduğu görüldü.

Tablo 4. 2. Kavramsal modelde incelenen değişkenlerin içsel değişkenlere olan etkilerinin incelenmesi

| | Çocuk Dental Kaygı | Çocuk Ağız Sağlığı Davranışları | Çürük | ECOHIS |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------|--------|
| Doğrudan Etki | | | | |
| Ebeveyn Ağız Sağlığı Davranışları | - | 0,369 | - | -0,050 |
| Ebeveyn Sosyoekonomik Seviye | - | 0,118 | - | -0,124 |
| Ebeveyn Dental Kaygı | 0,047 | -0,028 | - | 0,152 |
| Çocuk Dental Kaygı | - | 0,034 | - | - |
| Çocuk Ağız Sağlığı Davranışları | - | - | -0,131 | - |
| Çürük | - | - | - | 0,037 |
| Çürük Dışı Dental Problemler | - | - | - | 0,063 |
| Dolaylı Etki | | | | |
| Ebeveyn Ağız Sağlığı Davranışları | - | - | -0,048 | -0,003 |
| Ebeveyn Sosyoekonomik Seviye | - | - | -0,016 | -0,001 |
| Ebeveyn Dental Kaygı | - | 0,002 | 0,003 | - |
| Çocuk Dental Kaygı | - | - | -0,005 | - |
| Çocuk Ağız Sağlığı Davranışları | - | - | - | -0,008 |
| Çürük | - | - | - | - |
| Çürük Dışı Dental Problemler | - | - | - | - |
| Toplam Etki | | | | |
| Ebeveyn Ağız Sağlığı Davranışları | - | 0,369 | -0,048 | -0,053 |
| Ebeveyn Sosyoekonomik Seviye | - | 0,118 | -0,016 | -0,125 |
| Ebeveyn Dental Kaygı | 0,047 | -0,026 | 0,003 | 0,152 |
| Çocuk Dental Kaygı | - | 0,034 | 0,005 | - |
| Çocuk Ağız Sağlığı Davranışları | - | - | -0,131 | -0,008 |
| Çürük | - | - | - | 0,037 |
| Çürük Dışı Dental Problemler | - | - | - | 0,063 |

4.4. Her Bir Değişkene Ait ECOHIS Skorlarının Grup İçi Karşılaştırılmasına Ait Bulgular

4.4.1. Çocukların Sosyodemografik Verilerine Ait Bulgular

Çalışmaya yaşları 3-13 arası değişen (ortalama $8,50 \pm 2,62$) 754 çocuk dahil edildi. Yaş ile toplam ECOHIS skorları arasında aynı yönlü korelasyon bulundu ($r=0,104$). Bu korelasyon istatistiksel olarak anlamlı olmasına rağmen bir ilişki ölçütü olarak zayıf bulundu. Çalışmaya alınan çocukların 388'i kız (%51,5) 366'sı erkek (%48,3)'ti. İstatistiksel değerlendirmede toplam ECOHIS skorları yönünden karşılaştırıldığında cinsiyetler arası anlamlı fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 4.3). Çalışmaya alınan çocukların kardeş sayısı 0 ila 5 arasında değişmekteydi. Kardeş sayısı ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

4.4.2. Çocukların Beslenme ve Ağız Sağlığı Davranışlarına Ait Bulgular

Çocuklara ait beslenme ve ağız sağlığı davranışlarına yönelik verilerin dağılımı ve toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırılmasının sonuçları Tablo 4.3'te verilmiştir. “Şeker/asitli içecek vb tüketme sıklığı” sorusuna verilen cevaplara göre toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p>0,05$). “Şeker, asitli içecek vb. tüketme zamanı” sorusuna verilen cevaplara göre toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Gruplar arası skorlar ikişerli karşılaştırıldığında “ara öğün” ile “ne zaman isterse” cevapları arasında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunurken diğer gruptaki skorlar arası farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu. “Diş fırçalama sıklığı” sorusuna verilen cevaplar ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Gruplar arası skorlar ikişerli karşılaştırıldığında “nadiren” ile “günlük” ve “ara sıra” ile “günlük” arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunurken diğer gruptaki skorlar arası farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu. “Diş hekimine gitme sıklığı” sorusuna verilen cevaplar ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu. “Diş hekimine en son ne zaman gitti?” sorusuna verilen cevaplar ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Gruplar arası skorlar ikişerli karşılaştırıldığında “hiç

gitmedi” ile “son 6 ay” cevapları arası, “son 5 yıl” ile “son 6 ay” cevapları arası ve “son 1 yıl” ile “son 6 ay” cevapları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunurken diğer gruplardaki skorlar arası farklılıklar istatistiksel olarak anlamsız bulundu. “Çocuğunuz daha önceki diş hekimi muayenelerinde olumsuz bir olay yaşadı mı?” sorusuna verilen cevaplar ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$).

Tablo 4. 3. Çocuklara ait sosyodemografik bilgiler, beslenme ve ağız sağlığı davranışları verilerinin toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırılması

| Değişkenler | N | (%) | Ortalama | Min | Max | Sonuç |
|--------------------------------------|-----|--------|----------|-----|-----|----------------------|
| Cinsiyet | | | | | | p=0,130 |
| Kız | 388 | (51,5) | 15,23 | 0 | 44 | |
| Erkek | 366 | (48,3) | 16,30 | 0 | 52 | |
| Kardeş sayısı | | | | | | KW=7,45 P=0,189 |
| 0 | 64 | (8,5) | 13,48 | 0 | 31 | |
| 1 | 193 | (25,6) | 15,12 | 0 | 40 | |
| 2 | 267 | (35,4) | 15,90 | 0 | 52 | |
| 3 | 149 | (19,8) | 16,63 | 0 | 46 | |
| 4 | 64 | (8,5) | 16,08 | 0 | 49 | |
| 5 | 17 | (2,3) | 20,12 | 4 | 45 | |
| Şeker, asitli içecek vb yeme sıklığı | | | | | | KW=1,80 P=0,406 |
| Her zaman | 188 | (24,9) | 16,35 | 0 | 49 | |
| Arada sırada | 537 | (71,2) | 15,63 | 0 | 52 | |
| Hiç | 29 | (3,8) | 13,97 | 0 | 33 | |
| Şeker, asitli içecek vb yeme zamanı | | | | | | KW=8,41 P=0,015* |
| Anaöğün | 71 | (9,4) | 14,08 | 0 | 33 | |
| Araöğün ^A | 297 | (39,4) | 14,87 | 0 | 46 | |
| Ne zaman isterse ^B | 386 | (51,2) | 16,73 | 0 | 52 | |
| Diş fırçalama sıklığı | | | | | | KW=35,56 P=0,001* |
| Hiç | 19 | (2,5) | 16,05 | 4 | 46 | |
| Nadiren ^A | 88 | (11,7) | 16,91 | 0 | 43 | |
| Ara sıra ^A | 339 | (45,0) | 17,53 | 0 | 52 | |
| Günlük ^B | 308 | (40,8) | 13,43 | 0 | 39 | |
| Diş hekimine gitme sıklığı | | | | | | KW=7,55 P=0,056 |
| Dişi ağrırsa | 386 | (51,2) | 15,88 | 0 | 52 | |
| Ara sıra | 169 | (22,4) | 16,68 | 0 | 46 | |
| Yılda bir | 98 | (13,0) | 13,78 | 0 | 41 | |
| Altı ayda bir | 101 | (13,4) | 15,60 | 0 | 42 | |
| Diş hekimine en son gitme | | | | | | KW=12,14 P=0,007* |
| Hiç gitmedi ^A | 81 | (10,7) | 13,83 | 0 | 39 | |
| Son 5 yıl ^A | 31 | (4,1) | 14,71 | 0 | 52 | |
| Son 1 yıl ^A | 188 | (24,9) | 14,98 | 0 | 45 | |
| Son 6 ay ^B | 454 | (60,2) | 16,48 | 0 | 49 | |
| Olumsuz dental tecrübe | | | | | | P=0,679 |
| Evet | 53 | (7,0) | 15,96 | 1 | 36 | |
| Hayır | 701 | (93,0) | 15,73 | 0 | 52 | |

* Farklı harfler istatistiksel olarak anlamlı farkı göstermektedir ($p<0,05$). KW= Kruskal- Wallis. İkili gruplar arası karşılaştırmada Mann-Whitney U testi kullanıldı.

4.4.3. Ebeveynlerin Sosyodemografik Verilerine Ait Bulgular

Ebeveynlere ait sosyodemografik veriler ve bu verilerin toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırılmasının sonuçları Tablo 4.4'te verilmiştir.

Ebeveyn eğitim durumu ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Gruplar arası skorlar ikişerli karşılaştırıldığında "ilkokul" ile "üniversite" ve "ortaokul" ile "üniversite" arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunurken diğer gruplardaki skorlar arası farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu. Evin gelir durumu ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Gruplar arası skorlar ikişerli karşılaştırıldığında "0-1500 tl" ile "3000-5000 tl" ve "0-1500 tl" ve "5000 tl ve üstü" arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunurken diğer gruplardaki skorlar arası farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu. Sağlık güvencesi ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Gruplar arası skorlar ikişerli karşılaştırıldığında "yeşil kart" ile "SGK" ve "yeşil kart" ile "özel sigorta" arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunurken diğer gruplardaki skorlar arası farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu.

4.4.4. Ebeveynlerin Ağız Sağlığı Davranışlarına Ait Bulgular

Ebeveynlere ait ağız sağlığı davranışlarına yönelik veriler ve bu verilerin toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırılmasının sonuçları Tablo 4.4'te verilmiştir.

"Diş fırçalama sıklığı" sorusuna verilen cevaplar ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Gruplar arasındaki skorlar ikişerli karşılaştırıldığında "hiç" ile "günlük", "nadiren" ile "günlük" ve "ara sıra" ile "günlük" cevapları arası farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunurken diğer gruplardaki skorlar arası farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu. "Diş hekimine gitme sıklığı" sorusuna verilen cevaplar ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$). "En son diş hekimine gitme zamanı" sorusuna verilen cevaplar ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$). "Daha önceki diş hekimi muayenelerinde olumsuz bir olay yaşadınız mı?" sorusuna verilen cevaplar ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık

istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$). “Çocuğunuza diş hekimi muayenesine gitmeden önce diş hekimi randevusu ile ilgili telkin ve teşvik ediyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$). “Ağız ve diş sağlığı ile ilgili daha önce bilgi aldınız mı?” sorusuna verilen cevaplar ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$).

Tablo 4. 4. Ebeveynlere ait sosyodemografik bilgiler ve ağız sağlığı davranışları verilerinin toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırılması

| Değişkenler | N | (%) | Ortalama | Min | Max | Sonuç |
|----------------------------------|-----|--------|----------|-----|-----|----------------------|
| Eğitim durumu | | | | | | KW=18,22 P=0,001* |
| İlkokul ^A | 177 | (23,5) | 16,71 | 0 | 46 | |
| Ortaokul ^A | 149 | (19,8) | 17,87 | 0 | 52 | |
| Lise | 237 | (31,4) | 15,37 | 0 | 44 | |
| Üniversite ^B | 168 | (22,3) | 13,46 | 0 | 32 | |
| Yüksek lisans | 23 | (3,1) | 15,22 | 1 | 34 | |
| Gelir durumu | | | | | | KW=14,52 P=0,002* |
| 0-1500 ^A | 197 | (26,1) | 16,95 | 0 | 52 | |
| 1500-3000 | 308 | (40,8) | 16,36 | 0 | 43 | |
| 3000-5000 ^B | 183 | (24,3) | 14,21 | 0 | 49 | |
| 5000 ve üstü ^B | 66 | (8,8) | 13,56 | 0 | 34 | |
| Sağlık güvencesi | | | | | | KW=8,22 P=0,042* |
| Yok | 27 | (3,6) | 16,52 | 0 | 35 | |
| Yeşil kart ^A | 32 | (4,2) | 19,06 | 3 | 36 | |
| SGK ^B | 662 | (87,8) | 15,64 | 0 | 52 | |
| Özel Sigorta ^B | 33 | (4,4) | 14,00 | 0 | 36 | |
| Diş fırçalama sıklığı | | | | | | KW=16,99 P=0,001* |
| Hiç ^A | 14 | (1,9) | 19,86 | 6 | 36 | |
| Nadiren ^A | 72 | (9,5) | 16,94 | 0 | 42 | |
| Ara sıra ^A | 268 | (35,5) | 17,04 | 0 | 52 | |
| Günlük ^B | 400 | (53,1) | 14,53 | 0 | 43 | |
| Diş hekimine gitme sıklığı | | | | | | KW=7,37 P=0,067 |
| Dişim ağrırsa | 428 | (56,8) | 16,08 | 0 | 52 | |
| Ara sıra | 159 | (21,1) | 16,65 | 0 | 46 | |
| Yılda bir | 108 | (14,3) | 14,04 | 0 | 35 | |
| Altı ayda bir | 59 | (7,8) | 14,02 | 0 | 37 | |
| En son diş hekimine gitme zamanı | | | | | | KW=1,74 P=0,627 |
| Hiç | 37 | (4,9) | 14,70 | 0 | 52 | |
| 5 yıl | 138 | (18,3) | 15,96 | 0 | 46 | |
| 1 yıl | 268 | (35,5) | 15,65 | 0 | 45 | |
| 6 ay | 311 | (41,2) | 15,86 | 0 | 49 | |
| Olumsuz dental tecrübe | | | | | | P=0,167 |
| Evet | 94 | (12,5) | 16,71 | 0 | 49 | |
| Hayır | 660 | (87,5) | 15,61 | 0 | 52 | |
| Teşvik | | | | | | P=0,150 |
| Evet | 533 | (70,7) | 15,35 | 0 | 52 | |
| Hayır | 221 | (29,3) | 16,72 | 0 | 46 | |
| Ağız diş sağlığı hakkında bilgi | | | | | | P=0,278 |
| Evet | 494 | (65,5) | 15,39 | 0 | 49 | |
| Hayır | 260 | (34,5) | 16,42 | 0 | 52 | |

*Farklı harfler istatistiksel olarak anlamlı farkı göstermektedir ($p<0,05$). KW=Kruskal-Wallis. İkili gruplar arası karşılaştırmada Mann-Whitney U testi kullanıldı.

4.4.5. Çocukların Ağız ve Diş Sağlığına Ait Bulgular

Çocukların ağız ve diş sağlığına ait bulguların toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırılmasının sonuçları Tablo 4.5'te gösterilmektedir. Muayene edilen çocuklarda total DMFT değerleri minimum 0, maksimum 19 olup ortalama $5,29 \pm 3,24$ olarak bulundu. Periodontal durum değerlendirmesi CPITN indeksine göre yapıldı. Muayene edilen hastaların hiçbirisinde kod 3 ve kod 4 skoru saptanmadı. Buna karşılık %40,2 oranında skor 0 (sağlıklı dişeti), %54,1 oranında skor 1 (kanamalı dişeti) ve %5,7 oranında skor 2 (supra ve/veya subgingival diştaşı) ile toplam periodontal hastalık prevalansı %59,8 olarak belirlendi. CPITN skorları ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,05$). Gruplar arası skorlar ikişerli karşılaştırıldığında skor 0 ile skor 1 değerleri ve skor 1 ile skor 2 değerleri arası farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunurken diğer gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu.

