

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KONYA İLİNDEKİ 9-14 YAŞ ARALIĞINDAKİ
ÇOCUKLARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE
FİZİKSEL AKTİVİTELERİNİN DMFT VE DMFS DURUMUNA
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dt. Funda GÜRBULAK

UZMANLIK TEZİ

PEDODONTİ ANABİLİM DALI

Danışman Doç. Dr. Firdevs KAHVECİOĞLU

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KONYA İLİNDEKİ 9-14 YAŞ ARALIĞINDAKİ ÇOCUKLARIN
BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE FİZİKSEL
AKTİVİTELERİNİN DMFT VE DMFS DURUMUNA
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dt. Funda GÜRBULAK

UZMANLIK TEZİ

PEDODONTİ ANABİLİM DALI

Danışman Doç. Dr. Firdevs KAHVECİOĞLU
KONYA-2024

Bu araştırma Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından 23132022 proje numarası ile desteklenmiştir.

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince, değerli bilgilerini, tecrübelerini, zamanını ve desteğini benden esirgemeyen, öğrencisi olmaktan her zaman gurur ve mutluluk duyduğum değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Firdevs KAHVECİOĞLU'na, uzmanlık eğitimimde emeği geçen ve her zaman yol gösteren değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Gül TOSUN, Sayın Prof. Dr. Murat Selim BOTSALI, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Funda ARUN, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Enes Mustafa AŞAR ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Büşra MUSLU DİNÇ'e

Birlikte çalışmaktan zevk aldığım asistan arkadaşlarım Esra ULUCAKÖY, Nigorakhon MAVLONOVA, Firdevs YILMAZ, Sevde Berfu ZAİM, Burcu FAYDALI, Cemil SAYIN başta olmak üzere tüm pedodonti kliniğine,

Tüm hayatım boyunca beni koşulsuz destekleyen, bugünlere gelmem için büyük özveri gösteren, güvenlerini her daim hissettiğim, her kararında ve zor anımda yanımda olan canım annem Nezahat GÜRBULAK'a, kıymetli babam Atilla GÜRBULAK'a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	v
ŞEKİLLER VE LİSTESİ.....	vi
TABLolar LİSTESİ	vi
ÇİZELGELER LİSTESİ	vii
ÖZET	viii
SUMMARY	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Diş Çürüğü Tanımı.....	1
1.2. Çürük Etiyolojisi.....	2
1.3. Diş Çürüğünün Oluşumu ve İlerlemesinde Rol Alan Faktörler	4
1.3.1. Dişler	4
1.3.2. Tükürük	4
1.3.3. Mikrobiyal dental plak	5
1.3.4. Mikroorganizmalar.....	6
1.4. Diş Çürüğüne Etki Eden Dış Faktörler	7
1.4.1. Zaman.....	7
1.4.2. Sosyoekonomik faktörler	7
1.4.3. Beslenme ve Diyetin Rolü.....	8
1.5. Çürük Riskinin Belirlenmesi	10
1.6. Diş Çürüğüne Ait Epidemiyolojik İndeksler	12
1.6.1. DMFT/dmft ve DMFS/dmfs İndeksleri	12
1.6.2. Çürük Değerlendirme Skalası ve Tedavi İndeksi (CAST)	12
1.7. Çocuklarda Ağız ve Diş Sağlığı	13
1.8. Beslenmenin Tanımı ve Önemi.....	14
1.9. Okul Çağı Çocuklarının Günlük Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri.....	15
1.9.1. Enerji.....	15

1.9.2. Karbonhidratlar.....	16
1.9.3. Proteinler	16
1.9.5. Yağ.....	17
1.10. Beslenme ve Ağız Sağlığı İlişkisi	17
1.11. Fiziksel Aktivitenin Önemi	19
1.12. Çocuklarda Sporun Önemi	20
1.12.1. Spor ve Ağız Sağlığı.....	21
2.GEREÇ VE YÖNTEM	22
2.1. Verilerin Elde Edilmesi ve Değerlendirilmesi	22
2.2. İstatistiksel Değerlendirme.....	23
3. BULGULAR.....	28
3.1. Çocukların Demografik Bulguları (Cinsiyet, Yaş ve Kardeş Durumu)	28
3.2. Ağız Sağlığına İlişkin Davranışların Cinsiyet ve Yaş Grubuna Göre İncelenmesi	33
3.3. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Davranışların Cinsiyet ve Yaş Grubuna Göre İncelenmesi.....	42
3.4. Fiziksel Aktiviteye İlişkin Davranışların Cinsiyet ve Yaş Grubuna Göre İncelenmesi	51
3.5. DMFT ve DMFS İndekslerinin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	55
3.6. DMFT ve DMFS İndekslerinin Demografik Özelliklere Göre İncelenmesi	57
3.7. DMFT ve DMFS İndekslerinin Ağız Sağlığına İlişkin Davranışlara Göre İncelenmesi	58
3.8.DMFT ve DMFS İndekslerinin Beslenme Alışkanlıklarına Göre İncelenmesi	62
3.9. DMFT ve DMFS İndekslerinin Fiziksel Aktiviteye Göre İncelenmesi	68
3.10. Nicel Değişkenlerin Korelasyon Analizi.....	70
4.TARTIŞMA	74
5.SONUÇ VE ÖNERİLER	85
6.KAYNAKLAR.....	87
7. EKLER.....	Error! Bookmark not defined.
7.1. EK-A Etik Kurul Kararı	Error! Bookmark not defined.
7.2. EK-B Etik Kurul Kararı	Error! Bookmark not defined.
8.ÖZGEÇMİŞ	93



SİMGELER VE KISALTMALAR

%	:Yüzde
lt	:Litre
gr	:gram
kcal	:kilokalori
mg	:miligram
mL	:mililitre
µm	:Mikrometre
pH	:Hidrojen konsantrasyonunun eksi logaritması
AAPD	:Amerika Pediatrik Diş Hekimliği (America's Pediatric Dentist)
DSÖ	:Dünya Sağlık Örgütü
WHO	:Dünya Sağlık Örgütü (Organization)
Tüber	:Türkiye Beslenme Rehberi
TADSAP	:Türkiye Ağız Diş Sağlığı Araştırma Raporu
DMFT	:Çürük, dolgulu, eksik sürekli diş sayısı
DMFS	:Çürük, dolgulu, eksik sürekli diş yüzey sayısı
dmft	:Çürük, dolgulu, eksik süt dişi sayısı
dmfs	:Çürük, dolgulu, eksik süt dişi sayısı
CAST	:Çürük Değerlendirme Skalası ve Tedavi İndeksi (The Caries Assessment Spectrum and Treatment)
S	:Streptokok (Streptococcus)
<	:Küçüktür
>	:Büyüktür

ŞEKİLLER VE LİSTESİ

Şekil.1.1. Venn Şeması

Şekil.1.2. Diş çürüğüne sebep olan faktörler

Şekil.3.1. Çalışmaya katılan çocukların cinsiyet dağılımı

Şekil.3.2. Çalışmaya katılan çocukların yaş gruplarına göre dağılımı

Şekil.3.3. Çalışmaya katılan çocukların yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı

Şekil.3.4. Çalışmaya katılan çocukların kardeşe sahip olma durumları **Şekil.3.5.**

Çalışmaya katılan çocukların kardeşe sahip olma durumları

Şekil.3.6. Çalışmaya katılan çocukların DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları grafiği

TABLolar LİSTESİ

Tablo.1.1. 0-5 yaş çürük riski değerlendirme formu

Tablo.1.2. 6 yaş üzeri için çürük riski değerlendirme formu

Tablo.1.3. Diş çürüğü potansiyeli düşük yiyecek ve içecekler

Tablo.3.1. Ağız sağlığına ilişkin davranışların cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesi

Tablo.3.2. Beslenme alışkanlıklarına ilişkin davranışların cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesi

Tablo.3.3. Fiziksel aktiviteye ilişkin davranışların cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesi

Tablo.3.4. DMFT ve DMFS indeks puanları tamamlayıcı istatistikleri

Tablo.3.5. Demografik özelliklere göre DMFT ve DMFS indeks puanlarının incelenmesi

Tablo.3.6. Ağız sağlığına ilişkin davranışlara göre DMFT ve DMFS indeks puanlarının incelenmesi

Tablo.3.7. Beslenme alışkanlıklarına göre DMFT ve DMFS indeks puanlarının incelenmesi **Tablo.3.8.** Fiziksel aktiviteye göre DMFT ve DMFS indeks puanlarının incelenmesi

Tablo.3.9. Nicel değişkenler ve indekslerin ikili korelasyon analizi

Tablo.3.10. $\alpha=0,05$ düzeyinde anlamlı bulunan korelasyon büyüklükleri

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 2.1. Anket soruları



ÖZET

T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

KONYA İLİNDEKİ 9-14 YAŞ ARALIĞINDAKİ ÇOCUKLARIN BESLENME ALİŞKANLIKLARI VE FİZİKSEL AKTİVİTELERİNİN DMFT VE DMFS DURUMUNA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Funda Gürbulak

Pedodonti Anabilim Dalı

UZMANLIK TEZİ / KONYA-2024

Ağız ve diş sağlığı, genel sağlığın ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmiştir. Diş çürükleri ve periodontal hastalıklar, en sık görülenler arasındadır. Bu nedenle; genel sağlıkla birlikte ağız ve diş sağlığının düzenlenmesi için beslenme alışkanlıklarının ve fiziksel aktivite davranışlarının düzenlenmesi oldukça önemlidir.

Bu çalışma, beslenme ve fiziksel aktivitenin DMFT ve DMFS indekslerine etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilen 9-14 yaş arası çocuklara; demografik bilgileri, ağız ve diş sağlığı alışkanlıkları, beslenme ve fiziksel aktivite durumları ile ilgili sorulardan oluşan anket uygulanmıştır. Çocukların ağız içi muayeneleri ile DMFT ve DMFS indeksleri tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre çalışmaya dahil edilen çocukların ortalama DMFT indeks puanı 3,81, ortalama DMFS indeks puanı 6,09 olduğu ve en yüksek DMFT, DMFS indeks puanına sahip yaş grubunun 9-10 yaş grubu olduğu tespit edilmiştir. DMFT ve DMFS indeks puanlarının beslenme alışkanlıkları ile ilişkisi değerlendirildiğinde sadece atlanan öğün çeşidi ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Diş macunu flor içeren çocukların ortalama DMFT ve DMFS indeks puanlarının diş macunu flor içermeyen çocuklara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite ve DMFT, DMFS indeksleri arasında ilişki bulunmamıştır.

Ağız ve diş sağlığının oluşturulması ve sürdürülmesi için genel sağlıkla birlikte, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumları oldukça önemlidir. Bu davranışların erken yaşlarda düzenlenmesi ve sağlıklı davranışların kazandırılması için çocuklar ve ebeveynleri içeren çalışmalar ülke genelinde artırılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Ağız ve Diş Sağlığı, Beslenme, DMFT, Fiziksel Aktivite

SUMMARY

REPUBLIC of TURKEY SELCUK UNIVERSITY FACULTY of DENTISTRY

EVALUATION OF THE EFFECTS OF NUTRITIONAL HABITS AND PHYSICAL ACTIVITIES ON DMFT AND DMFS STATUS OF CHILDREN AGED 9-14 YEARS IN KONYA PROVINCE

Funda GÜRBULAK

Department of Pediatric Dentistry

MASTER THESIS/ KONYA-2024

Oral and dental health has been recognized as an integral part of overall health. Dental caries and periodontal diseases are among the most common diseases. Therefore, it is very important to regulate dietary habits and physical activity behaviors to regulate oral and dental health along with general health.

This study was conducted to evaluate the effects of nutrition and physical activity on DMFT and DMFS indexes. A questionnaire consisting of questions about demographic information, oral and dental health habits, nutrition and physical activity status was applied to children aged 9-14 years. DMFT and DMFS indexes were determined by intraoral examinations of the children.

According to the results obtained, it was determined that the average DMFT index score of the children included in the study was 3.81, the average DMFS index score was 6.09 and the age group with the highest DMFT and DMFS index score was the 9-10 age group. When the relationship between DMFT and DMFS index scores and dietary habits was evaluated, a significant relationship was found only with the type of skipped meal. It was found that the mean DMFT and DMFS index scores of children whose toothpaste contained fluoride were lower than those of children whose toothpaste did not contain fluoride. No relationship was found between physical activity and DMFT and DMFS indexes.

Along with general health, eating habits and physical activity are very important for establishing and maintaining oral and dental health. Studies involving children and parents should be increased throughout the country in order to regulate these behaviors at an early age and to gain healthy behaviors.

Key words: DMFT, Physical Activity, Nutrition, Oral and Dental Health



1. GİRİŞ

Ağız ve diş sağlığı; diş ve dişeti, sert ve yumuşak damak, dil, dudak, ağız mukozası, tükürük bezleri, çiğneme kasları ve nörovasküler ağ sisteminin sağlığını kapsayan geniş bir kavramdır. Geçmişte ağız ve diş sağlığı bireyin genel sağlığından ayrı değerlendirilmiştir. Günümüzde ise ağız ve diş sağlığının genel sağlığın ayrılmaz bir parçası olduğu kabul edilmiştir. Dünya genelinde en sık görülen ağız hastalıkları diş çürükleri ve periodontal hastalıklardır (Krol ve Nedley 2007, Akyüz ve ark 2012).

Beslenme; büyüme, gelişme ve sağlığın devam etmesi için insan yaşamında önemli bir yer tutmaktadır. Kişinin beslenme alışkanlıkları, sağlığı üzerinde önemli bir etkidir. Bireyin yaşam kalitesi düşünüldüğünde, beslenme ve ağız sağlığı birbiriyle etkileşimde olan ve birbirini tamamlayan kavramlar olarak değerlendirilebilir. Diş eksiklikleri, beslenmeyi olumsuz etkileyebildiği gibi yiyecek tercihleri de diş ve çevre dokuların sağlığına olumsuz etkide bulunabilmektedir (Park ve ark 2016, Dommisch ve ark 2018, Zelig ve ark 2019).

Sporun, büyüme ve bununla ilgili değişkenler üzerinde pozitif etkilerinin olduğu bilinmektedir. Çocukların yaşamları boyunca sağlıklı kalmasında sporun rol aldığı ve bununla birlikte zihinsel, bedensel, ruhsal bakımdan faydalı olduğu bildirilmiştir. Sporun, büyüme ve gelişmeye olan etkisini araştıran birçok çalışma vardır. Fakat büyüme ve gelişme döneminin içinde bulunan dental değişim ve gelişimi araştıran sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Emek ve Ceyhan 2020).

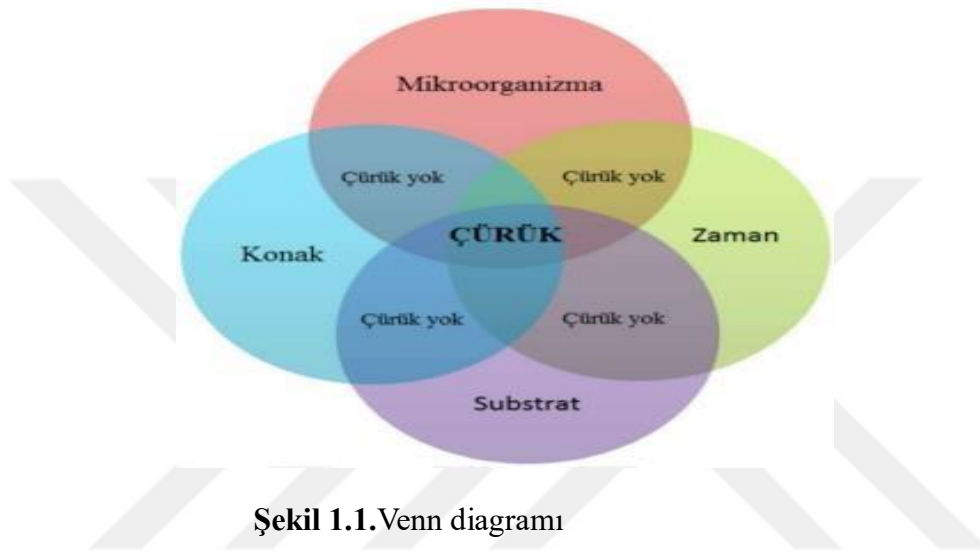
Bu çalışmanın amacı, 9-14 yaş aralığındaki çocukların beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivitelerin arayüz çürüklerine ve DMFT, DMFS indekslerine etkisinin değerlendirilmesidir.

1.1. Diş Çürüğü Tanımı

Diş çürüğü, karbonhidratların bakteriler tarafından fermente edilmesi ile oluşan asidik ürünlerin diş sert dokularının yıkımına sebep olduğu, bulaşıcı, enfeksiyöz, kronik ve multifaktöriyel bir hastalıktır (Nguyen ve Martin 2008).

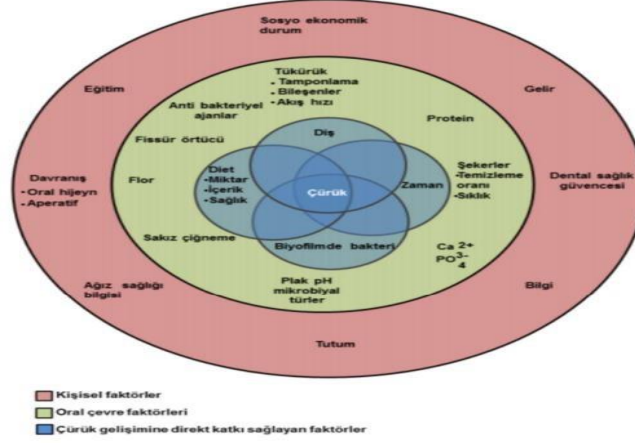
1.2. Çürük Etiyolojisi

Diş çürüğünün etiyolojisinde; konak (diş), asidojenik mikroflora, patojenik bakteriler için uygun substrat (karbonhidrat) ve zaman olmak üzere 4 ana faktör rol oynamaktadır (Caballero ve ark 2003, Duggal 2003). Diş çürüklerinin oluşabilmesi için bu dört faktörün bir araya gelmesi gerekmektedir (Tanzer 1995). Bu faktörler birbiriyle kesişen daireler halinde Venn diagramı ile gösterilmektedir (Harris ve Christen 1987, Haris 2004) (Şekil 1).



Şekil 1.1.Venn diagramı

Günümüzde diş çürüğü oluşumunda; vücudun savunma sistemi, zaman, tükürük özellikleri, immünolojik, davranışsal ve çevresel faktörler, sosyoekonomik durum, genetik ve kültürel özellikler, eğitim seviyesi, gelir durumu, sakız çiğneyip çiğnememe, flor alımı gibi birçok faktörün etkili olduğu bilinmektedir (Reich ve ark 1999). Diş çürüğüne sebep olan faktörlerin modifiye edilmiş hali şematik olarak Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 1.2. Diş çürüğüne sebep olan faktörler

Çürük lezyonlarının oluşum sürecinde diyetle alınan karbonhidratları bakterilerin fermente etmesi ile oluşan asitler sebebiyle plağın pH'sında düşüş ve buna bağlı olarak diş minesinin demineralizasyonu aşamaları yer almaktadır. Diş minesinin demineralizasyonu, fosfat ve kalsiyum gibi remineralizasyona neden olan iyonların varlığı ile engellenebilmektedir. Demineralizasyon ve remineralizasyon olayları bir denge içindedir. Bu denge demineralizasyon yönünde bozulduğunda diş dokusunda mineral kaybı görülür (Moynihan ve Petersen 2004).

Diş sert dokuları ve tükürük arasında iyon değişimi süreklilik gösterir ancak hidrojen iyonunun ağız içi konsantrasyonu artar ve ortam asidik hale gelirse diş sert dokularından kalsiyum, fosfat gibi iyonların çözünmesi başlar ve demineralizasyon gerçekleşir. İyonların diş sert dokularına tekrar çökelebilmesi için ortam pH'sının nötr ya da alkali olması gerekmektedir. Bu olayın gerçekleşmesine remineralizasyon denir. Normalde bir uyum içerisinde olan bu iki olayda demineralizasyon daha fazla gerçekleşirse başlangıç çürüğü olarak isimlendirilen dişin madde kaybı durumu ortaya çıkmaktadır. Diş sert dokularından iyon salınımı olması için ortam pH'sının asidik olması gerekir. Ağız içi asidik ortam oluşması için, lokal ve kısa süreli etkenler olan, çeşitli yiyecek ve içeceklerin çok sıklıkla ve fazla miktarda tüketilmesi rol oynayabilmektedir ancak tükürüğün tamponlayıcı ve yıkayıcı etkisi ile yiyecek ve içecekler ağız ortamından uzaklaştırılmaktadır. Çürük oluşumu için asidik ortamı oluşturan esas faktör ise plak içerisinde yaşayan ve fermente olabilen karbonhidratları, fizyolojik metabolik faaliyetleri ile metabolize eden mikroorganizmalardır (Thylstrup ve Fejerskov 1986).

1.3. Diş Çürüğünün Oluşumu ve İlerlemesinde Rol Alan Faktörler

1.3.1. Dişler

Bireylerin diş çürüğüne karşı direnci veya yatkınlığı, bireysel faktörlerden etkilenmektedir. Diş çürüğünün oluşumunda bireyler arası farklılıklara neden olan bireysel faktörler arasında; dişlerin morfolojisi, pozisyonu, oklüzyonu, dişlerin sürme zamanı, tükürük kompozisyonu gibi faktörler bulunur (Zero ve ark 2009).

Posterior dişlerin pit ve fissürleri derinleştikçe çürüğün meydana gelmesi de kolaylaşır. Dişlerin farklı morfolojik yapıda olmaları, çene kavsi bozuklukları, dişlerin tükürük kanallarına olan mesafeleri, dil, dudak, yanak hareketleri ile mekanik olarak temizlenemeyen alanların varlığı gibi özellikler diş çürüğü riskini arttıran dişe özel faktörler arasında yer almaktadır (McDonald ve ark 2004).

Diş çürüğüne karşı direnci etkileyen bir başka faktör ise minenin çözünürlüğü ve kristal yapısıdır (Zero 1999). Dişler, ilk sürdükleri zaman henüz mineralizasyonlarını tamamlamamış olduklarından çürüğe yatkınlıkları fazladır. Mine yapısının porozitesi ve geçirgenliği ilk sürdüğü zamanlarda fazlayken sonraki 2 yılda bu geçirgenlik ve porozite azalır. Minenin temelini oluşturan hidroksiapatitin yapısındaki magnezyum ve sodyum mineralleri zamanla azalırken kalsiyum ve fosfat artar. Hidroksiapatitin olgunlaşma döneminde çözünürlüğünün azalmasıyla çürüğe karşı direnç kazanılmış olur (Chin ve ark 2015).

1.3.2. Tükürük

Tükürük; submandibular, sublingual ve parotis başta olmak üzere üç majör bez, ağzın tümünde bulunan bir çok minör tükürük bezi ve diş eti oluğu sıvısı tarafından oluşturulan bir sekresyon olup çürük meydana gelmesi ve remineralizasyonda önemli rol oynar (Carpenter 2013). Tükürüğün %99,5'i sudan oluşmakla birlikte %0,5'lik bölümünde enzimler, proteinler, müsinler, immünoglobulinler, potasyum, kalsiyum, sodyum, bikarbonat, magnezyum, fosfat gibi bir çok elektrolitler de bulunur (Humphrey ve Williamson 2001). Salgılanan tükürüğün miktarı ve içeriği; akış hızı, uyarının süresi ve türü, sirkadiyen ritim, kullanılan ilaçlar, diyet, cinsiyet, yaş ve fizyolojik durum gibi faktörlerden

etkilenmektedir. Sağlıklı bir insanda günlük ortalama 1-1,5 lt tükürük salgılanmaktadır (Schipper ve ark 2007).

Tükürük; remineralizasyon ve diş plağının karyojenik potansiyelini azaltma gibi özellikleri ile çürüğün engellenmesinde büyük bir rol oynamaktadır (Ferreira ve ark 2015). Tükürük akış hızı ve kalitesi hem çürük meydana gelmesinde hem de remineralizasyonda önemli role sahiptir (Axelsson 2000). Tükürük içeriği, tükürük akış hızının artıp azalmasıyla önemli ölçüde değişebilir.

Akış hızının artması tükürük içindeki bikarbonat, sodyum ve klorid miktarlarını arttırırken, magnezyum ve fosfat miktarlarını azaltır. Bu olay tükürüğün çürük önlemedeki esas etkinliği olan tamponlama kapasitesi için önemli role sahiptir (Edgar ve ark 2004).

Tükürüğün tamponlama kapasitesi hem tükürük hem de plağın fizyolojik pH sınırları içinde kalabilmesi için ve ağız dokularının bakteri asitlerinden korunması için önemlidir (Twetman ve Fontana 2009). Tükürük tamponlama kapasitesi, diş dokularının kaybına sebep olacak asitleri nötralize ederek çürükten korunmasında önemli bir rol sahiptir. Tükürük tamponlama kapasitesi yüksek bireylerin çürük meydana gelmesine karşı daha dirençli, düşük olan bireylerin ise diş çürüğüne daha yatkın oldukları bildirilmiştir (Jacques 1998). Tükürük ayrıca içerisindeki kalsiyum ve fosfat iyonlarının sayesinde dişlerin dış yüzeyindeki demineralizasyon sürecini inhibe ederek remineralizasyona neden olmaktadır (Kandelman 1997).

1.3.3. Mikrobiyal dental plak

Dental plak; dil, dudak, yanak ve tükürük ile mekanik biçimde temizlenemeyen, diş yüzeyine sıkı bir şekilde yapışan protein ve polisakkaritlerden meydana gelen, içerisinde fazla miktarda mikroorganizmanın bulunduğu, hava-su spreyi ile uzaklaştırılamayan organik yığınlar olarak tanımlanır. Dişin sert ve yumuşak dokularında meydana gelen mikrobiyal dental plak, çürükler ve periodontal hastalıkların başlıca sebeplerindendir (Badet ve ark 2004). Diş yüzeyinden bakteri ve organik materyalin uzaklaştırılması ardından yeni organik bir materyal birikmeye başlar. Plak formasyonu bakterilerin büyüme, yapışma, uzaklaşma ve yeniden yapışma olaylarından meydana gelen sürekli değişen bir yapıdır (Beighton 2005).

Dental plağın oluşma evreleri:

1. Pelikılın formasyonu
2. Bakteri hücrelerinin yapışması (0-4 saat)
3. Yapışan bakterilerin üremesi ile farklı mikro kolonilerin oluşumu (4-24 saat)
4. Mikrobiyal birikim sonucu artan tür çeşitliliği ve kolonilerin giderek büyümesi (1-14 gün)
5. Olgun plak oluşumu (2 hafta veya daha uzun) (Motisuki ve ark 2005).

Dişler mekanik olarak fırça ile temizlendikten 20 dakika sonra diş yüzeyinde pelikıl olarak adlandırılan, plak oluşum olayının ilk basamağı olan, içinde tükürük proteinleri, glikoproteinler, fosfoproteinler, lipidler içeren, düz, ince, renksiz, şeffaf bir film tabakası oluşmaya başlar. 24 saat içerisinde kalınlığı 0.01-1µm'a ulaşır (Nolte 1968).

Pelikıl içerisinde bakteri bulunmaz ama pelikıl oluşmaya başladığı an, üzerine bakteriler hemen yerleşmeye başlar. Başlangıç kolonizasyonda *S. oralis*, *S. sangius* ve *S. mitis* büyük role sahiptir. Bu üç streptokok türü, başlangıç mikrobiyası içinde bulunan streptokokların %95'ni, toplam başlangıç mikrobiyasının ise %56'sını oluşturur (Nolte 1990).