Yapılan muayenede MIH varlığı değerlendirildi ve MIH-TNI indeksine göre skorlanıp kaydedildi. Muayene edilen hastaların hiçbirinde skor 3 değeri saptanmadı. 729 çocukta skor 0 (MIH yok), 7 çocukta skor 1, 17 çocukta skor 2 ve 1 çocukta skor 4 değeri kaydedildi. Muayene edilen çocuklarda MIH prevalansı %3,3 olarak belirlendi. MIH-TNI skorları ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p > 0,05$).

Çalışmaya katılan çocukların 197'sinde (%26,1) maloklüzyon kaydedildi. Maloklüzyonun toplam ECOHIS skorlarına göre karşılaştırılmasında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p > 0,05$).

Yapılan muayenede dental anomali varlığı değerlendirildi ve 13 çocukta (%1,7) dental anomali kaydedildi. Dental anomali ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p > 0,05$).

Çalışmaya katılanlardan 31 çocuğun (%4,1) travmatik dental yaralanma geçirdiği kaydedildi. Travmatik dental yaralanma ile toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p > 0,05$).

Tablo 4. 5. Çocuğa ait ağız ve diş sağlığı bulguları ile toplam ECOHIS skorlarının karşılaştırılması

| Değişkenler | N | (%) | Ortalama | Ortanca | Min | Max | Sonuç |
|---------------------|-----|--------|----------|---------|-----|-----|---------------------|
| CPITN | | | | | | | KW=7,40 P=0,025* |
| Skor 0 ^A | 303 | (40,2) | 14,79 | 13,00 | 0 | 46 | |
| Skor 1 ^B | 408 | (54,1) | 16,35 | 16,00 | 0 | 52 | |
| Skor 2 ^B | 43 | (5,7) | 16,79 | 17,00 | 1 | 36 | |
| MIH-TNI | | | | | | | KW=1,29 P=0,524 |
| Skor 0 | 729 | (96,7) | 15,72 | 15,00 | 0 | 52 | |
| Skor 1 | 7 | (0,9) | 13,43 | 12,00 | 9 | 21 | |
| Skor 2 | 17 | (2,3) | 17,06 | 20,00 | 2 | 28 | |
| Skor 4 | 1 | (0,1) | 32,00 | | 32 | 32 | |
| Maloklüzyon | | | | | | | P=0,122 |
| Var | 197 | (26,1) | 16,43 | 16,00 | 0 | 45 | |
| Yok | 557 | (73,9) | 15,51 | 15,00 | 0 | 52 | |
| Dental anomali | | | | | | | P=0,093 |
| Var | 13 | (1,7) | 20,23 | 24,00 | 9 | 36 | |
| Yok | 741 | (98,3) | 15,67 | 15,00 | 0 | 52 | |
| Travma | | | | | | | P=0,441 |
| Var | 31 | (4,1) | 14,61 | 15,00 | 0 | 34 | |
| Yok | 723 | (95,6) | 15,80 | 15,00 | 0 | 52 | |

* Farklı harfler istatistiksel olarak anlamlı farkı göstermektedir (p<0,05). KW= Kruskal-Wallis. İkili gruplar arası karşılaştırmada Mann-Whitney U testi kullanıldı. Dağılım göstermeyen skorlar tabloya dahil edilmedi.

4.4.6. Ebeveyn ve Çocukların Dental Kaygı Seviyelerine Ait Bulgular

Ebeveynin dental kaygısını belirlemek için C-DAS ölçeği, çocuğun dental kaygısını belirlemek için CFSS-DS ölçeği kullanıldı. Ölçeklerden elde edilen veriler ve bu verilerin toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırma sonuçları Tablo 4.6'da verilmiştir.

Ebeveyn dental kaygısını belirlemek için kullanılan C-DAS ölçeğinde 0-4 puan “dental kaygı yok”, 5-9 puan “hafif derecede dental kaygı”, 10-14 puan “orta derecede dental kaygı” ve 15 puan ve üzeri “şiddetli dental kaygı” olarak kaydedildi (Tablo 4.4). Bu verilerle toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05). Gruplar arası skorlar ikişerli karşılaştırıldığında “yok” ile “orta” arasında, “yok” ile “şiddetli” arasında, “hafif” ile “orta” arasında ve “orta” ile “şiddetli” arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunurken diğer gruplardaki skorlar arası farklılıklar istatistiksel olarak anlamsız bulundu. Ayrıca toplam C-DAS skorları ile toplam ECOHIS skorları

arasında aynı yönlü bir korelasyon bulundu ($r=0,174$). Bu korelasyon katsayısı istatistiksel olarak anlamlı olmasına rağmen bir ilişki ölçütü olarak zayıf bulundu.

Tablo 4. 6. Ebeveyn ve çocuğa ait dental kaygı verilerinin toplam ECOHIS skorları ile karşılaştırılması

| Değişkenler | N | % | Ortalama | Min | Max | Sonuç |
|---------------------------------|-----|--------|----------|-----|-----|----------------------|
| Ebeveyn dental kaygı (C-DAS) | | | | | | KW=24,51 P=0,001* |
| yok ^A | 43 | (5,7) | 11,30 | 0 | 42 | |
| hafif ^A | 332 | (44,0) | 14,92 | 0 | 45 | |
| orta ^B | 325 | (43,1) | 16,89 | 0 | 46 | |
| şiddetli ^B | 54 | (7,2) | 17,54 | 0 | 52 | |
| Çocuk dental kaygı (CFSS-DS) | | | | | | P=0,760 |
| Var | 46 | (6,1) | 15,67 | 0 | 32 | |
| Yok | 708 | (93,9) | 15,75 | 0 | 52 | |

* Farklı harfler istatistiksel olarak anlamlı farkı göstermektedir ($p<0,05$). KW= Kruskal- Wallis. İkili gruplar arası karşılaştırmada Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Çocukların dental kaygısını belirlemek amacıyla kullanılan CFSS-DS ölçeğinde 39'dan küçük puanlar “dental kaygı yok”, 39 puan ve üzeri “dental kaygı var” olarak kaydedildi. Bu verilerle toplam ECOHIS skorları karşılaştırıldığında farklılık istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$) (Tablo 4.6.). Toplam CFSS-DS puanları ile toplam ECOHIS puanları arasında aynı yönlü korelasyon bulundu ($r=0,018$). Bu korelasyon istatistiksel olarak anlamlı olmasına rağmen bir ilişki ölçütü olarak zayıf bulundu.

5. TARTIŞMA

DSÖ'nün 1948'de, sağlığı "Yalnızca hastalığın bulunmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik hali" olarak tanımlamasından sonra, sağlıkla ilişkili iyilik halinin ölçülebilmesi için, yaşam kalitesi kavramı ön plana çıkmıştır ve son yıllarda hem uygulamalı hem de deneysel araştırmalarda önemli bir yer tutmaya başlamıştır (2).

Ağız sağlığının yaşam kalitesine etkisi son dönemlerde sağlığın ölçülmesi ihtiyacını karşılamaya çalışan önemli bir ölçüt olarak kabul edilmektedir. Araştırmacılar yaşam kalitesini arttırmaya yönelik çalışmalarda ağız ve diş sağlığının, insanların genel sağlık durumları üzerinde önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ağız ve diş sağlığının yaşam kalitesine ve günlük yaşama etkisinin değerlendirilmesi ile toplumların bilinçlendirilmesi, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve bu hizmetlerin topluma doğru şekilde ulaştırılması konusunda gelişmeler kaydedilebileceği belirtilmektedir (11).

Yetişkinler gibi çocuklar da işlevselliğini, refahını ve yaşam kalitesini riske atabilecek çeşitli oral bozukluklara maruz kalabilir (13). Yaşam kalitesi çocukların öğreniminde, aktivitelerinde ve sosyalleşmesinde doğrudan bir role sahip olduğundan, çocukların yaşam kalitesi üzerindeki ağız sağlığı etkilerini değerlendirmek gerekir. Ancak, çocuklardaki ASBYK kavramı yalnızca son yıllarda çarpıcı biçimde artmıştır. Sistematik bir literatür taraması, 2000-2006 yılları arasında çocuk ASBYK'sında yayınlanan makale sayısının 1995-1999 arasından üç kat fazla olduğunu bildirmiştir (13).

Ağız sağlığının günlük yaşamı, psikolojik durumu ve sosyal refahı nasıl etkilediğini ölçmek için kullanılan ilk yöntemler yetişkinler için geliştirilmiştir. Ancak, günümüzde çocuklara yönelik geliştirilen değerlendirme metotları sıklıkla kullanılır hale gelmiştir (137). Güncel çalışmalar, ebeveyn ya da bakıcılar tarafından yapılan değerlendirmelerin çocuğun genel yaşam kalitesini güvenilir bir şekilde ortaya koyduğunu göstermektedir (138). ASBYK'nın ölçümünde sözlü ve yazılı anketlerden faydalanılmaktadır. Bu anketlerden geçerlikleri ve güvenilirliklerine bağlı olarak en sık kullanılanlardan birisi ECOHIS'tir (50). ECOHIS, çalışma katılımcıları üzerindeki yükü ve veri toplama maliyetlerini en aza indirerek, azaltılmış sayıda maddeye sahiptir. ECOHIS'in orijinal hali sekiz yaş altı çocuklarda kullanılmakla

beraber, uygulama öncesi uzman görüşleri alınarak ve odak grup görüşmeleri ile kapsam geçerliği sağlanarak iki madde üzerinde değişiklik yapıldı ve tüm çalışma grubuna uygulandı.

ASBYK birçok boyuta sahiptir ve bireyin yaşam standardını bozan oral şartları anlatır (43). ASBYK'nın çok boyutlu yönleri ve bu terimin birçok farklı sağlık ve hastalık koşulunda kullanımı nedeniyle, araştırmacıların araştırmalarını yönlendirmek için çeşitli ASBYK kavramsal modelleri kullandıkları görülmektedir. Kavramsal model, kavramlar arasındaki ilişkileri göstererek bir fenomenin (örneğin, ASBYK) daha iyi anlaşılmasını sağlamak için buluşsal bir araç olarak hareket eden bir teoremin şematik bir gösterimidir (44). ASBYK genellikle dinamik, öznel ve çok boyutlu olarak algılanır ve ASBYK için oluşturulan kavramsal modeller genellikle biyolojik, sosyal, psikolojik, çevresel ve kültürel faktörleri içermektedir. Çalışmada kullanılan kavramsal model oluşturulurken çeşitli aşamalar uygulandı. ASBYK ile ilgili literatür taraması ile mevcut kavramsal modeller ve ABSYK ile ilgili faktörler incelendi. Oluşturduğumuz kavramsal modelin çerçevesi bu şekilde yapıldı. Oluşturulan bu model; çocukların ASBYK'sını etkileyebilecek birçok boyuttaki çeşitli faktörleri kapsamaması, aralarındaki temel nedensel ilişkileri açıkça ortaya koymaması ve kişisel özelliklere ve çocukların içinde yaşadığı çevrenin özelliklerine aracılık edici bir şekilde yer vermesi bakımından literatürdeki ASBYK kavramsal modelleriyle uyumludur.

Ağız ve diş sağlığı durumu ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinde etkili bir faktördür (32). Çocuklara ve ergenlere odaklanan birçok çalışma çürük lezyonları, maloklüzyonlar gibi ağız hastalıklarının yaşam kalitesine etki edebileceğini doğrulamıştır (13, 46, 78, 139-142). Çalışmamızda çocukların ağız sağlığı durum değerlendirmesini kapsamlı bir şekilde yapabilmek için diş çürüğü, periodontal durum, MIH varlığı, maloklüzyon, dental anomali, travmatik dental yaralanmalar gibi ASBYK'yı etkileyebilecek durumlar değerlendirilmiştir.

ASBYK'yı ağız ve diş sağlığı durumlarının yanı sıra kişisel, sosyal ve çevresel değişkenler gibi diğer faktörler de etki edebilir. Araştırmalar, çocukların ağız sağlığı durumlarının genellikle ebeveyn geliri ve eğitim gibi sosyal boyutlarla ilgili olduğunu göstermektedir (143). Ayrıca, sosyoekonomik durum, aile yapısı ve

ebeveynlik kalitesi gibi koşulların, çocuklarda psikolojik ve psikososyal özellikleri etkilediği bulunmuştur (112). Ebeveynlerin ağız sağlığını geliştirmede merkezi bir rol oynayabileceğinden yola çıkarak, çocuklarının ağız sağlığı sonuçlarına etkisini doğrulayan çalışmalar mevcuttur (144, 145). Ayrıca ebeveyn sosyoekonomik seviyesinin, ağız sağlığı alışkanlıkları ve bilgi düzeyinin çocukların ASBYK üzerine etkileri olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (146-149). Bu veriler ışığında çalışmamızda ebeveyn ve çocuk ağız sağlığı davranışları ve ebeveyn sosyoekonomik seviyesi ilgili veri toplamak amacıyla hazırladığımız sosyodemografik bilgi formu kullanıldı.

DMFT indeksi DSÖ'nün epidemiyolojik çalışmalarda kullanılmak üzere önerdiği; herhangi bir radyolojik muayene yapılmadan, klinik muayene ile ağızdaki çürük, dolgulu ve kaybedilmiş diş sayısını belirlemeye yarayan bir indekstir. Çalışmamızda, diş çürüğü şiddetinin belirlenmesi amacıyla, dft ve DMFT indeksleri kullanılmıştır ve total DMFT skoru olarak kaydedilmiştir. Çalışmamızda toplam 3-13 yaş arası 754 çocuk değerlendirildiğinde ortalama DMFT değeri 5,29 olarak bulunmuştur. Tulunoğlu ve ark. (150) yaptıkları çalışmada 3-8 yaş arası çocuklarda dft değerini 2,2 olarak bulmuşlardır. Kapdan ve ark. (151) dft indeksini 3 yaş grubunda 1,63, 4 yaş grubunda 2,72, 5 yaş grubunda 3,04, 6 yaş grubunda 3,64 olarak hesaplamışlardır. Gökalp ve ark. (152) 2004 yılında Türkiye'de 5 yaşındaki çocuklarda dmft değerini 3,7, 12 yaşındaki çocuklarda DMFT değerini 1,9 bulduklarını rapor etmişlerdir. 2000 yılında Gülhan ve ark. (153) 6-12 yaş çocuklarda DMFT değerini 3,24, 2003 yılında Özer ve ark. (154) 5-11 yaş arası çocuklarda DMFT değerini 4,39 olarak saptadıklarını bildirmişlerdir. Çalışmamızda önceki çalışmalardan daha yüksek DMFT değeri tespit edildi. Bunun sebebi olarak; çalışma grubumuzdaki çocukların yaş aralığının geniş olması ve diğer çalışmalardaki yaş aralıklarıyla birebir aynı olmaması, katılımcı sayısındaki farklılıklar, artan yaşla birlikte daha yüksek çürük görülme durumu, sosyoekonomik, kültürel ve bölgesel farklılıklar gösterilebilir. Ayrıca çalışmamızdaki katılımcılar çocuk diş hekimliği kliniğine başvurmuş çocuklardan oluşmaktadır ve bu durum değerlerin yüksek olmasının nedeni olabilir.