Mikrobiyal dental plağın diş çürüğü mekanizması üzerindeki etkinlikleri iki farklı hipotez ile açıklanmaya çalışılmıştır. Non-spesifik hipotezde plağın içeriğinden miktarının önemli olduğu, spesifik hipotezde ise belirli patojenlerin varlığının ya da bazı plak mikroorganizmalarının sayısındaki artışın önemli olduğunun altı çizilir (Chikindas ve ark 1997).

1.3.4. Mikroorganizmalar

Çürük lezyonunun meydana gelmesi ve ilerlemesi için oral kavite, diş yüzeyi veya mukozaya yapışık halde kolonize olmuş bakterilerin bulunması gerekir. Mikroorganizmalar oral kavitede birden çok ve farklı ekolojik formlarda bulunur. Bu mikrobiyal kolonizasyonlar doğumdan hemen sonra başlayıp dişlerin sürmesi

ile devam ederken bu süreçte aerobik kolonizasyondan, anaerobik kolonizasyona geçiş görülmektedir (Kidd ve ark 2015).

Mikroorganizmaların çürük meydana getirebilmeleri için belli başlı özellikleri bulundurmaları gerekmektedir. Mikroorganizmaların çürük meydana getirmesi için düşük pH'lı bölgelerde canlı kalabilme, farklı pH'lı ortamlarda çoğalabilme, sükröz metabolize edebilme, dış yüzeyine tutunabilme, asit üretebilme, hücre içi ve hücre dışı polisakkarit yapabilme gibi belirli özelliklere sahip olması gerekmektedir (Lang ve ark 1987).

Laktobasiller ve Streptokok Mutans büyük ölçüde asit üretme yeteneğine sahip asidojenik ve asidik çevreyi tolere edebilen asidürik bakterilerdir (Hallett ve Rourke 2002).

1.4. Diş Çürüğüne Etki Eden Dış Faktörler

1.4.1. Zaman

Konak, diyet ve karyojenik mikroorganizmaların çürüğü meydana getirebilmeleri için yeterli bir süre birlikte bulunması gereklidir. Karyojenik gıdaların oral kavitede uzun süre bulunmaları veya sık tüketilmesi bu etkileşimin uzun süreli olmasını neden olmakta ve çürük oluşma riskini arttırmaktadır (Touger ve Loveren 2003). Zaman faktörü yiyeceklerin tüketimi ile önemli ölçüde ilişkilidir. Çürük oluşturma potansiyeli, yüksek özellikle de yapışkan yapıdaki yiyeceklerin oral kavitede uzun süre kalmasının, kısa süre kalmasına kıyasla çok daha fazla aside sebep olduğu bu sebeple de çürük oluşma riskini arttırdığı belirtilmektedir (Mickenausch ve ark 2007).

1.4.2. Sosyoekonomik faktörler

Diş çürüğü prevalansının tayin edilmesinde, değerlendirilen klinik ve biyolojik değişkenlerin yanında, bireylerin sosyoekonomik seviyesi de diş çürüklerinin meydana gelme riskini etkilemektedir. Oral hijyen alışkanlıkları, ağız diş sağlığı bilgi düzeyi, bireyin tutum ve alışkanlıkları sosyoekonomik faktörlerle ilişkilidir (Ng'ang'a ve Valderhaug 1991).

1.4.3. Beslenme ve Diyetin Rolü

Beslenme ve diyet, ağız sağlığını birçok yönden etkilemektedir. Diyet diş çürükleri ve mine erozyonu için önemli bir etiyolojik etmen olarak kabul edilirken, bireylerin beslenme biçimleri dişlerin gelişimi, periodontal hastalıklara ve ağız içi kanserlere kadar birden fazla hastalığa karşı direncini etkileyebilmektedir (Moynihan ve Petersen 2004).

Diyetin diş çürükleri üzerindeki rolü, başlıca karbonhidratların diş sert dokular üzerindeki etkinliğini veya oral kavitedeki karyojenik mikroorganizmalarca metabolize edilmesini ifade eder. Bilhassa fermente olabilen karbonhidratların kullanımı ile mikrobiyal dental plağın dişler üzerinde kalma süresinin çürük meydana gelmesi üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Düşük moleküler ağırlığa sahip olan ve şeker olarak isimlendirilen monosakkaritler (fruktoz ve glukoz) ve disakkaritler bakteri türleri tarafından daha kolay fermente edilen karbonhidratlardır (Fejerskov 2004).

Nişasta insanların diyetlerinde fazlaca bulunan bir karbonhidrattır. Nişastayı tükürükteki amilaz enziminin parçalamasıyla glikoz, maltoz ve maltotrioz oluşur ve bunlar plak bakterileri tarafından kullanılmaktadır. Plak pH'sının ölçüldüğü bazı araştırmalarda nişasta içeren gıdaların, pH'ı 5,5'in altına düşürdüğü saptanmıştır. Hayvanlarda yapılan araştırmalarda, pişmiş nişastanın çiğ nişastadan daha fazla karyojenik olduğu belirtilmiştir (Edgar 1985).

Sanayileşmiş ülkelerde gıdalara, glikoz şurupları ve maltodekstrinler gibi glikoz polimerlerinin ilave edilmesi gittikçe artmaktadır. Dental plak pH'sı üzerinde yapılan çalışmalar, maltodekstrinler ve glikoz şuruplarının bakteriler tarafından tüketildiğini ve bunun diş çürüklerine sebep olduğunu göstermiştir (Moynihan ve Petersen 2004).

Gıdaların karyojenitesini nişastanın yanında, gıdaların hazırlanması ve işlenmesi gibi kullanılan farklı teknikler de değiştirebilmektedir. Besinlere sonradan yapılan işlemler; proteinler, yağlar ve liflerin uzaklaştırılması ile karbonhidratların rafine edilmesi (örn; meyvelerin suyunun sıkılması, buğdayın öğütülmesi), şekerin konsantre hale getirilmesi (örn; meyvelerin kurutulması), şekerin eklenmesi (örn;

şekerlemeler, şekerle birlikte fırında pişirilen nişastalı ürünler) karyojeniteyi artırmaktadır (Akarslan ve ark 2008).

Sükroz tüketimi, karyojenik mikroorganizmaların şekeri birincil enerji kaynağı olarak kullanmasını sağlar, hücre dışı ve hücre içi mekanizmalar yoluyla biyokimyasal olayları teşvik eder. Dişlerde meydana gelen demineralizasyon sadece günlük asit ataklarının sayısına bağlı olmayıp, yiyeceklerin fiziksel ve kimyasal özelliklerinden de etkilenmektedir. Diyetle alınan fermente olabilen karbonhidratların miktarı, sıklığı ve süresi ile ara öğünlerin sıklığı ve süresi; ayrıca ara öğünlerin yapısı ve içeriği çürük oluşumunda önemli bir rol oynamaktadır (Marshall 2004). Beslenme şekillerindeki çeşitlilik, özellikle de serbest şeker tüketimi, bireyler ve topluluklar arasındaki çürük deneyimiyle ilgili farklılıklardan büyük ölçüde sorumludur. Şeker ile tanışılan yaş ve tüketim sıklığı olmak üzere iki temel risk faktörünün diş çürüklerinde beslenme şeklinin rolünü güçlendirdiğine ve koruyucu uygulamaların odak noktası olması gerektiğine dair kanıtlar vardır (Chaffee ve ark 2015). Çürük oluşturma potansiyellerine göre besinler; karyostatik, karyojenik ve antikaryojenik olarak 3 gruba ayrılmaktadır. Ağızdaki mikroorganizmalarla temas ettiği zaman karyojenik gıdalar tükürük pH'ını 5,5 veya altına düşürebilen ve çürük oluşumunu uyarabilen fermente olabilen karbonhidratlardır. Karyostatik gıdalar, çürümeye katkısı olmayan, mikroorganizmalarca metabolize edilmeyen ve 30 dakika içinde tükürük pH'ının 5,5 veya altına düşmesine sebep olmayan gıdalardır. Karyostatik gıdalara örnek olarak balık, et, yumurta, tavuk gibi protein içeriği fazla gıdalar, yüksek posalı besinler (çiğ sebzeler, yağlı tohumlar) gösterilebilir. Antikaryojenik gıdalar ise asidojenik bir gıdadan önce tüketildiğinde, plağın asidojenik gıdayı tanınmasını engelleyen gıdalardır. İçerisindeki kazein, fosfat ve kalsiyum sebebiyle süt, yoğurt ve peynir antikaryojenik gıdalara örnek olarak gösterilebilir (Soldavini 2009).

Karyojenite riskini besinlerin formu ve kıvamı etkileyebilir. Besinin formu, ağız içerisinde kalma süresini ve böylelikle pH'nın düşme süresini etkilemektedir. Karyojenik besinlerin ağızda kalma süresinin artması demineralizasyon-remineralizasyon dengesini, demineralizasyon lehine değiştirmektedir. Sıvı besinler, dişler ve dil üzerinden kolay ve hızlı bir şekilde geçerken, yapışkan ve katı besinlerin ağızda kalma süresi daha fazladır. Bir besini bir anda tüketip hemen sonra

dişleri su ile çalkalama ve/veya fırçalama ile o besinin karyojenitesi azaltılabilir. Karyojenite riskini besinlerin birlikte tüketilmesi ve hangi sırayla tüketilmesi de etkilemektedir (Markovic ve ark 2015).

1.5. Çürük Riskinin Belirlenmesi

Çürük riskinin belirlenmesinde, belli bir zaman aralığında çürük insidansında artış olasılığına veya var olan lezyonların boyutunda/aktivitesinde bir değişiklik olma olasılığına bakılmaktadır. Çürüğe doğrudan neden olduğu düşünülen veya çürüğün oluşumunun tahmin edilmesinde fayda sağlayan değişkenler çürük risk göstergeleridir. Düşük tükürük akışı, çürük lezyonların varlığı karyojenik mikroflora, dişlerde görünür plak varlığı, çok sık şeker tüketimi, ağızda aparey varlığı, ağız ve diş sağlığı bakımına erişimin zorluğu, sistemik hastalıklar, sosyodemografik ve sosyoekonomik faktörler en fazla kullanılan çürük risk göstergeleridir (Çayır ve Karabekiroğlu 2021). Bebekler, çocuklar ve ergenler için kullanılan çürük risk faktörleri Tablo 1 ve 2’de bulunmaktadır (AAPD 2023)

Tablo 1.1. 0-5 yaş çürük riski değerlendirme formu

Faktörler	Yüksek Risk	Orta Risk	Düşük Risk
Risk faktörleri, sosyal, medikal Anne/birincil bakıcıda aktif çürük var Ebeveyn/bakıcının sosyoekonomik seviyesinin düşük olması Öğünler arasında 3’ten fazla şeker içeren besin ya da içecek tüketimi var Çocuk ilave veya doğal şeker içeren biberonla yatıyor Çocuk göçmen statüsünde Çocuğun özel bakıma ihtiyacı var	Evet Evet Evet Evet	 Evet Evet	
Koruyucu faktörler Çocuğun orta düzeyde florürlü içme suyu veya florür takviyesi tüketmesi Çocuğun dişlerini her gün florürlü diş macunu ile fırçalaması Çocuğa diş hekimi tarafından topikal flor uygulanması Çocuğun evde diş bakımı/dental muayenesinin düzenli bir şekilde yapılması	 	 	Evet Evet Evet Evet

Klinik risk faktörleri Çocuğun kavitasjonsuz (başlangıç/beyaz nokta) çürükleri veya mine defektleri mevcut Çocuğun dişlerinde görünür plak mevcut	Evet Evet		
Çürük indikatörleri Çocuğun kavitasjonsuz (başlangıç, beyaz nokta) çürükleri veya defektleri mevcut Çocuğun çürük nedeniyle kavitasyonları, dolguları veya eksik dişleri mevcut Çocuğun ağızında görünür çürük lezyonu	Evet Evet Evet		

Tablo 1.2. 6 yaş üzeri için çürük risk faktörler

Faktörler	Yüksek Risk	Orta Risk	Düşük Risk
Risk faktörleri, sosyal, medikal Hastanın sosyoekonomik seviyesinin düşük olması Öğünler arasında 3'ten fazla şeker içeren besin ya da içecek tüketimi var Hasta hiposalivatuar ilaç kullanıyor Çocuk göçmen statüsünde Çocuğun özel bakıma ihtiyacı var	Evet Evet	Evet Evet Evet	
Koruyucu faktörler Çocuğun orta düzeyde florürlü içme suyu veya florür takviyesi tüketmesi Çocuğun dişlerini her gün florürlü diş macunu ile fırçalaması Çocuğa diş hekimi tarafından topikal flor uygulanması Çocuğun evde diş bakımı/dental muayenesinin düzenli bir şekilde yapılması			Evet Evet Evet Evet

Klinik risk faktörleri			
Çocukta mine defektleri mevcut	Evet		
Çocuğun dişlerinde görünür plak mevcut	Evet		
Hastanın ağızda düşük tükürük akış hızı Hasta	Evet		
ağız içi aparey kullanıyor		Evet	
Hastanın kusurlu restorasyonları mevcut		Evet	
Çürük indikatörleri			
Hastada arayüz çürük lezyonunun/lezyonlarının bulunması	Evet		
Hastanın yeni kavitasyonsuz (beyaz nokta) çürük lezyonları varsa	Evet		
Hastanın radyografik olarak dentinde yeni kavitasyonlu çürük lezyonları veya lezyonları varsa	Evet		
Hastanın son 3 yılda (yeni hasta) veya son 12 ayda (kayıtlı hasta) yerleştirilmiş /yapılmış restorasyon varlığı	Evet		

1.6. Diş Çürüğüne Ait Epidemiyolojik İndeksler

1.6.1. DMFT/dmft ve DMFS/dmfs İndeksleri

DMFT/dmft ve DMFS/dmfs indeksleri toplumlardaki diş çürüğü şiddetinin ölçümü ve karşılaştırılması amacıyla kullanılmaktadır. Bu indeksler, dişlerdeki çürük prevalansı ile ilgili bilgi vermektedir. Süt dişleri için dmft/dmfs indeksleri kullanılırken daimi dişler için DMFT/DMFS indeksleri kullanılır; çürük, kaybedilmiş ya da dolgulu diş sayısı (DMFT/dmft) veya diş yüzeyi sayısı (DMFS/dmfs) incelenerek hesaplanmaktadır. DMFT değeri; muayene edilen bireylerde belirlenen çürük, kaybedilmiş ve dolgulu diş sayısının toplam değerinin, muayene edilen birey sayısına oranlanmasıyla elde edilmektedir. İndekste bulunan D, tedavi edilmemiş çürükleri; M, çürük nedeniyle kaybedilen dişleri ve F, tedavi edilen dişleri ifade etmektedir (Marthaler 2004, Organization 2013).

1.6.2. Çürük Değerlendirme Skalası ve Tedavi İndeksi (CAST)

Çürük Değerlendirme Skalası ve Tedavi İndeksinde dokuz kod bulunur. Dişin kodu, yüzeylere göre verilen en yüksek kod ne ise o kabul edilmektedir. CAST indeksinde 0 kodu sağlıklı diş yüzeyini, 1 kodu fissür örtücü bulunan diş yüzeyini, 2 kodu dolgu bulunan diş yüzeyini, 3 kodu dentine ulaşmamış mine çürüğünü ifade eder. Kod 4 dentine ulaşmış ancak kavitasyon meydana gelmemiş diş çürüğünü, 5 kodu dentinde kavitasyon meydana gelen ancak pulpanın dahil olmadığı diş

çürüğünü, 6 kodu pulpanın da dahil olduğu derin dentin çürüğünü, 7 kodu dişte abse veya fistül varlığını, 8 kodu dişin çürük sebebiyle çekilmiş olduğunu, 9 kod da diğer durumları (anlatılan diğer 8 koda da uymayan durumlar) tanımlamaktadır. (Diğer durumlar; sürmemiş diş, travma, çürükten bağımsız eksik diş varlığı, sünnümerer diş, hipomineralize diş vb. olarak ifade etmektedir) (Frencken ve ark 2011).

1.7. Çocuklarda Ağız ve Diş Sağlığı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) göre ağız ve diş sağlığı; kronik yüz ve ağız ağrısı, enfeksiyon olmaksızın bireyin ısırma, çiğneme, gülümseme veya konuşma kabiliyetini engelleyebilecek diğer koşullardan arındırılmış olmasıdır (WHO 2021). Diş eti hastalıkları, diş çürükleri, diş kayıpları ve diğer oral mukozal hastalıklar ağız ve diş sağlığı sorunları arasında yer almaktadır (Greenshields 2019). Ağız ve diş sağlığının devamlılığı ve sürekliliği bir çocuğun sağlıklı bir biçimde büyümesini sağlayan önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (Doğan ve ark 2021).

Bireylerin yaşam şartlarının değişmesi ve artan kentleşme oranı ile gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerin çok büyük bir bölümünde, ağız ve diş rahatsızlıklarının prevalansı artmaya devam etmektedir (Daly ve ark 2002). Toplumda ağız ve diş sağlığı hizmetlerine yeterli erişimin olmaması ve flor kullanımındaki eksiklik (su kaynağında ve diş macunu gibi ağız hijyeni ürünlerindeki) bu artışa sebep olan en önemli iki etkidir. Ağız ve diş sağlığı hastalıklarına ve diğer bulaşıcı olmayan hastalıkların artmasına yol açan faktörler arasında yüksek şeker içeren içecek ve yiyecekler başlıca sebepler arasındadır (Olczak ve ark 2021).

Sosyoekonomik seviye ile ağız ve diş hastalıklarının prevalansı ve şiddeti arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır (Daly ve ark 2002). Bu ilişki erken çocukluk çağından ileri yaşlara kadar farklı sosyoekonomik seviyelere sahip nüfuslar arasında farklılıklar göstermektedir (Ghasemianpour ve ark 2019).

Diş çürüğüne engel olmak için uzun vadede sağlık harcamalarını ve diş ağrısı sebebiyle çocukların okula gidemediği günlerin sayısını azaltacak politikaların hayata geçirilmesi gerekmektedir. Hedeflenen florür içeren vernik programları ile tahminen 5000 çocuk başına fazladan 3049 okul günü kazanılmasını sağlanabilmektedir (Health 2017)

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığının 2018 yılında Türkiye’de yaptığı saha çalışmasıyla 12ve 15 yaş grubundaki çocukların ağız ve diş sağlığı seviyeleri değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarında kız çocuklarının DMFT/dmft indeksinin her iki yaş grubunda da erkeklerden yüksek olduğu görülmüştür. DMFT/dmft indeks puanının kırsal bölgede yaşamını sürdürenlerde kentsel bölgede yaşamını sürdürenlere göre her iki grupta da yüksek olduğu görülmüştür (TADSAP 2018).

Elde edilen veriler ışığında uzun vadeli ve etkili uygulamalar yapılarak toplum ağız diş sağlığını daha iyi hale getirmek gerekmektedir. Ebeveynler çocukları ile diş fırçalamayı bir rutin haline getirmelidir. Bunların yanında gece yatmadan önce diş fırçalamanın önemi çocuk ve ergenlere anlatılarak farkındalık yaratılmalıdır (Babaekhou ve ark 2020).

1.8. Beslenmenin Tanımı ve Önemi

Beslenme bireyin sağlığını idame ettirmek ve yaşam kalitesini arttırmak için vücudun ihtiyacı olan besin öğelerini yeterli miktarda ve uygun vakitlerde almak için yapılması gerekli bir davranıştır. Beslenmede önemli olan bu besinlerin yeterli ve dengeli bir biçimde alınmasıdır. Çocukların yiyecek seçiminde psikososyal ve çevresel etkenler önemlidir. Sosyodemografik özelliklere bağlı olarak değişkenlik gösteren velilerin alışkanlıkları çocukların beslenme alışkanlıklarının belirlenmesinde önemlidir. Çocuğun toplum yaşamına dahil olduğu 6-12 yaş arası dönem okul çağı olarak adlandırılır. Adölesanların yaşamları boyunca devam edecek davranış ve tutumları bu dönemde oluşur; büyüme ve gelişme hızına göre protein, enerji, vitamin, mineral gibi besin ihtiyacının yeterli ve dengeli beslenme programı ile karşılanmalıdır (Akman ve ark 2012, Altay ve ark 2018, Tüber 2022).

Besin seçimi, okul çocukları ve adölesanlarda üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Başta, arkadaş etkisi, beslenme alışkanlıkları olmak üzere birçok faktör hem olumlu hem de olumsuz olarak etkileyebilir. Adölesan dönem ile bireyselleşme artar ve akranlarla sosyal çevrede geçirilen vakit artar, içecek ve yiyecek tercihlerinde daha fazla bağımsızlık kazanılır. Ailesi ile yemek yiyen adölesanların daha sağlıklı beslendikleri görülmüştür. Bunun adölesanların

psikososyal gelişimini de olumlu etkilediğini gösteren araştırmalar vardır (Akman ve ark 2012, Tüber 2022).

Adolesanların önerilen besin öğelerini karşılama oranları, 14-18 yaş arasında diğer yaş gruplarından daha düşüktür. Adolesanlar diğer yaş gruplarına göre bundan dolayı daha fazla besin ögesi yetersizliği riskine sahiptir. Besin ögesi bakımından zengin olan süt ve süt ürünleri, tam tahıllar, sebze ve meyve tüketiminin yetersizliği, düşük magnezyum, fosfor alımına neden olur. Adolesanların kümes hayvanları, kırmızı et ve yumurta, kuru baklagil, balık gibi besinlerce daha az beslenmesi, yetersiz protein alımına yol açar (Köseoğlu ve Çelebi 2017, Tüber 2022).

Çocukların dengeli ve yeterli beslenebilmesi ve besin çeşitliliğini artırmak için her öğünde farklı besin gruplarının tüketimi önemlidir. Özellikle meyve, sebze ve protein içeren besinler belirli bir düzen içinde alınmalı, kalorisi fazla ve besleyici özelliği az olan yiyecek ve içeceklerin tüketimi azaltılmalıdır. Süt ve süt ürünleri, kalsiyum ve proteini yüksek oranda içerdiklerinden dolayı büyüme ve gelişme döneminde olan çocuklar ve adolesanlar tarafından tercih edilmelidir (Tüber 2022).

1.9. Okul Çağı Çocuklarının Günlük Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri

İnsanın yaşamını devam ettirebilmesi için 40'tan fazla besin ögesine ihtiyacı vardır. Bu besin öğeleri; mikro ve makro besin öğeleri olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Makro besin öğeleri yağlar, proteinler, su ve karbonhidratlardır. Mikro besin öğeleri ise mineraller, vitaminler ve iz elementler gibi diyetle az miktarlarda bulunan öğelerdir (Webster ve ark 2020).

1.9.1. Enerji

Organların düzenli bir şekilde çalışabilmesi ve uygun vücut sıcaklığının devam ettirebilmesi için makro besin öğeleri önemli bir role sahiptir. Temel enerji kaynağı olan karbonhidratların 1 gramında (gr) 4 kilo kalori (kkal) enerji bulunmaktadır. Makro besin öğeleri arasında en fazla enerjiyi veren yağlardır ve bir gr yağda 9 kkal enerji bulunmaktadır. Proteinler gerekli olmadığı sürece enerji sağlamak amacıyla vücutta kullanılmazlar. Bunun sebebi, vücudun yapı taşı meydana getirmeleridir. Bir gr protein 4 kkal enerji içermektedir (Tüber 2022).

Okul çağı çocuklarının günlük ortalama 1800-2400 kkal alması gerekmektedir. Sağlıklı çocuklarda enerji ihtiyacı bazal metabolizma hızına, büyümenin kazandığı ivmeye ve harcanan enerjiye göre hesaplanmaktadır. Günlük alınan enerjinin, %10-20'sinin proteinden, %45-60'ının karbonhidratlardan ve %25-30'unun yağlardan sağlanacak biçimde diyetin düzenlemesi gerekmektedir (Tüber 2022).

1.9.2. Karbonhidratlar

Vücudumuza enerji sağlayan temel besin çeşidi karbonhidratlardır. Bitkisel besinlerde çok fazla bulunurken et, yumurta ve hayvansal besinlerde az miktarda bulunur. Günlük aldığımız enerjinin büyük bir bölümünü karbonhidratlar sağlar (Kutluay 2019). Karbonhidratlar içerdikleri şeker molekülü miktarına göre ikiye ayrılır. Bunlar basit ve kompleks şekerlerdir (Webster ve ark 2020). Diyetle birlikte alınan karbonhidratlar sindirimin ardından vücutta basit şekerlere ayrılmaktadır (Tüber 2022).

Diyetle alındıktan sonra karbonhidratlar kanda glukoz ve insülin seviyelerini arttırmaktadır. Glisemik indeksi fazla olan besinler kanda ani glukoz artışına neden olur. Posa içeriği fazla, rafine olmamış tam tahılların glisemik indeksi düşüktür. Besinlerin olgunlaşması, hazırlanması, işlenmesi gibi işlemler glisemik indeksi değiştirmektedir (Tüber 2022). 2019 yılında Türkiye Beslenme Rehberinin yayınladığı rehberde göre 7-12 yaş arası kız ve erkek çocuklarının günlük alması gereken karbonhidrat miktarı 130 gram olarak belirtilmiştir (Tüber 2022).

1.9.3. Proteinler

Diyetteki enerjinin yaklaşık %10-15'i proteinlerden sağlanmaktadır. Proteinin yapı taşlarını aminoasitler oluşturur. Protein birçok yapısal ve fonksiyonel amaç için gereklidir. Ayrıca vücudun büyümesi ve onarımı için temel besin ögesini oluşturmaktadır (Webster ve ark 2020).

Hücrelerin kendilerini yenilemeleri için proteinler önemli rol oynar. Aynı zamanda büyüme ve gelişim için proteinler gereklidir. Günlük alınması gereken enerjinin yaklaşık %10-20'sinin proteinlerden alınması önerilmektedir (Tüber 2022).

Vücudumuz bazı aminoasitleri kendi sentezleyebilir, bazılarını ise sentezleyemez. Vücutta sentezlenemeyen aminoasitler dışarıdan diyetle alınmalıdır. Çocuklar için gerekli aminoasitler arjinin, histidin, glisin, sistein, tirozin, prolin ve glutamindir. Tüm gerekli aminoasitlere sahip proteinlerin besin değeri fazladır. Bu proteinlere hayvansal kaynaklar (et), süt ve süt ürünleri, balık ve yumurta örnek verilebilir (Webster ve ark 2020).

1.9.5. Yağ

Başlıca enerji deposu olan yağlar, karbonhidratlardan yeterli enerji alınmadığı zaman kullanılır. Günlük alınan enerjinin %20-35'inin yağlardan sağlanması gerekir. Toplam yağdan gelen enerjinin %10'u doymuş yağlardan (hayvansal besinlerden gelen yağ), %12-15 tekli doymamış yağlardan (zeytin yağı, fındık yağı), %7-10'u çoklu doymamış yağlardan gelmelidir. Deri altında bulunan yağ vücut ısısının düzenlenmesinde oldukça önemlidir. Yağda çözünen vitaminler ve vücut için önemli bazı kimyasal öğeler yağ ile taşınır (Tüber 2022).

1.10. Beslenme ve Ağız Sağlığı İlişkisi

Genel sağlık ile ağız ve diş sağlığı arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Diyet bu yönden önemli bir basamağı oluşturmaktadır. Çocuklarda en sık görülen rahatsızlık enfeksiyon ve diyet kombinasyonunun neden olduğu diş çürüğüdür (Bruno ve ark 2005, Johansson ve ark 2010).