Diş çürüğü ve ASBYK üzerindeki etkisini değerlendirmek için farklı yaş gruplarındaki çocuklarla, ASBYK değerlendiren farklı ölçekler kullanılarak birçok

çalışma yapılmıştır. 12 yaşındaki 174 Ugandalı çocukta yapılan bir çalışmada çürük ve CPQ₁₁₋₁₄ skorları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir (141). Chaffee ve ark. (155) 38 aylık 456 çocuğun katıldığı çalışmalarında diş çürüğü ile ECOHIS skorları arasında güçlü bir ilişki olduğunu rapor etmişlerdir. Martins ve ark. (156) 8-10 yaş arasındaki Brezilyalı çocuklarda diş çürüğü ve sosyal faktörlerin ASBYK'ya etkilerini CPQ₈₋₁₀ ölçeği kullanarak inceledikleri çalışmalarında diş çürüğünün ASBYK üzerinde olumsuz etkisi olduğunu bildirmişlerdir. Piovesan ve ark. (148) 12 yaşındaki 792 çocukta sosyoekonomik ve klinik faktörlerin ASBYK üzerindeki etkilerini değerlendirdikleri çalışmalarında diş çürüğü bulunan çocukların daha yüksek toplam CPQ₁₁₋₁₄ skoruna sahip olduğunu rapor etmişlerdir. Çalışmamızın bulgularına göre toplam DMFT skoru ile toplam ECOHIS skorları arasında zayıf ancak pozitif bir ilişki bulundu. Bu sonuç CPQ₁₁₋₁₄ ile DMFT skorları arasında zayıf, pozitif ve önemsiz bir ilişki olduğunu rapor eden Merdad ve ark.'nın (149) çalışmasını destekler niteliktedir. 8-13 yaş arası çocuklarda yapılan başka bir çalışmaya göre; 8-10 yaş arası çocuklar için daha fazla sayıda çürük CPQ skoru ile anlamlı olarak ilişkili bulunmuş, ancak 11-13 yaş arası çocuklar için anlamlı olmadığı belirtilmiştir (139). Merdad ve ark.'nın (149) çalışmasının bulgularına benzer şekilde, İngiltere'deki bir çalışma, 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda DMFT ile CPQ puanları arasında bir ilişki olmadığını bildirmiştir (140). Ek olarak, Brezilya'da 12 yaşındaki çocuklarda çürükler ve CPQ₁₁₋₁₄ ölçeğinin “oral semptomlar” ile “fonksiyonel sınırlama” alanları arasında bir ilişki bulunamamıştır (157).

Gingival hastalıklar çocuklar ve adölesanlar arasında en sık görülen hastalıklar olarak sıralanmaktadır (77). Gingivitis, fizyolojik iyilik halini etkileyebilecek dişeti kanamalarına neden olduğu için olumsuz sosyal etkileşimler ve kötü bir kişisel imaj algısından kaynaklanan memnuniyetsizlik oluşturmaktadır (158). Bununla birlikte, diş fırçalama gibi rutin prosedürler sırasında kanamanın varlığı, çocukların ağız sağlığı algısını etkileyebilir. Gherunpong ve ark. (78) çocukların beşte birinden fazlasında kanamalı ve ödemli diş etlerinin yaşamları üzerinde etkilere neden olduğunu ve fırçalama güçlüğü çektiklerini bildirmişlerdir. Bu nedenle dişeti problemleri çocukların ASBYK'sını etkileyen önemli oral durumlardandır (78). Çalışmamızda dişeti ve periodontal dokuların durumunun

değerlendirilmesi için DSÖ tarafından epidemiyolojik çalışmalarda kullanılması önerilen CPITN indeksi kullanılmıştır. Muayene edilen hastaların 303'ünde (%40,2) skor 0 (sağlıklı dişeti), 408'inde (%54,1) skor 1 (kanamalı dişeti), 43'ünde (%5,7) skor 2 (supra ve/veya subgingival diştaşı) kaydedilmişken hiçbirinde ileri periodontal hastalık ile kompleks periodontal tedavi gereksinimi gösteren CPITN skor 3 ve 4 saptanmamıştır. Çalışmadaki çocukların %59,8'i gingivitis mevcudiyetini gösteren skor 1 ve skor 2 değerleri almıştır. Bu verilere göre kişisel oral hijyenin geliştirilmesinin ve profesyonel profilaksi işlemlerinin, basit önleyici tedbirler olduğu ortaya çıkmaktadır. Ainamo ve ark.'nın (159) 13-15 yaş arası çocuklarda yaptıkları çalışmada skor 1 ve skor 2'ye sahip olanların oranını %69 olarak bildirmişlerdir. Bodur ve ark. (160) yaptığı çalışmada 11-12 yaş grubunda 209 çocukta skor 3 ve skor 4 değeri kaydetmezken, %14 skor 0, %54 skor 1 ve %32 skor 2 değeri kaydetmişlerdir. Altun ve ark. (161) 6-11 yaş grubundaki çocuklarda yaptıkları çalışmada skor 3 ve skor 4 değeri kaydetmezken %6,5 oranında skor 1 ve %2,7 oranında skor 2 değeri saptamışlardır. Bu farklılıklar çalışmalardaki bireylerin sosyoekonomik düzeylerinin farklı olması ve çalışmamızda daha geniş yaş aralığındaki çocukların değerlendirilmiş olmasına bağlı olabilir.

Çalışmamızda CPITN skorları ile toplam ECOHIS skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ve gingivitisin çocukların ASBYK skorlarına olumsuz etki ettiği görülmüştür. Marozone ve ark. (162) 11-16 yaşlarındaki 67 çocuğu dahil ettikleri çalışmalarında anterior bölgedeki dişetlerindeki kanama ve ödemin ASBYK'yı olumsuz yönde etkilediğini bildirmişlerdir. Bu, ergenlik döneminde genel görünüm ve gülümsemenin etkileneceği gerçeğiyle açıklanabilir. Düzensiz bir dişeti çizgisi, çekici bir gülümsemeyi engellediği için bireyler için sorun haline gelebilir. Tomazoni ve ark. (60) 12 yaşındaki 1134 çocukta gingivitisin ASBYK ile ilişkisini değerlendirdikleri çalışmalarında gingivitisin ASBYK üzerinde olumsuz etkisi olduğunu rapor etmişlerdir. İleri seviyede yaygın gingivitis olan çocuklarda, gingivitis olmayan veya daha düşük seviyede gingivitis olan çocuklara göre ASBYK üzerinde daha yüksek etkiler gözlemlendiği bildirilmiştir (60). Castro ve ark. (163) Çocuk-OIDP ölçeği ile 11-12 yaş grubundaki çocuklarda ASBYK üzerine etki eden faktörleri değerlendirdikleri çalışmalarında; dişeti kanamasının çocukların ASBYK üzerinde negatif etkisi olduğunu bildirmişlerdir.

Krisdapong ve ark. (158) 12 ve 15 yaşlarındaki Taylandlı çocuklarda yaptıkları çalışmada diş eti kanamasının, gülümseme ve sosyal ilişkileri olumsuz etkileyerek ASBYK'nın psikososyal boyutuyla ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir.

Maloklüzyon ve ASBYK ilişkisi çeşitli fikirlere dayanmaktadır. Maloklüzyon, konuşma, çiğneme ve sınırlı yiyecek seçimi gibi problemlere neden olabilir (164). Ayrıca çoğu zaman araştırmacılar maloklüzyonların ASBYK'nın "sosyal-duygusal alan" üzerindeki etkisini belirtmektedir. Bu alan dentisyonun görünümü ve zorbalığın etkisiyle ağız sağlığıyla ilişkili özgüvenin azaldığını, gülmekten veya akranlarla etkileşimlerden utanıldığını göstermektedir (164, 165). Kragt ve ark.'nın (166) çocuklarda maloklüzyonun ASBYK'ya etkisini inceleyen sistematik derlemelerine göre; çocukların yaşlarının, maloklüzyonlarla ASBYK arasındaki ilişki üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermişlerdir. Çocuklar büyüdükçe, maloklüzyon ASBYK'yı daha fazla etkilemektedir ve bu ilişki 8 yaşından itibaren belirginleşmektedir. Buna paralel olarak, küçük çocuklarda sıklıkla kullanılan ECOHIS'te, maloklüzyonlarla ASBYK arasında bir ilişki görülmemiştir. Abanto ve ark. (167) 1-4 yaş arası okul öncesi çocuklarda maloklüzyonun yaşam kalitesine etkisini ECOHIS ölçeği ile değerlendirdikleri çalışmalarında, maloklüzyonun toplam ECOHIS skoru üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığını bildirmişlerdir. Kragt ve ark. (166) kültürel farklılıkların hem maloklüzyonların algısını hem de ASBYK yorumunu etkilediğini düşünmektedirler. Maloklüzyonların ASBYK üzerine etkisi sosyokültürel yapı içinde dental estetiğin ne kadar önemli olarak görüldüğüne bağlı olabilir. O'Brien ve ark. (168) maloklüzyonlu çocuklarda CPQ anketinin geçerliği ve güvenilirliğini araştırmak için yaptıkları çalışmada, maloklüzyonu olan ve maloklüzyon olmayan gruplar arasında sadece "duygusal ve sosyal refah alanları" için istatistiksel olarak anlamlı fark bulmuşlardır. Gherunpong ve ark. (78) dişlerin konumu nedeniyle gülümsemenin zorluğunun, çocukların ASBYK'larını etkileyen en önemli etkilerinden biri olduğu bildirilmiştir. Bu sonuçlar, maloklüzyonun ASBYK üzerindeki en önemli etkisinin, oral veya fonksiyonel problemler gibi ağız sağlığını etkileyen koşullar yerine, psikososyal olduğunu göstermektedir (13). Çalışmamıza katılan 754 çocuktan 197'sinde maloklüzyon belirlenmiştir. Maloklüzyonu bulunan ve bulunmayan çocukların toplam ECOHIS skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Çocuklar ve ebeveynleri, çoğu maloklüzyonun asemptomatik olmasından dolayı bu problemleri önemsemeyebilirler. Bu da maloklüzyonu bulunan ve bulunmayan çocuklar arasında ECOHIS skorlarında anlamlı farklar görülmemesine neden olabilir. Öte yandan, ECOHIS ölçeğinin yapısını incelersek, ağız sağlığı problemlerinin etkisini genel olarak değerlendiren bir ölçek olmasına rağmen, maloklüzyondan ziyade diş çürüğü ve travmatik dental yaralanma gibi problemlerin etkisini değerlendirmek için daha uygun olduğu anlaşılmaktadır. ECOHIS'in farklı maloklüzyonların ASBYK üzerindeki etkisini ölçmek için özel olarak geliştirilmediği görülmektedir.

Bir veya birkaç daimi birinci molar ile birlikte daimi keser dişlerin de etkilenebildiği, etiyojisi tam olarak bilinmeyen, sistemik kaynaklı klinik hipomineralizasyona MIH denilmektedir (105). Son yıllarda yapılan çalışmalarda MIH'ın sadece daimi dişleri etkilediği düşünülürken, Elfrink ve ark. (106) süt dişlerinde de MIH görüldüğünü bildirmişlerdir ve bunu "süt azı keser hipomineralizasyonu" olarak tanımlamışlardır. MIH; aşırı duyarlılık, çürük lezyonlarının hızlı gelişimi ve tekrarlayan diş tedavisi ihtiyaçları gibi birçok dental problem ile ilişkilidir (109, 110, 169, 170). Bu tür faktörler, bireylerin günlük yaşamlarını etkileyebilir, ayrıca ağrının yanı sıra olumsuz sosyal ve estetik etkilere yol açabilir (110). MIH; estetik değişiklikler, diş ağrısı/rahatsızlık, ağız kokusu ve gıda retansiyonu gibi oral semptomlara neden olabilir. Ayrıca, yiyecekleri ısırma veya çiğneme zorluğu, uykuda zorlanma, sıcak/soğuk içecekler ve yiyecekler yeme/içme zorluğu gibi fonksiyonel kısıtlamalara neden olabilir (170-172). MIH'ın ASBYK üzerindeki etkisi, 11-14 yaş arası Brezilyalı çocuklarda bu yaş grubuna özgü olan CPQ₁₁₋₁₄'ü kullanılarak değerlendirilmiş ve şiddetli MIH bulunan çocukların ASBYK'nın "oral semptom" ve "fonksiyonel sınırlama" alanları üzerinde MIH olmayanlara göre daha fazla olumsuz etkisinin olduğunu tespit edilmiştir (67). Yakın tarihli bir çalışmada, 7-10 yaşları arasındaki 88 Kolombiyalı öğrenci örneğinde MIH'ın CPQ₈₋₁₀'nun tüm alanlarında bir etkisi olduğu bildirilmiştir (173). Portella ve ark. (174) MIH'ın ASBYK üzerindeki etkisini erken karışık dişlenme dönemindeki 8 yaşındaki çocuklarda değerlendirmiştir ve yaptıkları çalışmada MIH'ın çocukların ASBYK'nın "oral semptomlar"ında etkisi olduğunu bulmuşlardır. Çalışmamızda 25 çocukta (%3,3) MIH varlığı tespit edilmiştir ve yapılan çalışmalarla çelişkili olarak

MIH'in çocukların ASBYK üzerinde olumsuz etkisi gözlenmemiştir. Önceki çalışmalar ile bizim çalışmamızdaki mevcut bulgular arasındaki uyumsuzluk, çalışmamızdaki çocukların çok azında MIH tespit edilmiş olmasıyla açıklanabilir. Etnik farklılıklar ve çevresel/genetik faktörlerin çeşitliliği, MIH prevalansındaki değişkenliği açıklayabilir. Ayrıca, örneklem büyüklüğü, çalışma tasarımı ve yaş da bu prevalansı etkileyebilir. Veriler, bireyin değerlendirme sırasındaki algısını yansıtır. Çalışmamızda MIH tespit edilen 25 çocuktan 7'si aşırı hassasiyet ve yıkımın bulunmadığı skor 1, 17'si minede yıkım görülen fakat aşırı hassasiyet bulunmayan skor 2, 1 tanesi de aşırı hassasiyet ve yıkımın görüldüğü skor 4 değeriyle kaydedilmiştir. Bu çocukların neredeyse hepsinde MIH varlığı sebebiyle dişlerde aşırı hassasiyet gözlenmemesi, ebeveyn ve çocukların yaşam kalitesini etkileyecek olumsuz bir durum olarak algılanmamasını açıklayabilir.

Dişlerin gelişim döneminde, çeşitli faktörlere bağlı olarak sayı, boyut, şekil, yapı ve renk anomalileri oluşabilmektedir (100). Dental anomaliler ile birlikte psikolojik, estetik ve fonksiyonel problemler yaşanmaktadır. Dental anomalilerle ilişkili komplikasyonlar arasında bulunan çürüklere ve periodontal hastalıklara artmış yatkınlık, estetik bozukluk gibi durumlar, çocukların ASBYK'sını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çalışmamızda dental anomaliye sahip 13 çocuk (%1,7) tespit edilmiştir ve bu dental anomalilerin çocukların ASBYK'sı üzerine bir etkisi saptanamamıştır. Dental anomalilerin çocuklarda, ergenlerde ve genç erişkinlerde psikososyal etkisi bilimsel literatürde çok az ilgi görmüştür. Literatür incelendiğinde dental anomaliler arasında daha çok diş eksiklikleri ile bunun çocuklarda ASBYK üzerindeki etkisinin araştırıldığı görülmüştür. Diş eksikliğinin çocuklardaki psikososyal etkisini incelemek amacıyla Laing ve ark.'nın (175) yaptıkları çalışmada, CPQ₁₁₋₁₄ anketinin toplam skorlarında vaka ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bildirmemişlerdir. Bununla çelişkili olarak Kotecha ve ark. (176) 11-14 yaş arası 86 çocukta diş eksikliklerinin ASBYK üzerine etkisini CPQ₁₁₋₁₄ ölçeğini kullanarak inceledikleri çalışmalarında; diş eksikliği olan çocuklardan oluşan grupta, ölçeğin tüm alanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir etki gözlemlendiğini bildirmişlerdir. Wong ve ark. (177) 4 ve daha fazla daimi diş eksikliği bulunan 11-15 yaş arası 25 çocuğun dahil edildiği çalışmalarında CPQ ölçeğini kullanarak şiddetli diş eksikliğinin ASBYK üzerindeki etkisini değerlendirmişlerdir.

Bu çalışmaya göre şiddetli diş eksikliğinin ve eksik daimi diş sayısının ASBYK üzerine etkisi olduğunu bildirmişlerdir. Benzer bir çalışmayı Locker ve ark. (62) diş eksikliği bulunan 11-14 yaş arası 36 çocuk ile yapmışlardır ve Wong ve ark.'nın (177) bulgularını destekleyen sonuçlar rapor etmişlerdir. Çalışmamızın mevcut bulguları ile bu çalışmaların çelişkili olmasının sebebi, çalışmamızda az sayıda çocukta dental anomali bulunmasıyla açıklanabilir.

Travmatik dental yaralanmalar estetik, psikolojik, sosyal, fonksiyonel ve terapötik sorunlara neden olabilir ve bunlar sadece kaza anında değil, tedavi sonrası da ortaya çıkabilir (178). Travmatik dental yaralanma geçiren çocuklar ASBYK'yı etkileyen duygusal stres, ağrı ve rahatsızlık yaşayabilirler (91, 179, 180). Aldrigui ve ark.'nın (63) 2-5 yaş arası 260 çocukta travmatik dental yaralanmaların çocukların ASBYK üzerindeki etkisini ECOHIS ölçeği kullanarak değerlendirdikleri çalışmalarında, sadece komplike travmatik dental yaralanmaların ASBYK üzerinde negatif etki gösterdiği bulunmuştur. Zaror ve ark.'nın (181) travmatik dental yaralanmaların okul öncesi ve okul çağındaki çocukların ASBYK üzerine etkisini inceledikleri sistematik literatür taramasında, travmatik dental yaralanmaların çocukların ASBYK üzerinde negatif etkisi olduğunu bildirmişlerdir. Vieira-Andrade ve ark. (182) travmatik dental yaralanmaların çocukların ASBYK üzerine etkisini araştırmak için 3-5 yaş arası 335 çocuk üzerinde yaptıkları vaka kontrol çalışmasında ASBYK değerlendirmesi için ECOHIS ölçeği kullanmışlardır. Bu çalışmanın sonucuna göre vaka ve kontrol grupları arasında travmatik dental yaralanmaların etkisi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını ve travmatik dental yaralanmaların okul öncesi çocukların yaşam kalitesini etkilemediğini ifade etmişlerdir. Çalışmamıza katılan 754 çocukta yapılan muayenede 31 çocukta travmatik dental yaralanma kaydedilmiştir ve travmatik dental yaralanmanın ECOHIS skorları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Travmatik dental yaralanmalar ile çocukların yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması, ebeveynlerin çocukların travmatik dental yaralanmaların oluşumu konusundaki farkındalık eksikliği ile ilgili olabilir. Bu tür bir problem önceki çalışmalarda da bildirilmiştir (183-185). Ebeveynler dental travmayı diğer oral durumlar kadar endişe verici olarak kabul edemezler ve genellikle yalnızca bir klinik anormallik belirgin olduğunda ve çocuk üzerinde psikolojik ve/veya sosyal bir

etkiye sahip olduğunda oral etkiyi algılarlar (186). Ayrıca, süt dişlerindeki travmatik dental yaralanmalar için, ebeveynler süt dişlerindeki yapının veya süt dişi kaybının daimi dişlerdeki kayıpla aynı etkiye sahip olmadığını düşünmektedir, çünkü süt dişlerindeki estetik ve işlevsel zararın geçici olduğuna inanmaktadırlar (187, 188). Barbosa ve ark.'nın (40) yaptığı sistematik derleme, ebeveynlerin çocukların oral sorunlarının etkisini hafife alabileceğini göstermiştir, çünkü farklı bakış açıları ve bazı hususlar, özellikle sosyal ve duygusal iyilikle ilgili olanlar hakkında sınırlı bilgiye sahiplerdir. Ek olarak ebeveynler, çocuklar diğer dokuları içeren ciddi travmatik dental yaralanmalara maruz kalmadıkça, bu durumu önemsemeyebilirler. Travmatik dental yaralanma ile anket uygulaması arasındaki süre, ebeveynleri bu yaralanmaların oluşumunu ve daha eski yaralanmaların çocuk üzerindeki etkilerini hatırlayamayabileceğinden sonucu etkileyebilir. Ayrıca, yakın zamandaki akut ve ağrılı travmatik dental yaralanma daha olumsuz bir etkiye neden olabilir, çünkü ebeveynlerin çocuğa büyük rahatsızlık veren son dönemleri hatırlamaları daha kolay olabilir. Çalışmamıza katılan çocuklardaki travmatik dental yaralanmaların düşük prevalansı ASBYK ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmayan sonuçlara katkıda bulunmuş olabilir.

Dental kaygı, diş hekimliği uygulamalarıyla ilişkili durumlara karşı gelişen belirli streslerin hastada oluşturduğu yanıt olarak tanımlanmaktadır (189). Her yaşta görülmekle birlikte genellikle çocukluk veya ergenlik döneminde ortaya çıkmaktadır. Yüksek seviyede dental kaygının bireylerin ağız sağlığını etkilediği ve bu yolla yaşam kalitelerinde de olumsuzluklara neden olduğu bildirilmiştir (118). Kaygılı hastalar, ihtiyacı olduğunu ve ağız sağlıklarının iyi olmadığını bildiği halde diş hekimi muayenesine gitmekten kaçınabilirler. Dental kaygının ölçülmesinde en güvenilir yöntem, sözlü ve yazılı olarak hastalara anket sorularının yönlendirilmesi ve bu sorulara verilen yanıtların değerlendirilmesi olarak bildirilmiştir (190). Geçerliliği ve güvenilirliği dikkate alınarak çalışmamızda çocukların dental kaygı düzeyini belirlemek için CFSS-DS ölçeği kullanılmıştır ve çocukların dental kaygı düzeyi arttıkça toplam ECOHIS skorlarının da olumsuz etkilendiği görülmüştür. Merdad ve ark. (149) 11-14 yaş grubundaki çocuklarda geçmiş dental tecrübe ve dental anksiyete üzerinde durarak ASBYK ile ilişkili faktörleri inceledikleri çalışmada CPQ₁₁₋₁₄ ve CFSS-DS ölçeklerini kullanmışlardır. Bu çalışmanın

sonuçlarına göre dental anksiyetenin düşük ASBYK ile güçlü ve anlamlı bir ilişkisi olduğu rapor edilmiştir. 11-14 yaş grubundaki çocuklarda ASBYK ile ilişkili dental kaygıyı inceleyen Luoto ve ark. (64), dental kaygının çocukların ASBYK'larını olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Carillo-Diaz ve ark.'nın (118) 7-14 yaş arasındaki çocuklarda yaptıkları çalışmanın sonuçları, kaygı düzeyinin yüksek olduğu çocukların, ağız sağlığı durumlarına bağlı olarak duygusal iyilik halinin azaldığını bildiren Luoto ve ark. (64)'nın sonuçlarını doğrulamıştır. Dental kaygı ve ASBYK ile ilgili çalışmalar sınırlıdır ve ilişkinin arkasındaki mekanizma belirsizdir. Bu ilişki düzensiz diş hekimi ziyaretleri ve çürük sayısı gibi dental kaygıyla ilişkisi bilinen risk faktörleriyle açıklanabilir. Bununla birlikte, ASBYK'nın dental kaygı ile arasındaki ilişkinin iki yönlü olacağına dikkat edilmelidir, çünkü zayıf ASBYK da dental kaygıya neden olabilir veya daha da kötüleştirebilir. Ebeveynlerin dental kaygı seviyesi, tutumları ve algıları, yalnızca ebeveynlerin diş hekimliği hizmetlerini kullanmasını değil aynı zamanda çocuklarının diş hekimliği hizmetlerini kullanmasını da etkileyebilir, çünkü çocukların diş hekimi muayenesine gitmeleri ebeveynlerine bağlıdır. Bunun sonucu olarak ebeveyn dental kaygısı çocukların ASBYK üzerine direkt ve indirekt olarak etki edebileceği düşünülebilir. Çalışmamızda ebeveynlerin dental kaygı düzeyini belirlemek için C-DAS ölçeği kullanılmıştır. Ebeveynlerin dental kaygı seviyesinin direkt olarak çocukların ASBYK skorlarını etkilemesinin yanı sıra çocukların dental kaygı seviyesi ve ağız sağlığı davranışlarına etki ederek dolaylı yoldan da ASBYK'yı olumsuz etkilediği görülmüştür. Thomas ve Startup (191), annelerin dental kaygı düzeyinin çocuklarının diş sağlığı üzerindeki etkilerini incelemiş ve bunun sadece çocuk için yeterli bakımın sağlanmasını engellemediği aynı zamanda dental ihmale de yol açtığını göstermiştir. Kaygılı ebeveynlerin çocuklarının ağız sağlığına yönelik sıkıntıları, ebeveynlerin kendi ağız rahatsızlıkları üzerindeki endişesiyle ilgili olabilir. Goettems ve ark. (192) 2-5 yaş arası çocuklar ve annelerinin katıldığı çalışmada anne dental kaygısının çocuklarda tedavi edilmeyen yüksek diş çürüğü prevalansı ile ilişkili olduğu bildirmişlerdir. Bu yüksek diş çürüğü prevalansının da çocukların ASBYK üzerinde olumsuz bir etki oluşturabileceği düşünülebilir. Aynı çalışma grubu annenin dental kaygısının çocukların ASBYK üzerindeki etkisini de incelemiştir ve annelerin dental kaygısını değerlendirmek için C-DAS ölçeğini, çocukların ASBYK'sını

değerlendirmek için de ECOHIS ölçeğini kullanmışlardır (65). 2-5 yaş arası 608 çocuk ve annelerinin katıldığı bu çalışmada, yüksek dental anksiyeteye sahip annelerin toplam ortalama ECOHIS skorunu etkilemediği görülse de ölçekteki “ebeveyn sıkıntı alanı”nın anne kaygısından etkilendiğini, kaygılı annelerin çocuklarının diş problemleri veya tedavi deneyimleri nedeniyle suçlu veya üzgün hissetme konusunda rapor verme eğiliminde olduklarını göstermiştir (65). Sonuçlarımız göz önüne alındığında kaygılı ebeveynlere yönelik müdahalelerin çocukların ASBYK’sını arttırmada yardımcı olabileceği olasıdır.

Çocukların ASBYK’sını ağız sağlığı durumlarının dışında demografik faktörler, ağız diş sağlığıyla ilişkili alışkanlıklar ve davranışlar, çocukların yaşadığı hanenin sosyoekonomik durumu, ebeveynlerin ağız diş sağlığıyla ilgili alışkanlıkları ve davranışları gibi birçok faktör etkileyebilir. Bu yüzden çalışmamızda bu faktörler dahil edilerek değerlendirme yapılmıştır.

Çalışmamıza 388 kız 366 erkek çocuk dahil edilmiştir ve toplam ECOHIS skorlarına göre cinsiyetler arası istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Martins ve ark. (156), Brezilyalı çocuklarda yaptıkları çalışmada ASBYK üzerindeki etki konusunda çalışmamızdaki sonucu destekleyecek şekilde cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulamadıklarını rapor etmişlerdir. Locker ve ark. (193) ile Kumar ve ark. (194) ise yaptıkları çalışmalarda erkeklerin kızlardan daha iyi ASBYK’ya sahip olduğunu bildirmişlerdir.