Çürük riski açısından değerlendirildiğinde çürüğün oluşumuna yatkınlık oluşturabilecek ve tam tersi çürüğün oluşmasını ve ilerlemesini engelleyebilecek türde besin öğeleri vardır. Tüketilen besinlerin çürük oluşumuna etki mekanizmasında; plak kompozisyonu, plak miktarı ve tükürük pH'sı önemli rol oynamaktadır. Diş dokusuna adezyonu yüksek olan ve mikroorganizmalar tarafından fermente edilebilen karbonhidratların yani çikolata, bisküvi, çay şekeri, gofret gibi şeker içeren besinlerin özellikle öğün aralarında sık sık tüketilmesi diş çürüğü oluşumuna yatkınlık oluşturmaktadır. Bu besinlerin tüketilmemesi veya miktarının en aza indirilmesi ve ek olarak sadece ana öğünlerde tüketilmesi dişlerin asit maruziyetini büyük ölçüde azaltmaktadır (İnan ve ark 2013, Özel 2019).

Diyet şekerlerinin asidojenik etkilerini nötralize etmek amacıyla hastalar yemeklerden sonra şeker ihtiva etmeyen sakız ve peynir gibi yiyecekleri tüketmeye

teşvik edilmelidir. İngiliz Diyet Derneği, şekerli sakız çiğnemenin diş çürüklerini önlemeye yardımcı olduğunu belirtmiştir. Şekerli sakız çiğnemenin diş çürüklerine karşı koruyucu görevi olduğu klinik çalışmalarda da gösterilmiştir (Moynihan 2002).

Uyku saatine yakın (bir saat içinde) şeker ihtiva eden içecek ve yiyeceklerden uzak durulması önerilmektedir. Bunun nedeni tükürük tamponlama kapasitesinin ve tükürük akışının geceleri azalmasıdır. Bazı çocuk hastaların besin tüketimini bir günde üç defa ile sınırlaması gerektiğini önermek pek uygun olmamaktadır. Öğünler arasında atıştırma mutlaka olacaksa Tablo 3’de belirtilen besinlerdeki gibi daha düşük çürük riskine sahip veya çürüğü önlemeye yardımcı olabilecek içecek ve yiyeceklerin tüketilmesi önerilmektedir (Moynihan 2002).

Tablo 1.3. Düşük çürük riski taşıyan, çürük riski taşımayan ve çürük oluşumunu önlemeye yardımcı besinler

Düşük çürük riski/çürük riski yok	Olası anti-karyojenik etki
Ekmek (sandviç, tost, krep ve pide)	Süt
Makarna, pirinç ve nişastalı temel besinler	Peynir
Şekerli veya yapay olarak tatlandırılmış yoğurt	Yer fıstığı
Düşük şekerli kahvaltılık tahıllar (örn. rendelenmiş buğday)	Şekerli sakız
Şekerli şekerleme	Lifli besinler (örn. çiğ sebzeler)

Taze meyve	Ksilitol tatlandırıcılar ve sakız
Şekersiz içecekler	Çay (şekersiz)

Çocukların dengeli ve yeterli beslenmesi ve besin çeşitliliğinin artırılması amacıyla her öğünde farklı besin gruplarından tüketmeleri konusunda teşvik edilmelidir. Birçok ülkede sebze ve meyveler sık tüketilen besinler değilken şekerli ve yağlı besinler çocukların çok sık tercih ettiği ürünler arasında bulunur. Özel'in yayımladığı tez çalışmasında öğün aralarında atıştırılmalık olarak sebze ve/veya meyve tüketmeyen çocukların, tüketenlere göre DMFT/dmft indeksleri'nin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tüm sebze, meyve, tahıl ve sütte var olan şekerlerin diş çürüğü oluşumuna ciddi manada bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir (Markovic 2015, Özel 2019, Tüber 2022).

1.11. Fiziksel Aktivitenin Önemi

Toplumların ve bireylerin sağlığını iyileştirmek için fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi temel bir halk sağlığı geliştirme stratejisidir. Ergenlik ve çocukluk döneminde, yaşam boyu sürdüreceğimiz sağlık davranışlarının temeli atılmaktadır. Çocuklarda sağlıklı büyüme ve gelişmenin önemli unsurları arasında fiziksel aktivite ile eğlence ve oyun bulunur. Bu önemli dönemlerde, çocuklar motor becerilerini geliştirir ve sağlığı teşvik eden düzenli fiziksel aktivite gibi sağlık davranışlarını da öğrenir. Genç yaşta aktif bir yaşam tarzını özümsemek sadece çocuklarda obezite görülme oranını azaltmaz aynı zamanda yetişkinlikte oluşabilecek obezite ve aşırı kiloya bağlı hastalık riskini de azaltmaktadır. Hareketli bir yaşama sahip çocuklar, daha düşük vücut yağ oranına, daha güçlü kas ve kemikler ile daha iyi kardiyorespiratuar kapasiteye sahip olma eğilimindedir (Hacke ve ark 2019, Otten ve ark 2019).

Fiziksel aktivite, beyne sürekli sinyaller yollayarak beyin aktivitesini hızlandırır ve nöron ağının gelişimine katkı sağlar. Özellikle orta ve şiddetli seviyede yapılan egzersizler, çocukların vücut dengesini sağlamalarında zorluk oluşturur. Beyin bozulan dengeye uyum sağlamak ve mesajları iletebilmek amacıyla yeni nöron ağları oluşturur. Artan yeni nöron ağları ile, çocukların

problem çözme becerisi, bilgi işleme ve depolama kapasiteleri artar, düşünme süreçleri gelişir ve problemlere hızlı çözüm önerileri bulabilirler (Satman 2018).

Çocukluk yaşlarında kazanılmış fiziksel aktivite alışkanlığı, kişinin yaşam boyu fayda sağlayacağı bir alışkanlık olarak görülmektedir. Düzenli fiziksel aktivite ile çocukların anlama, odaklanma, düşünme, öğrenme, akıl yürütme, problem çözme gibi bilişsel kabiliyetlerinin seviyelerinin arttığı, okul ve aile yaşamındaki sosyal davranışlarının olumlu etkilendiği belirtilmektedir. Fiziksel aktivite, beyin gelişimi ve fiziksel zindeliğe katkı sağlar. Böylelikle toplum özgüven ve özsaygısı yüksek bireyler kazanabilecektir. Bu sebeple, çocukların hayatına erken yaşlardan itibaren fiziksel aktiviteyi alışkanlık haline getirtmek ve onları herhangi bir spor dalına yönlendirmenin akademik başarıyı artırarak daha sağlıklı düşünen bir toplum oluşturulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Lapa 2015, Arslan ve ark 2018).

1.12. Çocuklarda Sporun Önemi

Spor, tüm yaş aralığındaki bireylerin fiziksel, fizyolojik, duygusal, sosyal açıdan olgunlaşmasına ve ek olarak toplumun sosyal, kültürel ve iktisadi yönden daha iyi bir hale gelmesine katkı sağlamaktadır. Bir düzen içinde sürdürülen egzersiz; kas ve kemik ve hacminde artış, kan basıncında azalma, denge, manevra yeteneğinde ve esneklikte artış, ideal kilonun korunması, uyku düzeninin kazanılması, stres ve gerginliğin minimuma düşmesi ve böylelikle bireylerin sağlıklı bir yaşama sahip olması açısından önemli bir etkidir (Özer ve Baltacı 2008, Emek ve Ceyhan 2020).

Bireyin erken yaşlarda edinilmiş davranışsal ve duygusal yeteneklerinin, ilerleyen yaşlardaki gelişimlerini pekiştirdiği görülmüştür. Bireylerin fiziksel olarak hareketli bir hayata sahip olması ve spor alışkanlığı kazanması için en uygun vakit erken çocukluk çağıdır. Çocukluk ve ergenlik çağında fiziksel aktivitenin artırılması özellikle ergenlik çağında kemik kütlelerine etki ederek büyüme ve gelişime olumlu etki etmektedir (Mudd ve ark 2007, Özer ve Baltacı 2008).

Okul öncesi dönemden itibaren çocuklara spor/egzersiz programları düzenlenerek rahatça sosyalleşme yeteneği edinen, toplum ve sosyal hayatın

kurallarının bilincine varan, hukuk kurallarına saygılı, daha özgüvenli bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır (Özer ve Baltacı 2008).

Sportif aktiviteler özünde sistem, disiplin, başarı ve hedef kavramalarını içerir. Sportif aktivitelere katılan bireyler, kendilerini bir sistem içinde hisseder ve disiplinli bir biçimde o sistemi uygulamaya, kendilerine hedef koymaya ve o hedefi başarmaya odaklanmaktadır (Yalçın ve Balcı 2013).

Sportif aktiviteler, öz disiplin, muhakeme kabiliyeti, duygusal stabilite ve sabır davranışı konusunda da çocukların kendilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Takım sporlarına katılmaları çocukların; endorfin salgısını etkileyerek iletişim yeteneklerini artırıp, özgüven ve cesaret kazandırdığı, okul ve sosyal yaşamlarındaki stresi dengelemeyi öğrettiği çalışmalarca gösterilmiştir (Özer ve Baltacı 2008, Emek ve Ceyhan 2020).

1.12.1. Spor ve Ağız Sağlığı

Ağız ve diş sağlığı, genel beden sağlığı açısından oldukça önemlidir. Spor ve egzersizi yaşamına dahil eden bireylerin beslenme alışkanlıkları ve ilgilendikleri spor dalının, antrenman süresinin, antrenman yoğunluğunun ağız ve diş sağlığını etkilediği bildirilmiştir. Bundan dolayı, spor faaliyetleri ile ağız ve diş sağlığı etkileşim içerisinde (Frese ve ark 2015, Emek ve Ceyhan 2020).

Spor yapmayı alışkanlık haline getiren kişilerin sık besin tüketmeleri çürük riskinin artmasına neden olabilir. Sık karbonhidrat tüketiminin diş demineralizasyonuna ve bunun sonucu olarak çürük lezyonu gelişimini etkileyen pH düşüşlerine neden olduğu bilinmektedir. Asitli içeceklerin fazla tüketimi, ağız ortamında düşük pH ortamına ve bunun sonucu olarak diş erozyonuna sebep olabilmektedir. Asitli içecekler ve yüksek karbonhidratlı besinlerin tüketilmesi egzersiz sırasında ağız kuruluğuna ve tükürük akış hızının azalmasına neden olur (Frese ve ark 2015, Emek ve Ceyhan 2020).

Türkiye’de okul çağı çocukları boş zamanlarını değerlendirmek için çoğunlukla sporu tercih etmektedir. Spor esnasında vücuttan solunum ve terle atılan sıvı miktarının spor sırasında ve ardından vücuda tekrar alınması gerekmektedir. Bu sıvının tekrar vücuda alınması için su yerine çoğunlukla enerji veren, gazlı ve şeker ihtiva eden içecekler tercih edilmektedir. Yapılan araştırmalar bu içeceklerin

pH'sının 1,5-3,5 arasında olması nedeniyle dişlerde aşınma ve çürük meydana gelme olasılığını arttırdığını göstermiştir. Günümüzde ise kişiye ait ve çevresel etkenler nedeniyle değişen yoğunluklardaki dental aşınmaların sıklığında artış olduğu görülmektedir. Bu artışın en önemli nedeni; beslenme alışkanlıklarının ve sıklığının değişimi ile gazlı, asitli ve şekerli içeceklerin tüketiminin bireyler arasında artmasıdır. Sonuç olarak; profesyonel ve amatör sporcuların fiziksel ve psikolojik halinin iyileştirilmesi, antrenman düzeninin sağlanabilmesi ve ayrıca performanslarının artırılabilmesi için sporcuların ağız ve diş sağlığı konusunda bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır (Giray ve ark 2018).

2.GEREÇ VE YÖNTEM

Bu tez çalışması, 2023-2024 yılları arasında, Konya Büyükşehir Belediyesine bağlı Bilgehane Eğitim Kurumları'nda eğitim gören 9-14 yaş arası 357 sağlıklı çocuk arasında yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilen çocuklara uygulanan anketlerden elde edilen veriler ve çocukların ağız muayeneleri sonucu tespit edilen DMFT ve DMFS indeksleri incelenmiştir.

Bu tez çalışması, bir anket çalışması olup 04.05.2023 tarihinde Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Etik Kurulu toplantısında 2023/21 sayılı etik kurul onayını almıştır (Ek A).

2.1. Verilerin Elde Edilmesi ve Değerlendirilmesi

Bu tez çalışmasına, 2023-2024 yılları arasında, Konya Belediyesine bağlı Bilgehane Eğitim Kurumları'nda eğitim gören 9-14 yaş arası 357 sağlıklı, çalışmaya katılmayı kabul eden çocuklar dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen çocukların velilerinden çalışma öncesinde imzalı onam formları alınmıştır.

Araştırmaya dahil edilen hastalara hazırladığımız anket formu literatürde olan mevcut çalışmalardaki anket soruları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Anket 53 sorudan oluşmaktadır. İlk 4 soru anketi cevaplayan bireylerin yaşı, cinsiyeti gibi demografik bilgilerden oluşmaktadır. Diğer sorular ise ağız diş sağlığı alışkanlıkları ile ilgili 20 soru, beslenme durumları ile ilgili 23 soru ve fiziksel aktivite durumları ile ilgili 6 sorudan oluşmaktadır. Sorular çoktan seçmeli olup aşağıdaki çizelgede belirtilmiştir (Çizelge 1).

Dahil edilme kriterleri:

- 9-14 yaş arası çocuk
- Herhangi bir sistemik rahatsızlığı ve fiziksel-mental engel durumu bulunmaması

Dahil edilmeme kriterleri

- Herhangi bir sistemik rahatsızlığı ve fiziksel-mental engel durumu bulunması
- 9-14 yaş arası olmayan çocuk hasta

Hastaların ağız içi muayenesi ayna ve muayene sondu ile yapılarak muayene sonuçları DMFT indeksine uygun biçimde kaydedilmiştir.

2.2. İstatistiksel Değerlendirme

Bu tez çalışmasında çalışma grubunun sayısının belirlenmesinde, kavramsal modelin uyumluluğunu test etmek için etki büyüklüğü (d) 0.25, (α) 0.05 ve güç değeri 0.95 alınmıştır. Bu koşullarda toplamda 302 hastaya ihtiyaç duyulduğu, GPower 3.1 programı aracılığı ile belirlenmiştir. Bu analizin ışığında olası veri kaybını önlemek için power analiz sonucunda elde edilen hasta sayısından daha fazla olacak şekilde 357 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Analiz sürecinde $\alpha=0,05$ düzeyi, tüm testler ve hipotezler için anlamlılık seviyesi olarak kullanılmıştır. İstatistiksel analizler “IBM SPSS Statistics 26” ve “Microsoft Excel 2016” paket programları ile gerçekleştirilmiştir. Demografik değişkenler için tanımlayıcı istatistikler, sıklık ve oransal dağılım grafikleri verilmiş ve birbirleriyle çaprazlamaları incelenmiştir. Kategorik değişkenlerin cinsiyet ve yaş grubu ile çaprazlanmasında “Ki-kare Testi” kullanılmıştır. Nicel değişkenlerin cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesinde ise öncelikle normal dağılım sınaması gerçekleştirilmiştir. Normal dağılım nicel değişkenlerde cinsiyet için “Student’s t Testi” ve yaş grubu için “ANOVA”; normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerde ise cinsiyet için “Mann-Whitney U Testi” ve yaş grubu için “Kruskal-Wallis Testi” kullanılmıştır. Bağımlı değişken rolündeki DMF-T ve DMF-S indekslerinin ortalamalar arası fark kontrolünden önce normallikleri “Kolmogorov-

Smirnov Testi” ve “çarpıklık/basıklık istatistikleri” ile sınanmıştır. İndekslerin ortalamalar arası farklarının anlamlılıkları; iki düzeyli kategorik değişkenler için Student’s t Testi ve ikiden fazla düzeyli kategorik değişkenler için ANOVA testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İkili karşılaştırmalarda homojen varyanslı değişkenler için “Bonferroni” ya da “LSD”; heterojen varyanslı değişkenler için ise “Dunett’s T3 Testi” kullanılmıştır. Bağımlı değişken rolündeki DMF-T ve DMF-S indekslerinin nicel değişkenlerle olan ilişkisi “Spearman (rho) Korelasyon Analizi” ile gerçekleştirilmiş ve hem anlamlılıkları hem de korelasyon büyüklükleri analiz edilmiştir. Bununla birlikte çalışmadaki tüm nicel değişkenlerin ikili korelasyonları da yine Spearman ile incelenmiştir. Çalışmada istatistiksel olarak anlamlı bulunan değişkenlerin DMF-T ve DMF-S indekslerini tahmin etme (yordama) ve varyanslardaki değişimi açıklama yetenekleri için “Sıralı (Hiyerarşik) Regresyon” kullanılmıştır. Regresyon analizinden önce otokorelasyon için “Durbin-Watson Testi” ve çoklu bağlantı için “Varyans Şişirme (Enflasyon) Faktörü-VIF” kullanılmıştır. Regresyon modeline sırasıyla demografik faktörler, ağız sağlığına ilişkin faktörler ve beslenmeye ilişkin faktörler eklenerek kümülatif anlamlılık aranmıştır.

Çizelge 2.1. Anket soruları

Sorular
Adın Soyadın:
Cinsiyetin?
1. K 2. E
Doğum Tarihin (gün-ay-yıl):
Kardeşin var mı?
1. Evet 2. Hayır
Varsa kaçınıcı çocuksun?
Daha önce diş hekimine gittin mi?
1. Evet 2. Hayır
(Evet ise sonraki 2 soruyu da cevaplayın)
İlk kez kaç yaşındayken diş hekimine gittin?
İlk kez diş hekimine gitme sebebin neydi?
1. Dişim ağrıdı
2. Yüzüm şişti
3. Dişim kırıldı
4. Dişim çapraşıktı
5. Kontrol

6. Diğer
Diş Fırçalama Durumun:
1. Evet, fırçalarım
2. Bazen fırçalarım
3. Hayır, fırçalamam
Günde kaç kez dişlerini fırçalarsın
1. Bir 2. İki 3. İki'den fazla
Gece yatmadan önce dişlerini fırçalar mısın?
1. Evet 2. Bazen 3. Hayır
Diş fırçalama süren?
1. 0-1 dk 2. 1-2 dk 3. 2 dk dan fazla
Dişlerini fırçalamayı nereden öğrendin?
1. Aile 2. Okul 3. İnternet 4. Diğer

Cevabın ailen ise örnek aldığın kişi:
Diş fırçamı ne sıklıkla değiştirirsin?
1. 3 ayda bir 2. 6 ayda bir 3. 6 aydan fazla
Diş ipi kullanıyor musun?
1. Evet 2. Hayır
Ağız çalkalama suyu kullanır mısın?
1. Evet 2. Hayır
Diş macunun flor içeriyor mu?
1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum
Diş fırçalarken ağzında kanama olur mu?
1. Evet 2. Bazen 3. Hayır
Dişlerini hangi metodla fırçalarsın?
1. Aşağıdan yukarı hareketlerle
2. Sağa sola hareketlerle
3. Her bir çene ayrı şekilde
4. Diğer
Dişlerini kötü etkileyen alışkanlıkların (parmak emme, tırnak yeme, kalem ısırma, ağızda besin
1. Evet 2. Hayır
* Evet ise hangisi/hangileri
* Evet ise bu alışkanlığı ne sıklıkta yaparsın?
1. Her gün 2. Günde birkaç kez 3. Haftada bir
Ağız içi bakımına dikkat eder misin?
1. Evet 2. Hayır 3. Bazen
*Evetse ne/neler yaptığını belirtmek için bir veya birden fazla şık işaretleyebilirsin
1. Günde 2 kere dişlerimi fırçalarım
2. 6 ayda bir diş hekimine kontrole giderim
3. Florlu diş macunu kullanırım

4. Şekerli yiyeceklerden sonra ağzımı suyla çalkalarım
5. Diğer
II. BESİN TÜKETİM DURUMU
Günde kaç öğün yemek yersin?
.....ana öğünara öğün
Ana öğün atlar mısın?
1.Evet 2. Bazen 3. Hayır
*Cevabın “Evet” veya “Bazen” ise genellikle hangi öğünleri atlarsın?
1.Sabah 2. Öğle 3. Akşam
Her gün düzenli olarak kahvaltı yapar mısın?
1. Evet 2. Bazen 3. Hayır
Her gün düzenli olarak öğlen yemeği yer misin?
1. Evet 2. Bazen 3. Hayır
Her gün düzenli olarak akşam yemeği yer misin?
1. Evet 2. Bazen 3. Hayır

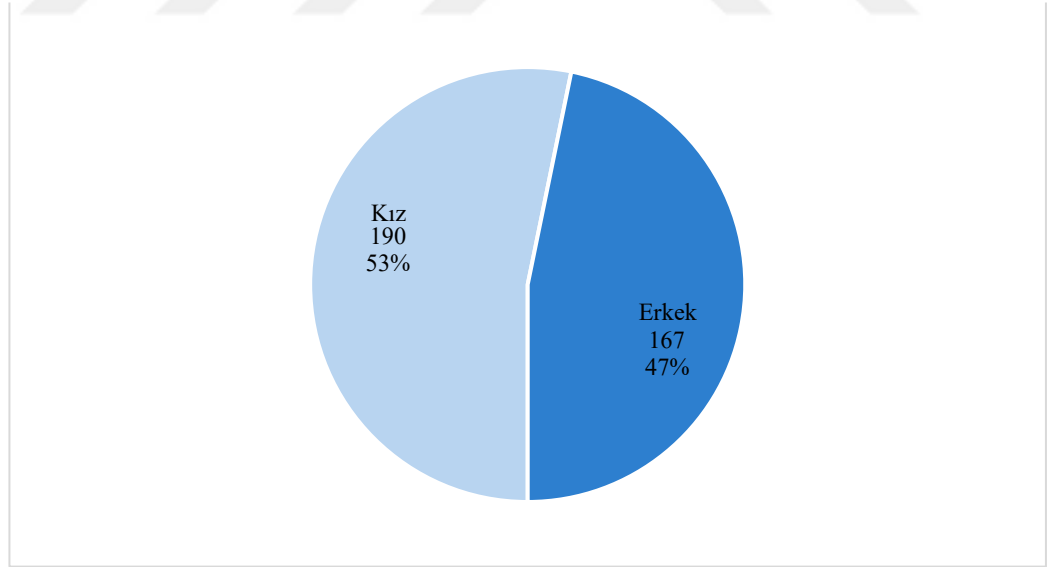
Öğün aralarında atıştırmalık tüketir misin?
1.Evet 2. Bazen 3. Hayır
Günde kaç bardak su içersin? bardak
Haftada kaç kez hazır besin tüketirsin?
1. Hiç 2. Haftada 1-2 3. Haftada 3-4 4. Ayda bir
Atıştırmalık olarak tükettiğin besinler:
☐ Şeker, çikolata, gofret ☐ Kek, kurabiye, bisküvi
☐ Simit, poğaçı ☐ Sandviç, tost
☐ Cipsler ☐ Kuruyemişler
☐ Meyve ☐ Diğer.....
Genellikle tükettiğin içecekler:
☐ Gazlı içecekler ☐ Hazır meyve suları
☐ Çay çeşitleri şekerli / şekerli ☐ Sade süt
☐ Aromalı/şekerli süt ☐ Diğer.....
Süt Tüketim Durumu:
☐ Hiç içmem ☐ Günde bir bardak
☐ Günde iki bardak ☐ Haftada bir iki bardak
Peynir Tüketim Durumu:
☐ Hiç yemem ☐ Günde 1 kibrit kutusu
☐ Günde 2 kibrit kutusu ☐ Haftada bir iki adet kibrit kutusu
Yumurta Tüketim Durumu:
☐ Hiç yemem ☐ Günde bir adet
☐ Günde iki adet ☐ Haftada bir iki adet
Yoğurt Tüketim Durumu:
☐ Hiç yemem ☐ Günde 1 kase

☐ Haftada 1 kase	☐ Haftada 2 kase
Kefir Tüketim Durumu	
☐ Hiç içmem	☐ Günde bir bardak
☐ Günde iki bardak	☐ Haftada bir iki bardak
Sebze yemeği/salata Tüketim Durumu:	
☐ Hiç yemem	☐ Günde bir kere
☐ Günde iki kere	☐ Haftada bir iki kere
Et Tüketimi:	
☐ Hiç yemem	☐ Günde bir kere
☐ Haftada bir kere	☐ Ayda bir kere
Şeker ve çikolata tüketimi:	
☐ Hiç yemem	☐ Günde bir kere
☐ Günde bir iki kere	☐ Haftada bir kere
Şekerli ve asitli içecek tüketimi:	
☐ Hiç içmem	☐ Günde bir kere
☐ Günde bir iki kere	☐ Haftada bir kere
Besin takviyesi tüketim durumu (c vitamini, d vitamini, omega 3, probiyotik vb)	
☐ Hiç almam	☐ Günde 1 kez
☐ Günde 2 kez	☐ Haftada bir kez
Şekerli sakız tüketme durumu	
☐ Hiç almam	☐ Günde 1 kez
Şekersiz sakız tüketme durumu	
☐ Hiç almam	☐ Günde 1 kez
III. FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMU	
Düzenli olarak yaptığın bir spor var mı? (futbol, basketbol, yüzme, tenis, folklor, bisiklet, fitness vb)	
1. Evet 2. Hayır	
Cevabın 'evet' ise spor dalı hangisidir ve haftalık devam etme süren ne kadardır?	
Spor dalın..... Haftada kaç kez.....	
Süresi (dk).....	
Okulda genellikle haftada kaç gün egzersiz yaparsın?	
(futbol, basketbol, voleybol, bisiklet sürmek vb)	
1. Her gün	
2. Haftada 3-4 gün	
3. Haftada 1-2 gün	
4. Hiç	
Okulda genellikle haftada kaç saat egzersiz yaparsın?	
(futbol, basketbol, voleybol, bisiklet sürmek vb)	
1. 4 saat veya daha fazla	
2. Yaklaşık 2-4saat	
3. Yaklaşık 1-2saat	

4. Hiç
Günde genellikle toplam kaç saat uyku uyuyorsun?
1. 6-8 saat
2. 8-10 saat
3. 10 saatten fazla
Hafta içi günde kaç saat ekran karşısında vakit geçirirsin?
(televizyon, bilgisayar, tablet, oyun konsolu vb)
1. 1-2 saat
2. 2-4 saat
3. 4 saatten fazla
Hafta sonu günde kaç saat ekran karşısında vakit geçirirsin?
(televizyon, bilgisayar, tablet, oyun konsolu vb)
1. 1-2 saat
2. 2-4 saat
3. 4 saatten fazla