Çocukların ağız sağlığı durumlarının çoğu zaman ebeveyn geliri ve eğitim gibi sosyal boyutlarla ilişkilidir (143). Çalışmamızda toplam aile geliri, sağlık güvencesi ve ebeveyn eğitim seviyesinin çocukların ASBYK üzerinde doğrudan etkisi olduğu gibi çocukların ağız sağlığı davranışını etkileyerek dolaylı şekilde de etkisi olduğu tespit edilmiştir. Toplam aile gelirinin çocukların ASBYK üzerindeki etkisini değerlendiren birçok çalışma bulgularımızla benzer şekilde daha iyi aile geliri ile daha iyi ASBYK arasında anlamlı bir ilişki kurmuştur (147-149, 157, 193, 195-197). Okul çağındaki çocuklara odaklanan bazı çalışmalar; farklı sosyoekonomik koşulların oral hastalıkların ve bozuklukların ASBYK üzerindeki etkisiyle ilişkili olduğunu bildirmiştir (147, 193) ancak okul öncesi çocuklarda bu etkinin büyüklüğü hala tartışmalıdır (65, 179, 198, 199). Wong ve ark. (199) ile

Abanto ve ark. (179) yaptıkları çalışmalarda yüksek aile gelirinin okul öncesi dönem çocuklarının ASBYK'sında koruyucu bir etkiye sahip olduğunu göstermiş olsa da, Kramer ve ark. (198) ile Goettems ve ark. (65) çalışmalarında bu ilişkiyi gözlemlememiştir. Farklı iki çalışmada alınan devlet gelir desteği ile aile dışhekimliği sigortasının ve finansal devlet desteğinin ASBYK üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu bildirilmiştir (193, 200). Bu sonuç, yüksek gelir düzeyine sahip ailelerin ağız ve diş sağlığına daha fazla özen göstermesi; dolayısıyla daha fazla zaman ve bütçe ayırmasına bağlanabilir. Farklı yaş gruplarındaki çocuklarda yapılan birçok çalışma bulgularımızı destekleyecek şekilde daha yüksek düzeyde bir ebeveyn eğitimi, çocuklarda daha iyi ASBYK ile ilişkilendirmiştir (65, 147-149, 157, 193, 195, 197, 199). Eğitim yoluyla elde edilen bilgi ve beceriler, kişinin bilişsel işlevlerini etkileyebileceği, ebeveynlerin ağız ve diş sağlığına daha duyarlı olmaları veya uygun sağlık hizmetleriyle daha fazla iletişim kurmaları ve bunlara erişmeleri daha kolay olabileceği için bu anlaşılabilir bir durumdur. Bu sonuçlarla çelişkili olarak üç çalışmada her iki ebeveynin eğitim seviyesinin çocukların ASBYK ile ilişkili olmadığı bildirilmiştir (179, 201, 202).

Kardeş sayısının artması ebeveynlerin çocuklarının ağız ve diş sağlığı problemleri ile yeterince ilgilenememelerine neden olabilir. Bazı çalışmalarda kardeş sayısının çocukların ASBYK üzerinde bir etkisi bulunamamasına karşın (179, 195, 202), başka çalışmalarda ailede çocuk sayısının artmasıyla ASBYK algısının kötüleştiğini gözlemlemiştir (147, 149, 157, 203). Scarpelli ve ark. (197) ile de Paula ve ark. (157) yaptıkları çalışmalarda, ASBYK'nın kardeşleri olan çocuklarda, hiç kardeşi olmayan çocuklardan daha kötü olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmamızda kardeş sayısının çocukların ASBYK üzerine etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Diğer çalışmalarla çelişen bu bulgu çalışmamıza katılan çocuklarda kardeş sayısı dağılımının homojen olmamasıyla ilgili olabilir.

Çocuklar ebeveynlerinin davranışlarının birçoğunu öğrenip uyguladıkları için ebeveynlerde diş fırçalama becerileri ve uygunluğu, çocuklarda diş fırçalama sıklığını ve kalitesini etkileyebilir. Dye ve ark. (204), 2011 yılında anne ve çocuğunun diş fırçalama alışkanlıkları arasında doğrudan bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu ilişki bilinçli ebeveynlerin çocuklarında daha iyi oral hijyen alışkanlıklarına bağlı olarak ağız sağlığının iyi olacağı ve çocukların daha iyi yaşam

kalitesi skorlarına sahip olacağını düşündürebilir. Bunu destekleyecek şekilde çalışmamızda ebeveynlerin diş fırçalama sıklığı ile toplam ECOHIS skorları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna ek olarak çocukların diş fırçalama sıklığının da ASBYK üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Ebeveynlerin ağız sağlığı bilgi düzeyi ile okul öncesi çocukların ASBYK arasındaki ilişkiyi bulmayı amaçlayan bir araştırma bu değişkenlerin zayıf korelasyon gösterdiği sonucuna varmıştır (146).

Afonso-Souza ve ark. (205) ağız sağlığı iyi olan ve sosyoekonomik durumu yüksek olan kişilerin, sosyoekonomik durumu düşük ve ağız sağlığı kötü olanların aksine, genellikle düzenli diş hekimi ziyaretleri yaptığını öne sürmüşlerdir. Wigen ve ark. (206) ile Coolidge ve ark. (207) çalışmalarında düzensiz diş hekimi muayenelerinin sayısız diş çürüğü ve tedavi edilmemiş çürük ile ilişkili olduğu bildirmişlerdir. Bu sonuçlar göz önüne alınırsa, diş hekimi muayenesi düzeninin ASBYK ile ilişkisi olabileceği sonucuna ulaşılabilir. Çalışmamızda çocukların diş hekimine en son gitme zamanları ile toplam ECOHIS skorları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Benzer şekilde Pattusi ve ark. (208) yaptıkları çalışmada bir yıl içerisinde diş hekimini muayenesine gitmeyenlerde düşük ASBYK olduğunu bildirmişlerdir. Bununla çelişkili olarak Merdad ve ark. (149) diş hekimi muayenesi düzeninin çocukların ASBYK üzerinde anlamlı bir etki göstermediğini bildirmiştir. Düzenli diş hekimi muayenesine gitmeyen düşük eğitim seviyesi olan annelerin çocuklarının dental bakım alamama riski olduğu bulunmuştur (192). Çocukların diş sağlığı ebeveyn katılımına ve dental tedavi hizmetlerinin desteğine dayandığından, anneleri düzenli olarak dental tedavi hizmeti kullanmayan çocuklar risk altında sayılabilir (209). Ayrıca, Isong ve ark. (210) kendileri için dental tedavi hizmeti alamayan ebeveynlerin çocuklarına dental tedavi yaptırma ihtimalinin daha düşük olduğunu bulmuşlardır.

Çalışmamızda çocukların şeker, asitli içecek vb. dişe zararlı besinlerin tüketme (öğün) zamanının ASBYK üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. “Ara öğün” ve “ne zaman isterse” karyojenik gıda tüketen çocukların daha yüksek ECOHIS skorlarına sahip olduğu saptanmıştır. 1945-52 yılları arasında İsveç’te 663 birey üzerinde yapılan bir çalışmada, şeker alım sıklığının, süresinin ve formunun popülasyondaki çürüğe etkisi incelenmiştir (211). Bu çalışmanın sonucunda diyetle

şeker alım sıklığının çürük aktivitesini arttırdığı fakat alınan şekerin yoğunluğunun daha önemli olduğu, şeker içerikli gıdaların öğünler dışında alındığında ve yapışkan ve uzaklaştırılması zor olan formları uzun süre ağızda kalırsa çürüğü daha fazla arttırdığı bildirilmektedir (211). Yarım yüzyıldan daha fazla süre önce sunulan bu sonuçlar bugün hala geçerliliğini korumaktadır. Bu veriler ışığında karyojenik gıdaların tüketilme zamanı çürük oluşumunu etkileyerek çocuklarda yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etki oluşturacağı düşünülebilir. Divaris ve ark. (146) yaptıkları çalışmada, bizim bulgularımızı destekleyecek şekilde, sık sık şekerli beslenmenin çocukların ASBYK üzerinde negatif etkisi olduğunu bildirmişlerdir.



6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

- Çalışmada çocukların ASBYK'sını etkileyebilecek birçok boyuttaki çeşitli faktörleri kapsayan, aralarındaki temel nedensel ilişkileri açıkça ortaya koyan bir kavramsal model oluşturuldu. Bu kavramsal modelde ASBYK üzerine doğrudan ya da dolaylı olarak etki eden faktörler belirlendi.
- Ebeveyn sosyoekonomik seviyesi arttıkça, çocuk ağız sağlığı davranışlarında iyileşme olduğu, ECOHIS skorlarında azalma ve dolayısıyla ASBYK'da artma olduğu görüldü. Ebeveyn ağız sağlığı davranışları olumlu yönde arttıkça, çocuk ağız sağlığı davranışlarında iyileşme olduğu görüldü. Ebeveyn dental kaygı seviyesi arttıkça ECOHIS skorlarında artma dolayısıyla ASBYK'da düşüş görüldü. Çocuk ağız sağlığı davranışlarında iyileşme oldukça, çürük sayısında azalma olduğu görüldü. Bu etkiler istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,05$).
- Ebeveyn ağız sağlığı davranışları olumlu yönde arttıkça ECOHIS skorlarında azalma ve dolayısıyla ASBYK'da artma görüldü. Ebeveyn dental kaygı seviyesi arttıkça çocuk dental kaygı seviyesinde artma ve çocuk ağız sağlığı davranışlarında kötüleşme olduğu görülürken; çocuk dental kaygı seviyesi arttıkça da, çocuk ağız sağlığı davranışlarında kötüleşme olduğu görüldü. Çürük ve çürük dışı diğer dental problemler arttıkça ECOHIS skorlarında artma dolayısıyla ASBYK'da düşüş olduğu görüldü. Ancak bu etkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p > 0,05$).
- ECOHIS skorlarına en çok doğrudan etki yapan değişkenler ebeveyn dental kaygı ve sosyoekonomik seviye olarak bulundu. Sosyoekonomik seviyenin ECOHIS skorları üzerine negatif yönde etki yaptığı görülürken, ebeveyn dental kaygı seviyesinin pozitif yönde etki yaptığı görüldü.
- ECOHIS skorlarına en çok dolaylı etki yapan değişken çocuk ağız sağlığı davranışları olurken, bu etki katsayısının düşük olduğu görüldü. Çocuk ağız sağlığı davranışlarının ECOHIS skorları üzerine negatif yönde etkisi olduğu görüldü.
- ECOHIS skorlarına en çok toplam etki yapan değişkenler ise ebeveyn dental kaygı ve sosyoekonomik seviye olarak görüldü.

- Diğer değişkenler arasındaki doğrudan etkilemelere bakıldığında ebeveyn ağız sağlığı davranışlarının çocuk ağız sağlığı davranışları üzerine olan etkisi en yüksek bulundu ve bu etkilemenin pozitif yönde olduğu görüldü.
- Diğer değişkenler arasındaki dolaylı etkileşimlere bakıldığında ebeveyn ağız sağlığı davranışlarının çürük üzerine olan etkisi en yüksek bulundu ve bu etkilemenin negatif yönde olduğu görüldü.
- Çürük ve çürük dışı dental problemler yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu problemlerin neden olacağı rahatsızlığı azaltmak için periyodik kontrollerle önleyici ve terapötik tedavilerin yapılması önemlidir.
- Çocukların ağız ve diş sağlığı durumlarını iyileştirmek ve ASBYK'yı yükseltmek amacıyla koruyucu ağız ve diş sağlığı programları geliştirilmeli ve uygulamaya geçirilmelidir.
- Sosyoekonomik seviyesi düşük ebeveyn ve çocuklarına ulaşarak ağız ve diş sağlığı ve bakımı öğretilmeli, bu bireyler ağız sağlığı ile ilgili bilinçlendirilmelidir.
- Ebeveyn ve çocuğa ait dental kaygı seviyesinin ASBYK üzerinde olumsuz etkileri olduğu görülmüştür. Dental kaygı seviyesinin ve prevalansının belirlenmesi, diş hekimliği hizmetlerinin planlı, hızlı, ekonomik ve güvenilir gerçekleştirilebilmesi açısından önem taşımaktadır. Ayrıca dental kaygının ağız sağlığı ve ASBYK üzerindeki olumsuz etkileri göz önünde bulundurularak, dental kaygılı bireylerin multidisipliner rehabilitasyonu için bu tip kaygının teşhis ve tedavi yöntemlerine yoğunlaşan çalışmalar planlanabilir.

7. KAYNAKLAR

1. Engel JD, Kane G, Jones DL, Lynn-McHale D, Swartz M, Durbin P ve ark. The patient self-determination act and advance directives: Snapshots of activities in a tertiary health care center. *Journal of Medical Humanities*, 18(3), 193-208, 1997.
2. Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. *New England Journal of Medicine*, 334(13), 835-40, 1996.
3. Edisan Z, Kadıoğlu FG. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçekleri: Etik açıdan bir değerlendirme. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics, Law and History*, 19(1), 8-15, 2011.
4. Cunningham SJ, Hunt NP. Quality of life and its importance in orthodontics. *Journal of Orthodontics*, 28, 152-58, 2001.
5. Albrecht GL, Devlieger PJ. The disability paradox: High quality of life against all odds. *Social Science & Medicine*, 48(8), 977-88, 1999.
6. John M, Hujoel P, Miglioretti D, LeResche L, Koepsell T, Micheelis W. Dimensions of oral-health-related quality of life. *Journal of Dental Research*, 83(12), 956-60, 2004.
7. Ingle NA, Chaly PE, Zohara CK. Oral health related quality of life in adult population attending the outpatient department of a hospital in Chennai, India. *Journal of International Oral Health*, 2(4), 45-56, 2010.
8. Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1(1), 40, 2003.
9. Brennan DS, Spencer AJ. Dimensions of oral health related quality of life measured by EQ-5D+ and OHIP-14. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2(1), 35, 2004.
10. Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ, Bronkhorst EM, Creugers NH. Tooth loss and oral health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8(1), 126, 2010.
11. Can S, Topaloğlu Ak A, Eden E. Yabancı dilde hazırlanmış bir ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması: Çocuklarda oral sağlığın günlük yaşama etkisi. *Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Dergisi*, 30(2), 97-103, 2009.

12. Schütte U, Walter M. Oral Health-Related Quality of Life. Handbook of Disease Burdens and Quality of Life Measures, Springer, 1839-53, 2010.
13. Barbosa T, Gavião M. Oral health-related quality of life in children: Part II. Effects of clinical oral health status. A systematic review. International Journal of Dental Hygiene, 6(2), 100-07, 2008.
14. Hecker DM, Wiens JP, Cowper TR, Eckert SE, Gitto CA, Jacob RF ve ark. Can we assess quality of life in patients with head and neck cancer? A preliminary report from the American Academy of Maxillofacial Prosthetics. The Journal of Prosthetic Dentistry, 88(3), 344-51, 2002.
15. The WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). Quality of Life Assessment: International Perspectives, Springer, 41-57, 1994.
16. Fuhrer MJ. Subjective well-being: Implications for medical rehabilitation outcomes and models of disablement. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 73(5), 358-64, 1994.
17. Morton RP, Izzard ME. Quality-of-life outcomes in head and neck cancer patients. World Journal of Surgery, 27(7), 884-89, 2003.
18. Stewart AL, King AC. Conceptualizing and Measuring Quality of Life In Older Populations. Springer Publishing, New York, 1994.
19. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. Social Science & Medicine, 41(10), 1403-09, 1995.
20. Petersen PE. Priorities for research for oral health in the 21st Century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dental Health, 22(2), 71-4, 2005.
21. Evans DR, Burns JE, Robinson WE, Garrett OJ. The quality of life questionnaire: A multidimensional measure. American Journal of Community Psychology, 13(3), 305-22, 1985.
22. Cushing A, Sheiham A, Maizels J. Developing socio-dental indicators-the social impact of dental disease. Community Dental Health, 3(1), 3-17, 1986.