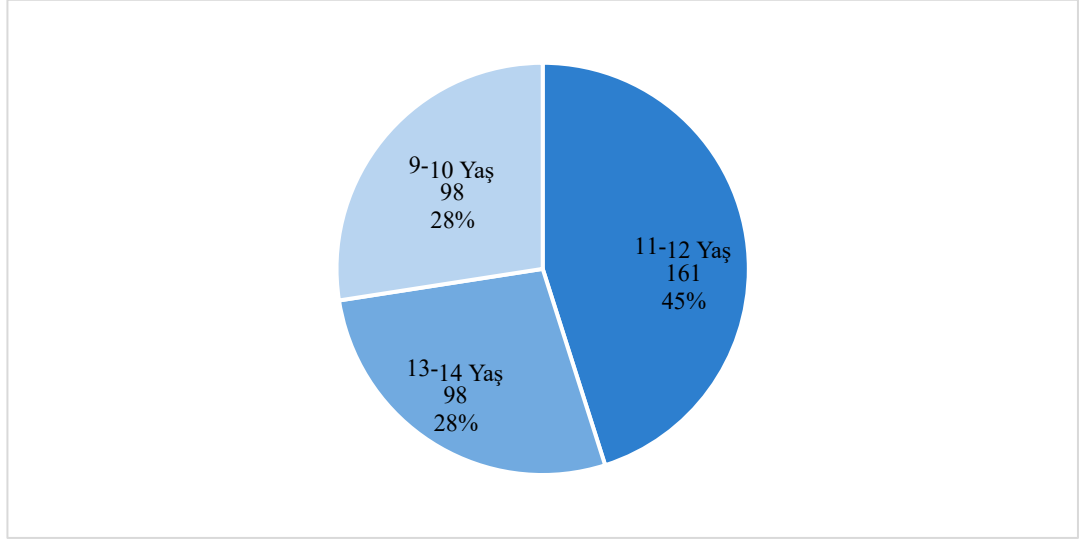
3. BULGULAR

3.1. Çocukların Demografik Bulguları (Cinsiyet, Yaş ve Kardeş Durumu)



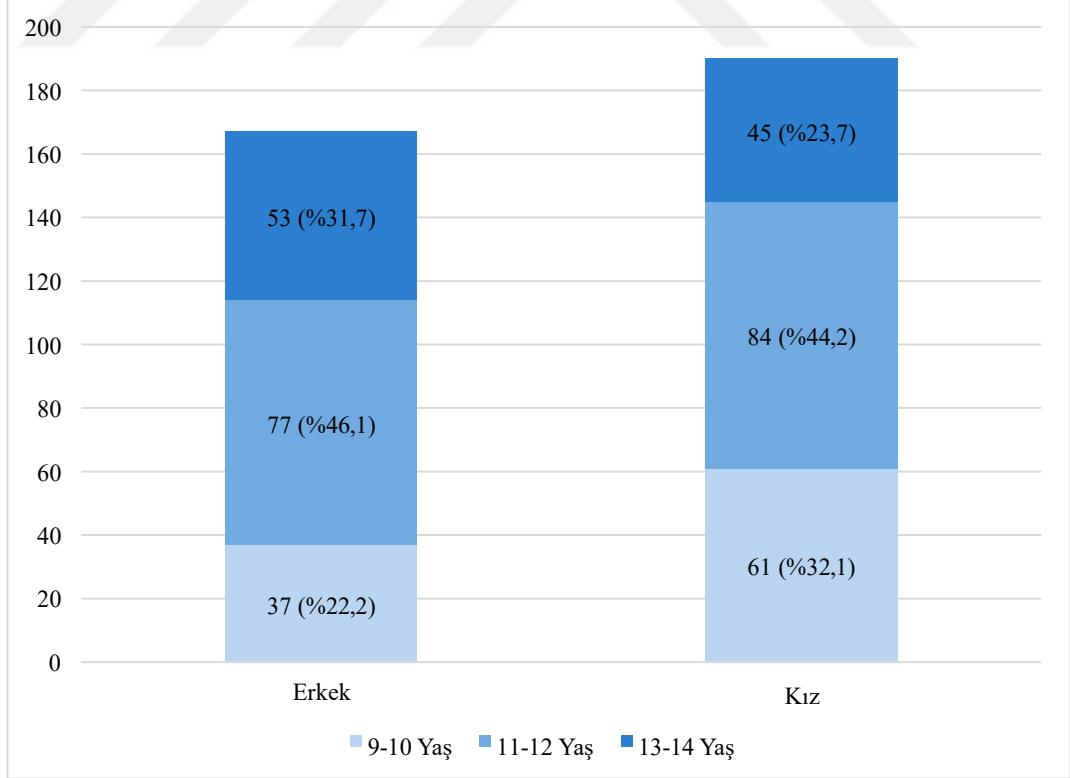
Şekil 3.1. Çalışmaya katılan çocukların cinsiyet dağılımı

Çalışmaya 357 çocuk dahil edilmiştir. Bu çocukların 190'ı kız (%53) ve 167'si erkeklerden (%47) oluşmaktadır.

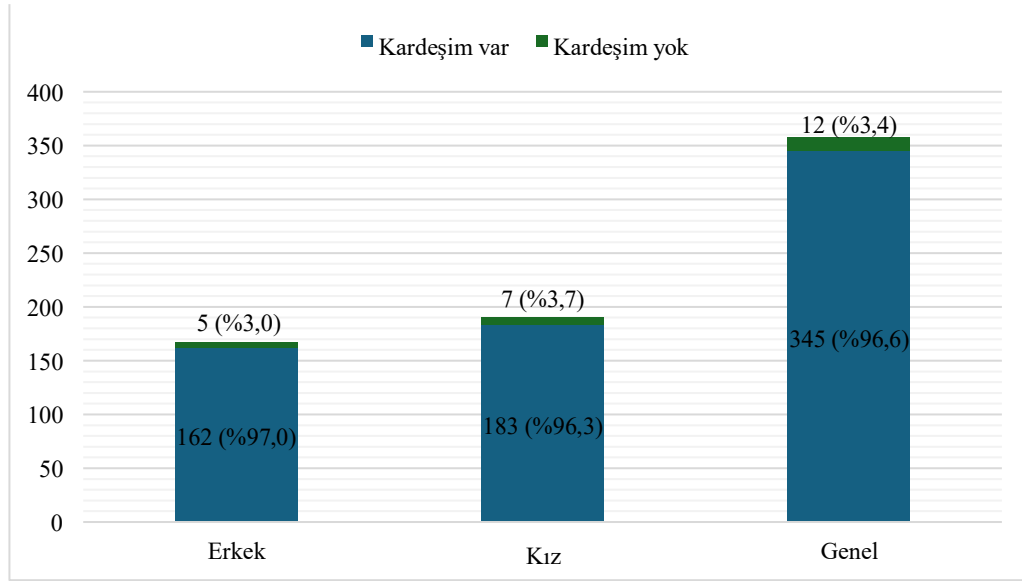


Şekil 3.2. Çalışmaya katılan çocukların yaş gruplarına göre dağılımı

Çalışmada, doğum tarihleri sorulan çocukların yaşları 9-10, 11-12 ve 13-14 şeklinde gruplandırılmıştır. 9-10 yaş grubundaki çocukların sayısı 98 (%28), 11-12 yaş grubundaki çocukların sayısı 161 (%45) ve 13-14 yaş grubundaki çocukların sayısı da 98 (%28) olarak hesaplanmıştır. Çalışma popülasyonunun ortalama yaşı $11,53 \pm 1,35$ olarak hesaplanmıştır. Ortanca (medyan) yaş 11'dir.



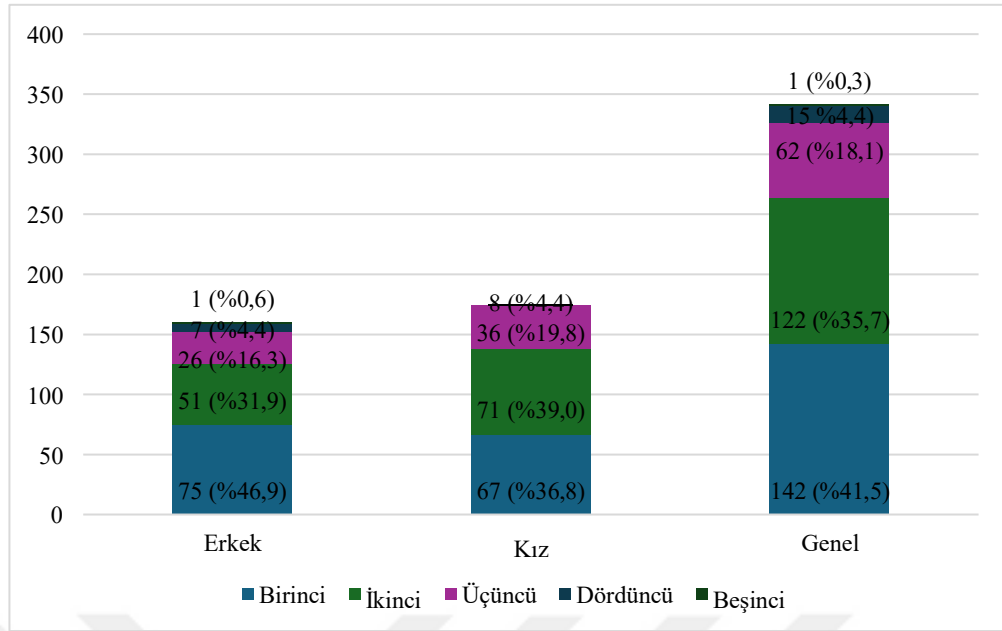
Şekil 3.3. Çalışmaya katılan çocukların yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı



Çalışmada yer alan kız çocuklarının %32'sini 9-10 yaş, %44'ünü 11-12 yaş ve %24'ünü ise 13-14 yaş grubundaki bireyler oluşturmaktadır. Kız çocuklarının yaş ortalaması $11,40 \pm 1,30$ olarak hesaplanmıştır. Erkek çocukların yaş grubuna göre dağılımı kız çocukları ile benzerlik sergilemektedir. Erkek çocuklarının %22'sini 9-10 yaş, %46'sını 11-12 yaş ve %32'sini ise 13-14 yaş grubundaki bireyler oluşturmaktadır. Erkek çocuklarının yaş ortalaması $11,68 \pm 1,40$ olarak hesaplanmıştır.

Şekil 3.4. Çalışmaya katılan çocukların kardeşe sahip olma durumları

Çalışmada yer alan çocukların %97'sinin en az bir kardeşi bulunmaktadır. Buna karşın çocukların %3'ü tek çocuktur. Cinsiyete göre incelendiğinde, kız çocuklarının %96'sının ve erkek çocuklarının ise %97'sinin en az bir kardeşi olduğu görülmektedir.



Şekil 3.5. Çalışmaya katılan çocukların kardeşe sahip olma durumları

En az bir kardeşi olan çocuklara, ailelerinin kaçınıcı çocuk olduğu sorusu yöneltilmiş ve çocukların %42'si ailelerinin birinci çocuğu olduğunu belirtmiştir. Bunu %36 ile ikinci çocuk takip etmektedir. Ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu sorusuna verilen cevapların ortancası (medyan) 2 ve tepe değeri (mod) 1 olarak hesaplanmıştır.

Erkek çocukların %47'si ailenin birinci çocuğu konumunda iken kızlar için bu oran %37 düzeyindedir. Yine erkeklerin %32'si ailenin ikinci çocuğu konumunda iken kızlar için bu oran %39 seviyesindedir. Çalışmada yer alan erkek çocukları genelde ailenin en büyük çocuğu konumundan iken kızlar genelde ailenin ikinci çocuğu durumundadır. Ailelerinin üçüncü, dördüncü ve beşinci çocuğu olduğunu belirtenlerin oranları sırasıyla azalmaktadır.



3.2. Ağız Sağlığına İlişkin Davranışların Cinsiyet ve Yaş Grubuna Göre İncelenmesi

Tablo 3.1. Ağız sağlığına ilişkin davranışların cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesi

	E	K	p	9-10 Yaş	11-12 Yaş	13-14 Yaş	P
Daha önce diş hekimine gittin mi? (N=353) Evet	% 85,5% _{0a}	% 87,8% _{0a}	0,524	% 85,7% _{0a}	% 84,8% _{0a}	% 90,7% _{0a}	0,381
Hayır	14,5% _{0a}	12,2% _{0a}		14,3% _{0a}	15,2% _{0a}	9,3% _{0a}	
Evetse ilk kez kaç yaşındayken diş hekimine gittin? (N=306)	$\mu \pm \sigma$ 7,62 $\pm 0,19$	$\mu \pm \sigma$ 7,39 $\pm 0,18$	T 0,387	$\mu \pm \sigma$ 6,99 _a $\pm 1,79$	$\mu \pm \sigma$ 7,45 _{a,b} $\pm 2,08$	$\mu \pm \sigma$ 8,04 _b $\pm 2,16$	ANV 0,009
Evetse ilk kez diş hekimine gitme sebebin neydi? (N=299)	%	%		%	%	%	
Dişim ağrıdı Kontrol	67,2% _{0a}	60,7% _{0a}		67,1% _{0a}	62,1% _{0a}	62,8% _{0a}	
Dişim kırıldı	10,2% _{0a}	18,4% _{0b}		17,1% _{0a}	14,4% _{0a}	12,8% _{0a}	
	6,6% _{0a}	3,7% _{0a}	0,113	6,1% _{0a}	6,1% _{0a}	2,3% _{0a}	0,643
Dişim çapraşıktı	4,4% _{0a}	1,2% _{0a}		2,4% _{0a}	3,0% _{0a}	2,3% _{0a}	
Yüzüm şişti	0,7% _{0a}	1,2% _{0a}		1,2% _{0a}	0,8% _{0a}	1,2% _{0a}	
Diğer	10,9% _{0a}	14,7% _{0a}		6,1% _{0a}	13,6% _{0a, b}	18,6% _{0b}	
Diş fırçalama durumun (N=306)	%	%		%	%	%	
Evet fırçalarım	26,9% _{0a}	36,8% _{0b}		36,7% _{0a, b}	25,5% _{0b}	38,8% _{0a}	
Bazen fırçalarım	62,9% _{0a}	61,6% _{0a}	0,001	56,1% _{0a}	70,8% _{0b}	54,1% _{0a}	0,048
Hayır fırçalamam	10,2% _{0a}	1,6% _{0b}		7,1% _{0a}	3,7% _{0a}	7,1% _{0a}	
Evetse/bazense dişlerini günde kaç kez fırçalarsın? (N=318) Bir kez	% 60,8% _{0a}	% 44,6% _{0b}		% 37,2% _{0a}	% 56,6% _{0b}	% 58,6% _{0b}	
İki kez	34,3% _{0a}	49,7% _{0b}	0,014	53,5% _{0a}	39,3% _{0b}	37,9% _{0b}	0,020