23. Atchison KA. Understanding the Quality in Quality Care and Quality of Life. Oral Health-Related Quality of Life, Hanover Park, Quintessence Books, 21-30, 2002.
24. Patrick DL, Erickson P. Health Status and Health Policy: Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation. Oxford University Press, New York, 1993.
25. Allison PJ, Locker D, Feine JS. Quality of life: a dynamic construct. *Social Science & Medicine*, 45(2), 221-30, 1997.
26. Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *British Medical Journal*, 305(6861), 1074-77, 1992.
27. Wodchis WP, Hirdes JP, Feeny DH. Health-related quality of life measure based on the minimum data set. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 19(3), 490-506, 2003.
28. Naito M, Yuasa H, Nomura Y, Nakayama T, Hamajima N, Hanada N. Oral health status and health-related quality of life: A systematic review. *Journal of Oral Science*, 48(1), 1-7, 2006.
29. Sischo L, Broder H. Oral health-related quality of life: What, why, how, and future implications. *Journal of Dental Research*, 90(11), 1264-70, 2011.
30. Inglehart MR, Bagramian R. Oral Health-Related Quality of Life. Quintessence Publishing, 1-6, 2002.
31. Reisine S. Dental disease and work loss. *Journal of Dental Research*, 63(9), 1158-61, 1984.
32. Gift H, Reisine S, Larach D. Erratum: The social impact of dental problems and visits. *American Journal of Public Health*, 83(6), 816-16, 1993.
33. Broder HL, Wilson-Genderson M. Reliability and convergent and discriminant validity of the Child Oral Health Impact Profile (COHIP Child's version). *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35, 20-31, 2007.
34. Caglayan F, Altun O, Miloglu O, Kaya MD, Yilmaz AB. Correlation between oral health-related quality of life (OHQoL) and oral disorders in a Turkish patient population. *Medicina Oral, Patologia Oral, Cirugia Bucal*, 14(11), 573-78, 2009.

35. 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. *Journal of Dental Research*, 81(7), 459-63, 2002.
36. Barbosa T, Gavião M. Oral health-related quality of life in children: Part I. How well do children know themselves? A systematic review. *International Journal of Dental Hygiene*, 6(2), 93-99, 2008.
37. Theunissen N, Vogels T, Koopman H, Verrips G, Zwinderman K, Verloove-Vanhorick S ve ark. The proxy problem: Child report versus parent report in health-related quality of life research. *Quality of Life Research*, 7(5), 387-97, 1998.
38. Eiser C, Morse R. Can parents rate their child's health-related quality of life? Results of a systematic review. *Quality of Life Research*, 10(4), 347-57, 2001.
39. Verrips G, Vogels A, Ouden Ad, Paneth N, Verloove-Vanhorick S. Measuring health-related quality of life in adolescents: Agreement between raters and between methods of administration. *Child: Care, Health and Development*, 26(6), 457-69, 2000.
40. Barbosa T, Gavião M. Oral health-related quality of life in children: Part III. Is there agreement between parents in rating their children's oral health-related quality of life? A systematic review. *International Journal of Dental Hygiene*, 6(2), 108-13, 2008.
41. Cohen LK, Jago JD. Toward the formulation of sociodental indicators. *International Journal of Health Services*, 6(4), 681-98, 1976.
42. Locker D. Measuring oral health: A conceptual framework. *Community Dental Health*, 5, 3-18, 1988.
43. Montero J, Castillo-Oyagüe R, Lynch CD, Albaladejo A, Castaño A. Self-perceived changes in oral health-related quality of life after receiving different types of conventional prosthetic treatments: A cohort follow-up study. *Journal of Dentistry*, 41(6), 493-503, 2013.
44. Walker LO, Avant KC. *Strategies for Theory Construction in Nursing*. Sixth ed. Pearson, New York, 2005.

45. Roop JC, Payne JK, Vallerand AH. Theories and Conceptual Models to Guide Quality of Life Research. *Quality of Life: From Nursing and Patient Perspectives: Theory, Research, Practice*, Jones & Bartlett Publishers, 45-51, 2011.
46. Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life: A conceptual model of patient outcomes. *The Journal of the American Medical Association*, 273(1), 59-65, 1995.
47. Slade GD. *Assessment of Oral Health Related Quality of Life*. Quintessence Publishing, 2002.
48. Barbosa T, Castelo P, Leme M, Gavião M. Associations between oral health-related quality of life and emotional statuses in children and preadolescents. *Oral Diseases*, 18(7), 639-47, 2012.
49. Piovesan C, Antunes JLF, Mendes FM, Guedes RS, Ardenghi TM. Influence of children's oral health-related quality of life on school performance and school absenteeism. *Journal of Public Health Dentistry*, 72(2), 156-63, 2012.
50. Thomson WM, Broder HL. Oral health-related quality of life in children and adolescents. *Pediatric Clinics of North America*, 65(5), 1073-84, 2018.
51. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. *Community Dental Health*, 21(2), 161-69, 2004.
52. Broder HL, McGrath C, Cisneros GJ. Questionnaire development: face validity and item impact testing of the Child Oral Health Impact Profile. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35, 8-19, 2007.
53. Huntington NL, Spetter D, Jones JA, Rich SE, Garcia RI, Spiro III A. Development and validation of a measure of pediatric oral health-related quality of life: The POQL. *Journal of Public Health Dentistry*, 71(3), 185-93, 2011.
54. Tsakos G, Blair YI, Yusuf H, Wright W, Watt RG, Macpherson LM. Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health and Quality of Life Outcomes*, 10(1), 1, 2012.

55. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *Journal of Public Health Dentistry*, 63(2), 67-72, 2003.
56. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1), 6, 2007.
57. Ruff RR, Sischo L, Chinn CH, Broder HL. Development and validation of the Child Oral Health Impact Profile-Preschool version. *Community Dental Health*, 34(3), 176-82, 2017.
58. Peker K, Uysal Ö, Bermek G. Cross-cultural adaptation and preliminary validation of the Turkish version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale among 5-6-year-old children. *Health and Quality of Life Outcomes*, 9(1), 118, 2011.
59. Needleman I, McGrath C, Floyd P, Biddle A. Impact of oral health on the life quality of periodontal patients. *Journal of Clinical Periodontology*, 31(6), 454-57, 2004.
60. Tomazoni F, Zanatta FB, Tuchtenhagen S, da Rosa GN, Del Fabro JP, Ardenghi TM. Association of gingivitis with child oral health-related quality of life. *Journal of Periodontology*, 85(11), 1557-65, 2014.
61. Locker D, Jokovic A, Tompson B. Health-related quality of life of children aged 11 to 14 years with orofacial conditions. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 42(3), 260-66, 2005.
62. Locker D, Jokovic A, Prakash P, Tompson B. Oral health-related quality of life of children with oligodontia. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 20(1), 8-14, 2010.
63. Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M ve ark. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health and Quality of Life Outcomes*, 9(1), 2011.
64. Luoto A, Lahti S, Nevanperä T, Tolvanen M, Locker D. Oral-health-related quality of life among children with and without dental fear. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 19(2), 115-20, 2009.

65. Goettems ML, Ardenghi TM, Romano AR, Demarco FF, Torriani DD. Influence of maternal dental anxiety on oral health-related quality of life of preschool children. *Quality of Life Research*, 20(6), 951-59, 2011.
66. Kumar S, Kroon J, Lalloo R. A systematic review of the impact of parental socio-economic status and home environment characteristics on children's oral health related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(1), 41, 2014.
67. Dantas-Neta NB, Moura LFA, Cruz PF, Moura MS, Paiva SM, Martins CC. Impact of Molar-Incisor Hypomineralization on oral health-related quality of life in schoolchildren. *Brazilian Oral Research*, 30(1), 2016.
68. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bulletin of the World Health Organization*, 83, 661-69, 2005.
69. Piva F, Pereira JT, Luz PB, Hugo FN, de Araújo FB. Caries progression as a risk factor for increase in the negative impact on OHRQOL—a longitudinal study. *Clinical Oral Investigations*, 22(2), 819-28, 2018.
70. Ismail AI, Tellez M, Pitts NB, Ekstrand KR, Ricketts D, Longbottom C ve ark. Caries management pathways preserve dental tissues and promote oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(1), 12-40, 2013.
71. Tellez M, Gomez J, Kaur S, Pretty IA, Ellwood R, Ismail AI. Non-surgical management methods of noncavitated carious lesions. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(1), 79-96, 2013.
72. Frencken JE, de Amorim RG, Faber J, Leal SC. The Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) index: Rational and development. *International Dental Journal*, 61(3), 117-23, 2011.
73. Klein H, Palmer CE, Knutson J. Studies on dental caries. *Public Health Reports*, 53, 47, 1938.
74. Fejerskov O, Kidd E. *Dental Caries: The Disease and Its Clinical Management*. Second ed. Blackwell Munksgaard, Oxford, 2009.
75. Whelton H, O'Mullane DM. Public health aspects of oral diseases and disorders-dental caries. *Community Oral Health*, 2, 2007.

76. Lang NP, Lindhe J. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Sixth ed. John Wiley & Sons, 2015.
77. Albandar JM, Tinoco EM. Global epidemiology of periodontal diseases in children and young persons. *Periodontology* 2000, 29(1), 153-76, 2002.
78. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2(1), 57, 2004.
79. Løe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy I. Prevalence and severity. *Acta Odontologica Scandinavica*, 21(6), 533-51, 1963.
80. Løe H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. *The Journal of Periodontology*, 38(6P2), 610-16, 1967.
81. Silness J, Løe H. Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontologica Scandinavica*, 22(1), 121-35, 1964.
82. Ainamo J. Development of the World Health Organization (WHO) Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). *International Dental Journal*, 32, 281-91, 1982.
83. Wolf H, Rateitschak-Pluss E, Rateitschak K. *Color atlas of dental medicine: Periodontology*. Georg Thieme Verlag, Germany, 2005.
84. Oliver RC, Brown LJ, Løe H. Periodontal treatment needs. *Periodontology* 2000, 2(1), 150-60, 1993.
85. Helm S, Kreiborg S, Solow B. Psychosocial implications of malocclusion: A 15-year follow-up study in 30-year-old Danes. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 87(2), 110-18, 1985.
86. Vallittu P, Vallittu A, Lassila V. Dental aesthetics—a survey of attitudes in different groups of patients. *Journal of Dentistry*, 24(5), 335-38, 1996.
87. Aldrigui JM, Jabbar NS, Bonecker M, Braga MM, Wanderley MT. Trends and associated factors in prevalence of dental trauma in Latin America and Caribbean: A systematic review and meta-analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 42(1), 30-42, 2014.
88. Tello G, Bonini GC, Murakami C, Abanto J, Oliveira LB, Bönecker M. Trends in the prevalence of traumatic crown injuries and associated factors in

- Brazilian preschool children: 10-year observational data. *Dental Traumatology*, 32(4), 274-80, 2016.
89. Cortes MIS, Marcenes W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12–14-year-old children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 30(3), 193-98, 2002.
 90. Alonge OK, Narendran S, Williamson DD. Prevalence of fractured incisal teeth among children in Harris County, Texas. *Dental Traumatology*, 17(5), 214-17, 2001.
 91. Fakhruddin KS, Lawrence HP, Kenny DJ, Locker D. Impact of treated and untreated dental injuries on the quality of life of Ontario school children. *Dental Traumatology*, 24(3), 309-13, 2008.
 92. Angle EH. Classification of malocclusion. *Dental Cosmos*, 41, 248-64, 1899.
 93. Lombardi AV, Bailit HL. Malocclusion in the Kwaio, a Melanesian group on Malaita, Solomon Islands. *American Journal of Physical Anthropology*, 36(2), 283-93, 1972.
 94. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 31, 3-24, 2003.
 95. Bernabé E, Tsakos G, Messias de Oliveira C, Sheiham A. Impacts on daily performances attributed to malocclusions using the condition-specific feature of the Oral Impacts on Daily Performances Index. *The Angle Orthodontist*, 78(2), 241-47, 2008.
 96. de Paula J, Delcides F, Santos NC, da Silva ÉT, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents: Association with malocclusion, self-image, and oral health-related issues. *The Angle Orthodontist*, 79(6), 1188-93, 2009.
 97. Almeida ABD, Leite ICG, Melgaço CA, Marques LS. Dissatisfaction with dentofacial appearance and the normative need for orthodontic treatment: determinant factors. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 19(3), 120-26, 2014.

98. Masood Y, Masood M, Zainul NNB, Araby NBAA, Hussain SF, Newton T. Impact of malocclusion on oral health related quality of life in young people. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), 25, 2013.
99. Jawad Z, Bates C, Hodge T. Who needs orthodontic treatment? Who gets it? And who wants it? *British Dental Journal*, 218(3), 99, 2015.
100. Koch G, Thesleff I. Developmental disturbances in number and shape of teeth and their treatment. First ed. Munksgaard, Copenhagen, 2001.
101. Hou GL, Lin CC, Tsai CC. Ectopic supernumerary teeth as a predisposing cause in localized periodontitis. Case report. *Australian Dental Journal*, 40(4), 226-28, 1995.
102. Grošelj M, Jan J. Molar Incisor Hypomineralisation and dental caries among children in Slovenia. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 14(3), 241-5, 2013.
103. Balcioglu H, Keklikoglu N, Koken G. Talon cusp: A morphological dental anomaly. *Romanian Journal of Morphology and Embryology*, 52(1), 179-81, 2011.
104. Weerheijm K, Jälevik B, Alaluusua S. Molar-incisor hypomineralisation. *Caries Research*, 35(5), 390-91, 2001.
105. Weerheijm K. Molar Incisor Hypomineralisation (MIH). *European Journal of Paediatric Dentistry*, 4, 115-20, 2003.
106. Elfrink M, Ten Cate J, Jaddoe V, Hofman A, Moll H, Veerkamp J. Deciduous molar hypomineralization and molar incisor hypomineralization. *Journal of Dental Research*, 91(6), 551-55, 2012.
107. Jälevik B, Norén JG. Enamel hypomineralization of permanent first molars: A morphological study and survey of possible aetiological factors. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 10(4), 278-89, 2000.
108. William V, Messer LB, Burrow MF. Molar Incisor Hypomineralization: Review and recommendations for clinical management. *Pediatric Dentistry*, 28(3), 224-32, 2006.
109. Jälevik B, Klingberg G. Dental treatment, dental fear and behaviour management problems in children with severe enamel hypomineralization of

- their permanent first molars. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 12(1), 24-32, 2002.
110. Jälevik B, Klingberg G. Treatment outcomes and dental anxiety in 18-year-olds with MIH, comparisons with healthy controls—a longitudinal study. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 22(2), 85-91, 2012.
111. Steffen R, Krämer N, Bekes K. The Würzburg MIH concept: the MIH treatment need index (MIH TNI). *European Archives of Paediatric Dentistry*, 18(5), 355-61, 2017.
112. Sanders AE, Spencer AJ. Childhood circumstances, psychosocial factors and the social impact of adult oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 33(5), 370-77, 2005.
113. Gustafsson A, Broberg A, Bodin L, Berggren U, Arnrup K. Dental behaviour management problems: The role of child personal characteristics. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 20(4), 242-53, 2010.
114. Folayan M, Ufomata D, Adekoya-Sofowora C, Otuyemi O, Idehen E. The effect of psychological management on dental anxiety in children. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 27(4), 365-70, 2003.
115. Akarslan Z, Erten H. Diş hekimliği korkusu ve kaygısı. *Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 33, 62-8, 2009.
116. Crofts-Barnes N, Brough E, Wilson K, Beddis A, Girdler N. Anxiety and quality of life in phobic dental patients. *Journal of Dental Research*, 89(3), 302-06, 2010.
117. Johansson V, Axtelius B, Söderfeldt B, Sampogna F, Paulander J, Sondell K. Multivariate analyses of patient financial systems and oral health-related quality of life. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 38(5), 436-44, 2010.
118. Carrillo-Diaz M, Crego A, Romero-Maroto M. The influence of gender on the relationship between dental anxiety and oral health-related emotional well-being. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 23(3), 180-87, 2013.
119. Aartman I, Hoogstraten J, Schuurs A. Self-report measurements of dental anxiety and fear in children: A critical assessment. *ASDC Journal of Dentistry for Children*, 65(4), 252-8, 29-30, 1998.

120. Nakai Y, Hirakawa T, Milgrom P, Coolidge T, Heima M, Mori Y ve ark. The children's fear survey schedule–dental subscale in Japan. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 33(3), 196-204, 2005.
121. Yamada M, Tanabe Y, Sano T, Noda T. Cooperation during dental treatment: The Children's Fear Survey Schedule in Japanese children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 12(6), 404-09, 2002.
122. Bayrak Ş, Emine Ş, Eğilmez T, Tüloğlu N. Ebeveyn dental kaygısı ve sosyodemografik faktörlerin çocukların dental kaygısı üzerine etkileri. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 20(3), 2010.
123. Corah NL. Development of a dental anxiety scale. *Journal of Dental Research*, 48(4), 596-96, 1969.
124. Seydaoğlu G, Doğan MC, Uğuz Ş, Yazgan İnanç B, Çelik M. Corah Dental Anksiyete Skalasının Türkçe uyarlamasının geçerlilik-güvenilirliği ve dental anksiyete görülme sıklığı. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 7(1), 2006.
125. Porritt J, Buchanan H, Hall M, Gilchrist F, Marshman Z. Assessing children's dental anxiety: A systematic review of current measures. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(2), 130-42, 2013.
126. Cuthbert M. A screening device: Children at risk for dental fears and management problems. *Journal of Dentistry for Children*, 49, 432-36, 1982.
127. El-Housseiny AA, Alsadat FA, Alamoudi NM, El Derwi DA, Farsi NM, Attar MH ve ark. Reliability and validity of the Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale for Arabic-speaking children: A cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 16(1), 49, 2016.
128. Kroniņa L, Raščevska M, Care R. Reliability and validity of Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale (CFSS-DS) Latvian version. *Baltic Journal of Psychology*, 15, 2014.
129. Ma L, Wang M, Jing Q, Zhao J, Wan K, Xu Q. Reliability and validity of the Chinese version of the Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 25(2), 110-16, 2015.
130. Seydaoğlu G, Doğan C, Uğuz Ş, Yazgan İnanç B, Diler RS. Çocuklarda dişhekimliği korku alt skalasının Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği,

çocuklarda korku görülme sıklığı ve risk faktörleri. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 27, 31-38, 2006.

131. Ten Berge M, Hoogstraten J, Veerkamp JS, Prins PJ. The dental subscale of the children's fear survey schedule: A factor analytic study in the Netherlands. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 26(5), 340-43, 1998.
132. MacCallum RC, Browne MW, Sugawara HM. Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130, 1996.
133. Zawaideh F, Al-Jundi S, Al-Jaljoli M. Molar Incisor Hypomineralisation: Prevalence in Jordanian children and clinical characteristics. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 12(1), 31-36, 2011.
134. Anderson JC, Gerbing DW. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411, 1988.
135. Loehlin JC. *Latent Variable Models: An Introduction to Factor, Path, and Structural Analysis*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Hillsdale, NJ, US, 1987.
136. Hair Jr JF, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. Seventh ed. Pearson Education, 2010.
137. Almaz ME, Sönmez IŞ, Oba AA, Alp S. Assessing changes in oral health-related quality of life following dental rehabilitation under general anesthesia. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 38(3), 263-68, 2014.
138. Knapp R, Gilchrist F, Rodd HD, Marshman Z. Change in children's oral health-related quality of life following dental treatment under general anaesthesia for the management of dental caries: A systematic review. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 27(4), 302-12, 2017.
139. Do LG, Spencer A. Oral health-related quality of life of children by dental caries and fluorosis experience. *Journal of Public Health Dentistry*, 67(3), 132-39, 2007.

140. Marshman Z, Rodd H, Stern M, Mitchell C, Locker D, Jokovic A ve ark. An evaluation of the Child Perceptions Questionnaire in the UK. *Community Dental Health*, 22(3), 151, 2005.
141. Robinson PG, Nalweyiso N, Busingye J, Whitworth J. Subjective impacts of dental caries and fluorosis in rural Ugandan children. *Community Dental Health*, 22(4), 231-36, 2005.
142. O'Brien K, Wright JL, Conboy F, Macfarlane T, Mandall N. The child perception questionnaire is valid for malocclusions in the United Kingdom. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 129(4), 536-40, 2006.
143. Santhosh K, Jyothi T, Prabu D, Suhas K. Socio-behavioral variables effecting oral hygiene and periodontal status of 12 year-old schoolchildren of Udaipur district. *Odonto-Stomatologie Tropicale*, 36(141), 27-33, 2013.
144. Levin KA, Currie C. Adolescent toothbrushing and the home environment: Sociodemographic factors, family relationships and mealtime routines and disorganisation. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 38(1), 10-18, 2010.
145. Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 30(6), 438-48, 2002.
146. Divaris K, Lee JY, Baker AD, Vann Jr WF. Caregivers' oral health literacy and their young children's oral health-related quality-of-life. *Acta Odontologica Scandinavica*, 70(5), 390-97, 2012.
147. Paula JS, Leite IC, Almeida AB, Ambrosano GM, Pereira AC, Mialhe FL. The influence of oral health conditions, socioeconomic status and home environment factors on schoolchildren's self-perception of quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10(1), 6, 2012.
148. Piovesan C, Antunes JLF, Guedes RS, Ardenghi TM. Impact of socioeconomic and clinical factors on child oral health-related quality of life (COHRQoL). *Quality of Life Research*, 19(9), 1359-66, 2010.

149. Merdad L, El-Housseiny AA. Do children's previous dental experience and fear affect their perceived oral health-related quality of life (OHRQoL)? *BMC Oral Health*, 17(1), 47, 2017.
150. Tulunoğlu Ö, Bodur H, Ulusu T, Ciğer R, Odabaş M. Okul öncesi (3-6 yaş) ve okul çağındaki (7-8 yaş) çocuklarda diş yüzeylerindeki çürük dağılımının ve prevalansının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 20(3), 11-16, 2003.
151. Kapdan A, Kustarci A, Kapdan A, Buldur B, Arslan D. Sivas ilindeki okul öncesi yaş grubu çocukların diş sağlığı durumlarının değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Dental Journal*, 13(2), 91-95, 2010.
152. Gökalp S, Doğan BG, Tekçiçek M, Berberoğlu A, Ünlüer Ş. Beş, on iki ve on beş yaş çocukların ağız diş sağlığı profili, Türkiye-2004. *Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Dergisi*, 31(4), 3-10, 2007.
153. Gülhan A, Akıncı T, Aytepe Z, Aktören O, Gençay K, Ulukapı I ve ark. Oral health status of children in Istanbul. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 1(3), 45-5, 2000.
154. Özer L, Bilgin Z, Özalp N, Sarı Ş. Ankara ilinde 5-11 yaş grubu okul çocuklarında çürük prevalansının değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 30, 133-9, 2003.
155. Chaffee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, Vítolo MR, Feldens CA. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 45(3), 216-24, 2017.
156. Martins MT, Sardenberg F, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Dental caries and social factors: Impact on quality of life in Brazilian children. *Brazilian Oral Research*, 29(1), 2015.
157. de Paula JS, Leite ICG, de Almeida AB, Ambrosano GMB, Mialhe FL. The impact of socioenvironmental characteristics on domains of oral health-related quality of life in Brazilian schoolchildren. *BMC Oral Health*, 13(1), 10, 2013.
158. Krisdapong S, Prasertsom P, Rattananangsim K, Sheiham A. Relationships between oral diseases and impacts on Thai schoolchildren's quality of life:

- Evidence from a Thai national oral health survey of 12-and 15-year-olds. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 40(6), 550-59, 2012.
159. Ainamo J, Parviainen K, Murtomaa H. Reliability of the CPITN in the epidemiological assessment of periodontal treatment needs at 13-15 years of age. *International Dental Journal*, 34(3), 214-18, 1984.
 160. Bodur H, Bodur A, Yücesoy V, Baloş K. İki farklı yaş grubunda diş çürüğü prevalansı ve periodontal durumun değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 21(1), 35-39, 2004.
 161. Altun C, Güven G, Başak F, Akbulut E. Altı-onbir yaş grubu çocukların ağız-diş sağlığı yönünden değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 47(2), 114-18, 2005.
 162. Maroneze MC, Goergen LM, Souza RCLD, Rocha JMD, Ardenghi TM. Edema and gingival bleeding in anterior region have a negative influence on quality of life of adolescents. *Brazilian Oral Research*, 32, 2018.
 163. Castro RAL, Portela MC, Leão AT, de Vasconcellos MT. Oral health-related quality of life of 11-and 12-year-old public school children in Rio de Janeiro. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 39(4), 336-44, 2011.
 164. Zhang M, McGrath C, Hägg U. The impact of malocclusion and its treatment on quality of life: A literature review. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 16(6), 381-87, 2006.
 165. Shah ND, Arruda A, Inglehart MR. Pediatric patients' orthodontic treatment need, quality of life, and smiling patterns—an analysis of patient, parent, and provider responses. *Journal of Public Health Dentistry*, 71(1), 62-70, 2011.
 166. Kragt L, Dharmo B, Wolvius EB, Ongkosuwito EM. The impact of malocclusions on oral health-related quality of life in children—a systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, 20(8), 1881-94, 2016.
 167. Abanto J, Tello G, Bonini GC, Oliveira LB, Murakami C, Bönecker M. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: A population-based study. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 25(1), 18-28, 2015.
 168. O'Brien C, Benson P, Marshman Z. Evaluation of a quality of life measure for children with malocclusion. *Journal of Orthodontics*, 34(3), 185-93, 2007.

169. Da Costa-Silva CM, Jeremias F, De Souza JF, De Cássia Loiola Cordeiro R, Santos-Pinto L, Cilense Zuanon AC. Molar Incisor Hypomineralization: Prevalence, severity and clinical consequences in Brazilian children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 20(6), 426-34, 2010.
170. Lygidakis N. Treatment modalities in children with teeth affected by Molar-Incisor Enamel Hypomineralisation (MIH): A systematic review. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 11(2), 65-74, 2010.
171. Fagrell TG, Lingström P, Olsson S, Steiniger F, Norén JG. Bacterial invasion of dentinal tubules beneath apparently intact but hypomineralized enamel in molar teeth with molar incisor hypomineralization. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 18(5), 333-40, 2008.
172. Leppaniemi A, Lukinmaa PL, Alaluusua S. Nonfluoride hypomineralizations in the permanent first molars and their impact on the treatment need. *Caries Research*, 35(1), 36-40, 2001.
173. Velandia LM, Álvarez LV, Mejía LP, Rodríguez MJ. Oral health-related quality of life in Colombian children with Molar-Incisor Hypomineralization. *Acta Odontologica Latinoamericana*, 31(1), 38-44, 2018.
174. Portella PD, Menoncin BLV, Feltrin De Souza J, De Menezes JVNB, Fraiz FC, Da Silva Assunção LR. Impact of Molar-Incisor Hypomineralization on quality of life in children with early mixed dentition: A hierarchical approach. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2019.
175. Laing E, Cunningham SJ, Jones S, Moles D, Gill D. Psychosocial impact of hypodontia in children. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 137(1), 35-41, 2010.
176. Kotecha S, Turner PJ, Dietrich T, Dhopatkar A. The impact of tooth agenesis on oral health-related quality of life in children. *Journal of Orthodontics*, 40(2), 122-29, 2013.
177. Wong A, McMillan A, McGrath C. Oral health-related quality of life and severe hypodontia. *Journal of Oral Rehabilitation*, 33(12), 869-73, 2006.
178. Ramos-Jorge ML, Bosco VL, Peres MA, Nunes ACGP. The impact of treatment of dental trauma on the quality of life of adolescents—a case-control study in southern Brazil. *Dental Traumatology*, 23(2), 114-19, 2007.

179. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 39(2), 105-14, 2011.
180. Porritt JM, Rodd HD, Ruth Baker S. Quality of life impacts following childhood dento-alveolar trauma. *Dental Traumatology*, 27(1), 2-9, 2011.
181. Zaror C, Martínez-Zapata MJ, Abarca J, Díaz J, Pardo Y, Pont À ve ark. Impact of traumatic dental injuries on quality of life in preschoolers and schoolchildren: A systematic review and meta-analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 46(1), 88-101, 2018.
182. Vieira-Andrade RG, Siqueira MBL, Gomes GB, D'Avila S, Pordeus IA, Paiva SM ve ark. Impact of traumatic dental injury on the quality of life of young children: A case-control study. *International Dental Journal*, 65(5), 261-68, 2015.
183. Viegas C, Scarpelli A, Carvalho A, Ferreira F, Pordeus IA, Paiva SM. Predisposing factors for traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 11(2), 59-65, 2010.
184. Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J, Mota-Veloso I, Oliva KJ, Zarzar PM, Marques LS. Parents' recognition of dental trauma in their children. *Dental Traumatology*, 29(4), 266-71, 2013.
185. Robson F, Ramos-Jorge ML, Bendo CB, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Prevalence and determining factors of traumatic injuries to primary teeth in preschool children. *Dental Traumatology*, 25(1), 118-22, 2009.
186. Viegas CM, Scarpelli AC, Carvalho AC, Ferreira FdM, Pordeus IA, Paiva SM. Impact of traumatic dental injury on quality of life among Brazilian preschool children and their families. *Pediatric Dentistry*, 34(4), 300-06, 2012.
187. Goettens ML, Azevedo MS, Correa MB, Costa CTD, Wendt FP, Schuch HS ve ark. Dental trauma occurrence and occlusal characteristics in Brazilian preschool children. *Pediatric Dentistry*, 34(2), 104-07, 2012.

188. Hilton IV, Stephen S, Barker JC, Weintraub JA. Cultural factors and children's oral health care: A qualitative study of carers of young children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35(6), 429-38, 2007.
189. Economou GC. Dental anxiety and personality: Investigating the relationship between dental anxiety and self-consciousness. *Journal of Dental Education*, 67(9), 970-80, 2003.
190. Ay Z, Erdek Y, Öztürk M, Kılınç G, Bozkurt Y, Yılmaz R. Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran hastalarda dental korku düzeyinin incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 8(1), 12-8, 2005.
191. Thomas J, Startup R. Some social correlates with the dental health of young children. *Community Dental Health*, 9(1), 11-17, 1992.
192. Goettens ML, Ardenghi TM, Demarco FF, Romano AR, Torriani DD. Children's use of dental services: Influence of maternal dental anxiety, attendance pattern, and perception of children's quality of life. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 40(5), 451-58, 2012.
193. Locker D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35(5), 348-56, 2007.
194. Kumar S, Goyal A, Tadakamadla J, Tibdewal H, Duraiswamy P, Kulkarni S. Oral health related quality of life among children with parents and those with no parents. *Community Dental Health*, 28(3), 227-31, 2011.
195. Abanto J, Carvalho TS, Bönecker M, Ortega AO, Ciamponi AL, Raggio DP. Parental reports of the oral health-related quality of life of children with cerebral palsy. *BMC Oral Health*, 12(1), 15, 2012.
196. Baker S, Mat A, Robinson P. What psychosocial factors influence adolescents' oral health? *Journal of Dental Research*, 89(11), 1230-35, 2010.
197. Scarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(4), 336-44, 2013.
198. Kramer PF, Feldens CA, Helena Ferreira S, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of

- preschool children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(4), 327-35, 2013.
199. Wong H, McGrath C, King N, Lo E. Oral health-related quality of life in Hong Kong preschool children. *Caries Research*, 45(4), 370-76, 2011.
 200. Carvalho JC, Rebelo MAB, Vettore MV. The relationship between oral health education and quality of life in adolescents. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 23(4), 286-96, 2013.
 201. Mashoto KO, Åström AN, David J, Masalu JR. Dental pain, oral impacts and perceived need for dental treatment in Tanzanian school students: A cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 7(1), 73, 2009.
 202. Martins-Júnior P, Vieira-Andrade R, Corrêa-Faria P, Oliveira-Ferreira F, Marques L, Ramos-Jorge M. Impact of early childhood caries on the oral health-related quality of life of preschool children and their parents. *Caries Research*, 47(3), 211-18, 2013.
 203. Tubert-Jeannin S, Pegon-Machat E, Gremeau-Richard C, Lecuyer MM, Tsakos G. Validation of a French version of the Child-OIDP index. *European Journal of Oral Sciences*, 113(5), 355-62, 2005.
 204. Dye BA, Vargas CM, Lee JJ, Magder L, Tinanoff N. Assessing the relationship between children's oral health status and that of their mothers. *The Journal of the American Dental Association*, 142(2), 173-83, 2011.
 205. Afonso-Souza G, Nadanovsky P, Chor D, Faerstein E, Werneck G, Lopes C. Association between routine visits for dental checkup and self-perceived oral health in an adult population in Rio de Janeiro: The pró-saúde study. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35(5), 393-400, 2007.
 206. Wigen TI, Skaret E, Wang NJ. Dental avoidance behaviour in parent and child as risk indicators for caries in 5-year-old children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 19(6), 431-37, 2009.
 207. Coolidge T, Skaret E, Heima M, Johnson EK, Hillstead MB, Farjo N ve ark. Thinking about going to the dentist: A Contemplation Ladder to assess dentally-avoidant individuals' readiness to go to a dentist. *BMC Oral Health*, 11(1), 4, 2011.

208. Pattussi MP, Olinto MTA, Hardy R, Sheiham A. Clinical, social and psychosocial factors associated with self-rated oral health in Brazilian adolescents. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35(5), 377-86, 2007.
209. Wigen TI, Espelid I, Skaare AB, Wang NJ. Family characteristics and caries experience in preschool children. A longitudinal study from pregnancy to 5 years of age. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 39(4), 311-17, 2011.
210. Isong IA, Zuckerman KE, Rao SR, Kuhlthau KA, Winickoff JP, Perrin JM. Association between parents' and children's use of oral health services. *Pediatrics*, 125(3), 502-08, 2010.
211. Gustafsson BE, Quensel C, Lanke LS, Lundqvist C, Grahnen H, Bonow B ve ark. The Vipeholm dental caries study. The effect of different levels of carbohydrate intake on caries activity in 436 individuals observed for five years. *Acta Odontologica Scandinavica*, 11, 232-364, 1954.

8. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Özge Nur Güvendi

Doğum Yeri ve Tarihi: Kayseri, 09.06.1991

Medeni Hali: Bekar

Yabancı Dil: İngilizce

İletişim Adresi: Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı Merkez/SİVAS

Tel: +90 346 219 10 10

Faks: +90 346 219 12 37

E-posta Adresi: ozgenurguveni@gmail.com

Eğitim Bilgileri

| | | |
|------------------|---|-------------|
| Uzmanlık Eğitimi | Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hek.Fak. | 2016 -halen |
| Lisans | Karadeniz Teknik Üniversitesi Diş Hek. Fak. | 2009-2014 |
| Lise | Ahmet Eren Anadolu Lisesi | 2005-2009 |

Katıldığı Bilimsel Aktiviteler

23. Türk Pedodonti Derneği Bilimsel Kongresi 24-28 Eylül 2016 Kuşadası, İzmir

NuSmile Zirkonya Pediatrik Kron Kursu, 23 Ekim 2016, İstanbul

Türk Pedodonti Derneği Dental Travmatoloji Güncelleme Eğitimi, 7 Ocak 2018, Ankara

25. Uluslararası Bilimsel Kongre ve Sergisi İzmir Diş Hekimleri Odası, 9-11 Kasım 2018, İzmir

Makaleler

Buldur B, ukurcu , Güvendi N, Kayabaşı M, Aydın, MN. Metaphorical Perceptions of Dental Students Towards Pediatric Dentistry Clinic. Yeditepe Dental Journal, 3(14), 67-72, 2018.

Buldur B, Hascizmeci C, Aksoy S, Aydın MN, Güvendi ON. Apical extrusion of debris in primary molar root canals using mechanical and manual systems. European Journal of Paediatric Dentistry, 19(1), 16-20, 2018.



EK 1. SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

| Ebeveynlere Ait Bilgiler (Lütfen aşağıdaki soruları kendi durumunuza göre cevaplayınız) | | |
|---|---|--|
| <u>Eğitim Durumu</u> | <u>Gelir Durumu</u> | <u>Sağlık Güvencesi</u> |
| İlkokul | 0-1500 TL | Yok |
| Ortaokul | 1500 – 3000 | Yeşil Kart |
| Lise | 3000 – 5000 | SGK |
| Üniversite | 5000'den fazla | Özel Sigorta |
| Yüksek Lisans | | |
| <u>Diş fırçalama sıklığınız</u> | <u>Diş hekimine gitme sıklığı</u> | <u>En son diş hekimine ne zaman gittiniz?</u> |
| Hiç | Sadece dişim ağrırsa | Hiç gitmedim |
| Aklıma gelirse | Ara sıra | Son 5 yıl |
| Ara sıra | Yılda bir kez | Son 1 yıl |
| Günlük | Altı ayda bir kez | Son 6 ay |
| Daha önceki diş hekimi muayenelerinizde olumsuz bir olay yaşadınız mı? | | |
| | Evet | Hayır |
| Çocuğunuzu diş hekimine gitmeden önce diş hekimi randevusu ile ilgili telkin ve teşvik ediyor musunuz? | | |
| | Evet | Hayır |
| Ağız ve diş sağlığı ile ilgili daha önce bilgi aldınız mı? | | |
| | Evet | Hayır |
| Çocuğunuza Ait bilgiler (Lütfen aşağıdaki soruları <u>çocuğunuzun</u> durumuna göre cevaplayınız) | | |
| Cinsiyet | | |
| Yaş | | |
| Kardeş Sayısı | | |
| Çocuğunuz şeker, asitli içecek vb. yeme sıklığı nedir? | | Her zaman Arada sırada Hiç |
| Çocuğunuz şeker, asitli içecek vb. ne zaman yemektedir? | | Ne zaman isterse Sadece ara öğünlerde Sadece ana öğünlerde |
| Çocuğunuzun diş fırçalama sıklığı | Çocuğunuzun diş hekimine gitme sıklığı | Çocuğunuz en son diş hekimine ne zaman gitti? |
| Hiç | Sadece dişi ağrırsa | Hiç gitmedi |
| Aklıma gelirse | Ara sıra | Son 5 yıl |
| Ara sıra | Yılda bir kez | Son 1 yıl |
| Günlük | Altı ayda bir kez | Son 6 ay |
| Çocuğunuz daha önceki diş hekimi muayenelerinde olumsuz bir olay yaşadı mı? | | |
| | Evet | Hayır |

EK 3. CORAH DENTAL ANKSİYETE SKALASI (C-DAS)

Aşağıda belirtilen sorular “ebeveynler” için hazırlanmıştır. Bu ölçek ebeveynler tarafından doldurulacak olup, her bir soruya sadece “bir” cevap verilmesi gerekmektedir.

1-Yarın diş hekimine gidecek olsaydınız kendinizi nasıl hissederdiniz?

- A. Eğlenceli bir deneyim olacağını düşünürüm
- B. Umursamam
- C. Biraz huzursuz olurum
- D. Hoş olmayan ve ağrılı bir işlem olacağını düşünüp korkarım
- E. Diş hekiminin yapabileceği işlemlerden çok korkarım

2-Diş hekiminin bekleme odasında sıranın size gelmesini bekliyorsunuz. Kendinizi nasıl hissederdiniz?

- A. Rahat
- B. Biraz huzursuz
- C. Gergin
- D. Kaygılı
- E. O kadar çok kaygılanırım ki bazen çok terlerim veya midem bulanır

3-Diş hekimi koltuğunda oturuyorsunuz ve hekim dişinize dolgu yapmak için aletlerini hazırlıyor. Kendinizi nasıl hissedersiniz?

- A. Rahat
- B. Biraz huzursuz
- C. Gergin
- D. Kaygılı
- E. O kadar çok kaygılanırım ki bazen çok terlerim veya midem bulanır

4-Diş hekimi koltuğunda oturuyorsunuz ve hekim dişetlerinizin etrafındaki diş taşlarını temizlemek için aletlerini hazırlıyor. Kendinizi nasıl hissedersiniz?

- A. Rahat
 - B. Biraz huzursuz
 - C. Gergin
 - D. Kaygılı
 - E. O kadar çok kaygılanırım ki bazen çok terlerim veya midem bulanır
-

EK 4. ÇOCUKLARDA KORKU ARAŞTIRMASI PROGRAMI DENTAL ALT ÖLÇEĞİ (CFSS-DS)

Aşağıda belirtilen sorular “çocuklarınız” için hazırlanmıştır. Bu ölçek çocuklarınız tarafından doldurulacak olup, her bir madde için uygun olan tek seçenek işaretlenmelidir.

| | Korkmuyorum | Biraz korkuyorum | Çok az korkuyorum | Çok korkuyorum | Çok fazla korkuyorum |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1- Diş Hekimi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2- Doktor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3- Enjeksiyon (İğne) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4- Birisinin ağızını kontrol etmesi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5- Ağızını açmak zorunda olmak | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6- Yabancı birisinin dokunması | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7- Birinin ona bakması | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8- Diş hekiminin döner aletleri | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9- Döner aletlerin görüntüsü | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10- Döner aletlerin gürültüsü | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11- Birinin ağızına alet koyması | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12- Nefes alamamak | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13- Hastaneye gitmek | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14- Beyaz üniformalı kişiler | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15- Birinin dişlerini temizlemesi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

EK 5. AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MUAYENE FORMU

|  | MUAYENE FORMU | CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|--------|-----------------|----|---|--|--------------|-------|------------|----|------------|----|-------|--|
| Ad Soyad: | | Okul: | | | | | | | | | | | | | | |
| Doğum tarihi/Yaş: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cinsiyet: | | Sınıf: | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | DMF(T):..... df(t):..... | | | | | | | | | | | | | | |
| CPITN: | | MIH: | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">16</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">11</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">26</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">46</td> <td style="text-align: center;">31</td> <td style="text-align: center;">36</td> </tr> </table> | 16 | 11 | 26 | 46 | 31 | 36 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">16</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">11/21</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">26</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">46</td> <td style="text-align: center;">41/31</td> <td style="text-align: center;">36</td> </tr> </table> | | 16 | 11/21 | 26 | 46 | 41/31 | 36 | | |
| 16 | 11 | 26 | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | 31 | 36 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 11/21 | 26 | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | 41/31 | 36 | | | | | | | | | | | | | | |
| ORTODONTİK PROBLEMLER | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posterior tek taraflı cross-bite: Var/Yok | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">DENTAL ANOMALİ</th> <th style="text-align: left;">Diş no</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Supernumere diş</td><td></td></tr> <tr><td>Hipodonti</td><td></td></tr> <tr><td>Double teeth</td><td></td></tr> <tr><td>Mikrodonti</td><td></td></tr> <tr><td>Makrodonti</td><td></td></tr> <tr><td>Diğer</td><td></td></tr> </tbody> </table> | DENTAL ANOMALİ | Diş no | Supernumere diş | | Hipodonti | | Double teeth | | Mikrodonti | | Makrodonti | | Diğer | |
| DENTAL ANOMALİ | Diş no | | | | | | | | | | | | | | | |
| Supernumere diş | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hipodonti | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Double teeth | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mikrodonti | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Makrodonti | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diğer | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posterior çift taraflı cross-bite: Var/Yok | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anterior cross-bite: Var/Yok | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Over-bite: Var/Yok | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Overjet: Var/Yok | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Openbite: Var/Yok | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oklüzyon: Sınıf 1/2/3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DENTAL TRAVMA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Travma gözlenen diş numarası ve travmanın tipi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ne zaman meydana geldi? | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nasıl meydana geldi? | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tedavi yapılmış mı? | | | | | | | | | | | | | | | | |