İkiden fazla	4,9% _a	5,7% _a	9,3% _a	4,1% _a	3,4% _a
Evitse/bazense gece yatmadan önce dişlerini fırçalar mısın? (N=334) Evet	%	%	%	%	%
Bazen	33,6% _a	38,4% _a	48,3% _a	31,2% _{ob}	33,0% _{ob}
	49,7% _a	55,1% _a	44,9% _a	57,8% _a	51,6% _a
Hayır	16,8% _a	6,5% _b	6,7% _a	11,0% _a	15,4% _a
Evitse/bazense diş fırçalama süren nedir? (N=337)	%	%	%	%	%
0-1 dakika	20,7% _a	23,0% _a	13,2% _a	24,5% _{ob}	26,4% _{ob}
1-2 dakika	60,7% _a	59,4% _a	68,1% _a	54,2% _{ob}	61,5% _{oa, b}
2 dakikadan fazla	18,7% _a	17,6% _a	18,7% _a	21,3% _a	12,1% _a

E: erkek, K: kız, N: popülasyon büyüklüğü, n: gözlenen sıklık, p: Ki-kare anlamlılık, T: Student's T anlamlılık, MWU: Mann-Whitney U anlamlılık, ANV: ANOVA anlamlılık, μ : ortalama, σ : standart sapma

Tablo 3.1. Ağız sağlığına ilişkin davranışların cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesi (devamı)

	E	K	p	9-10 Yaş	11-12 Yaş	13-14 Yaş	P
Dişlerini fırçalamayı nereden öğrendin? (N=348)	%	%		%	%	%	
Aile	85,2% _a	89,2% _a		84,7% _a	91,1% _a	83,7% _a	
Okul	10,5% _a	7,0% _a	0,595	9,2% _a	7,0% _a	10,9% _a	0,420
İnternet	0,6% _a	1,1% _a		2,0% _a		1,1% _a	
Diğer	3,7% _a	2,7% _a		4,1% _a	1,9% _a	4,3% _a	
Aileye örnek aldığı kişi (N=291)	%	%		%	%	%	
Anne	74,6% _a	72,0% _a		70,9% _a	74,8% _a	72,6% _a	
Baba	14,6% _a	16,1% _a		13,9% _a	15,1% _a	17,8% _a	
Abla	7,7% _a	6,2% _a	0,306	8,9% _a	5,0% _a	8,2% _a	0,708
Ağabey	1,5% _a	5,6% _a		5,1% _a	4,3% _a	1,4% _a	
Kuzen	0,8% _a				0,7% _a		
Teyze	0,8% _a			1,3% _a			

Diş fırçası ne sıklıkla değiştirirsin? (N=341)	%	%		%	%	%	
3 ayda bir	47,2% _{0a}	49,4% _{0a}		50,5% _{0a}	47,4% _{0a}	47,8% _{0a}	
6 ayda bir	28,0% _{0a}	26,7% _{0a}	0,918	25,8% _{0a}	24,4% _{0a}	33,7% _{0a}	0,361
6 aydan fazla	24,8% _{0a}	23,9% _{0a}		23,7% _{0a}	28,2% _{0a}	18,5% _{0a}	
Diş ipi kullanıyor musun? (N=347) Evet	%	%		%	%	%	
	10,4% _{0a}	15,2% _{0a}	0,185	18,6% _{0a}	9,6% _{0b}	12,8% _{0a, b}	0,12
Hayır	89,6% _{0a}	84,8% _{0a}		81,4% _{0a}	90,4% _{0b}	87,2% _{0a, b}	
Ağız çalkalama suyu kullanıyor musun? (N=348) Evet	%	%		%	%	%	
	45,5% _{0a}	27,9% _{0b}	0,000	40,6% _{0a}	34,8% _{0a}	34,0% _{0a}	0,567
Hayır	54,5% _{0a}	72,1% _{0b}		59,4% _{0a}	65,2% _{0a}	66,0% _{0a}	
Diş macunun flor içeriyor mu? (N=348) Evet	%	%		%	%	%	
	22,6% _{0a}	19,6% _{0a}	0,355	25,0% _{0a}	14,6% _{0b}	27,7% _{0a}	
Hayır	7,9% _{0a}	4,9% _{0a}		7,3% _{0a}	7,0% _{0a}	4,3% _{0a}	0,090
Bilmiyorum	69,5% _{0a}	75,5% _{0a}		67,7% _{0a}	78,5% _{0a}	68,1% _{0a}	
Diş fırçalarken ağızda kanama olur mu? (N=345)	%	%		%	%	%	
Evet	20,4% _{0a}	25,7% _{0a}		18,9% _{0a}	24,2% _{0a}	25,8% _{0a}	
Bazen	52,5% _{0a}	53,6% _{0a}	0,280	50,5% _{0a}	54,8% _{0a}	52,7% _{0a}	0,432
Hayır	27,2% _{0a}	20,8% _{0a}		30,5% _{0a}	21,0% _{0a}	21,5% _{0a}	

E: erkek, K: kız, N: popülasyon büyüklüğü, n: gözlenen sıklık, p: Ki-kare anlamlılık, T: Student's T anlamlılık, MWU: Mann-Whitney U anlamlılık, ANV: ANOVA anlamlılık, μ : ortalama, σ : standart sapma

Tablo 3.1. Ağız sağlığına ilişkin davranışların cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesi (devamı)

	E	K	p	9-10 Yaş	11-12 Yaş	13-14 Yaş	P
Dişlerini hangi metotla fırçalarsın? (N=340) Sağa	%	%		%	%	%	
sola	41,8% _{0a}	36,3% _{0a}		31,9% _{0a}	39,1% _{0a}	45,6% _{0a}	
Aşağı yukarı	34,8% _{0a}	32,4% _{0a}		40,4% _{0a}	32,1% _{0a}	28,9% _{0a}	
Her bir çene ayrı	12,7% _{0a}	23,6% _{0b}	0,043	13,8% _{0a}	23,1% _{0a}	15,6% _{0a}	0,048

Hepsi	7,6% _a	6,0% _a		11,7% _a	3,2% _b	7,8% _{a, b}	
Dairesel	1,3% _a	1,6% _a			1,9% _a	2,2% _a	
Diğer	1,9% _a			2,1% _a	0,6% _a		
Dişlerini kötü etkileyen alışkanlıkların var mı? (N=346) Evet	%	%		%	%	%	
Hayır	48,5% _a	54,6% _a	0,251	50,5% _a	54,4% _a	48,4% _a	0,627
	51,5% _a	45,4% _a		49,5% _a	45,6% _a	51,6% _a	
Evetse hangisi/hangileri? (N=231)	%	%		%	%	%	
Kalem ısırma Tırnak	27,2% _a	29,5% _a		28,6% _a	25,2% _a	35% _a	
yeme	31,5% _a	25,9% _a		19,6% _a	31,3% _a	30% _a	
Diş sıkma	25% _a	20,1% _a	0,071	23,2% _a	20,9% _a	23,3% _a	0,184
Parmak emme	8,7% _a	12,9% _a		21,4% _a	10,4% _a	3,3% _a	
Ağızda besin bekletme	4,3% _a	7,9% _a		5,4% _a	7,8% _a	5% _a	
Hepsi	3,3% _a	3,6% _a		1,8% _a	4,3% _a	3,3% _a	
Evetse bu alışkanlığı ne sıklıkta yaparsın? (N=353)	%	%		%	%	%	
Günde birkaç kez	44,2% _a	49,0% _a		32,6% _a	57,1% _b	42,2% _{a, b}	
Her gün	26,0% _a	31,6% _a	0,264	28,3% _a	26,2% _a	35,6% _a	0,023
Haftada bir	29,9% _a	19,4% _a		39,1% _a	16,7% _b	22,2% _{a, b}	
Ağız içi bakımına dikkat eder misin? (N=347)	%	%		%	%	%	
Evet	41,5% _a	50,8% _a		59,4% _a	38,2% _b	46,8% _{a, b}	
Bazen	50,6% _a	45,4% _a	0,098	35,4% _a	54,1% _b	50,0% _b	0,015
Hayır	7,9% _a	3,8% _a		5,2% _a	7,6% _a	3,2% _a	
Evetse/bazense ne yaparsın? (N=161)	%	%		%	%	%	
Günde 2 kere dişlerimi fırçalarım	29,9% _a	42,1% _b	0,017	50,0% _a	31,1% _b	31,6% _b	0,005
Şekerli yiyeceklerden sonra ağızımı suyla çalkalarım	35,3% _a	36,8% _a	0,767	42,9% _a	29,8% _b	39,8% _{a, b}	0,072

6 ayda bir diş hekimine kontrole giderim

Florlu diş macunu kullanırım

16,2% _a	20,0% _a	0,349	19,4% _a	16,1% _a	20,4% _a	0,648
16,8% _a	15,8% _a	0,803	18,4% _{a, b}	9,9% _b	24,5% _a	0,007

E: erkek, K: kız, N: popülasyon büyüklüğü, n: gözlenen sıklık, p: Ki-kare anlamlılık, T: Student's T anlamlılık, MWU: Mann-Whitney U anlamlılık, ANV: ANOVA anlamlılık, μ : ortalama, σ : standart sapma

Daha önce diş hekimine gitme bakımından cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

İlk kez diş hekimine gitme yaşı ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamışken ($p>0,05$) yaş grupları arasında ilk kez diş hekimine gitme yaşı bakımından anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Farklılığın kaynağını 9-10 yaş grubu ile 13-14 yaş grubu oluşturmaktadır. 9-10 yaş grubundaki çocuklar ortalama olarak ilk kez ~ 7 (6,99) yaşında diş hekimine gitmişken bu ortalama 13-14 yaş grubundaki çocuklar için ~ 8 (8,04) olarak hesaplanmıştır.

İlk kez diş hekimine gitme sebepleri incelendiğinde hem cinsiyetler hem de yaş grupları düzeyinde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Diş fırçalama durumu ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Dişlerini fırçaladığını ifade eden kız çocukların oranı %37 seviyesinde iken bu oran erkek çocuklar arasında %27 düzeyinde kalmıştır. Benzer sonuç; dişlerini fırçalamadığını ifade eden çocukların cinsiyetleri için de geçerlidir. Dişlerini fırçalamadığını ifade eden erkeklerin oranı %10 seviyesinde iken bu oran kız çocukları için sadece %2 civarındadır. Kız çocuklarının diş fırçalama bakımından erkeklere göre daha iyi ortalamalara sahip olduğu görülmektedir.

Diş fırçalama durumu ile yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Dişlerini fırçaladığını ifade eden 11-12 yaş grubundaki çocukların oranı %26 seviyesinde iken 13-14 yaş grubunda bu oran %39'a yükselmiştir. Dişlerini bazen fırçaladığını ifade eden çocuklar için de anlamlı fark bulunmuştur. 9-10 yaş grubundaki çocukların %56'sı ve 13-14 yaş grubundaki çocukların %54'ü dişlerini bazen fırçaladığını belirtmişken, bu iki gruptan farklı olarak 11-12 yaş grubundaki çocukların ise %71'i dişlerini bazen fırçalamaktadır.

Diş fırçalama sayıları ile cinsiyet ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Dişlerini bir kez fırçalayan erkeklerin oranı %61 seviyesinde iken kızlar için bu oran %45 düzeyindedir. Bu durumun tersine dişlerini iki kez fırçalayan kızların oranı %50 olarak hesaplanmışken erkekler için bu oran %34 düzeyinde kalmıştır. Diğer bir ifadeyle kızların çoğunluğu dişlerini günde iki kez fırçaladığını ifade etmişken erkeklerin çoğunluğu dişlerini günde bir kez fırçaladığını belirtmiştir. Yaş gruplarında ise 9-10 yaş grubundaki çocukların 11-12

ve 13-14 yaş grubundaki çocuklardan ayırdığı görülmektedir. 9-10 yaş grubundaki çocukların %37'si dişlerini günde bir kez fırçalıyorken bu oran, 11-12 ve 13-14 yaş grupları için sırasıyla %57 ve %59 olarak hesaplanmıştır. Günde iki kez fırçalama sıklığı 9-10 yaş grubunda %54 iken 11-12 ve 13-14 yaş grupları için sırasıyla %40 ve %38 olarak bulunmuştur. 9-10 yaş grubunun dişlerini sıklıkla günde iki kez fırçaladığı görülürken bu görünüm 11-12 ve 13-14 yaş grubundaki çocuklar için günde bir kez düzeyine gerilemiştir. Yaşın ilerlemesi birlikte günlük diş fırçalama sıklığında düşüş görülmüştür.

Gece yatmadan önce dişlerini fırçalama oranları ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Cinsiyetler için farklılığın kaynağını dişlerini fırçalamayanlar oluşturmaktadır. Gece yatmadan önce dişlerini fırçalamayan kız çocuklarının oranı sadece %7 seviyesinde iken erkekler için bu oran %17 düzeyindedir. Yaş gruplarında ise 9-10 yaş grubu diğer yaş gruplarından ayrılmaktadır. Gece yatmadan önce dişlerini fırçaladığını ifade eden 9-10 yaş grubundaki çocukların oranı %48 iken bu oran 11-12 ve 13-14 yaş grubundaki çocuklar için sırasıyla %31 ve %33'e gerilemiştir.

Diş fırçalama süreleri ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Cinsiyetler ve yaş grupları arasında diş fırçalamayı öğrenme yeri bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Aile içinde örnek alınan kişi bakımından cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Diş fırçasını değiştirme sıklığı ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Diş ipi kullanımı ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Ağız çalkalama suyu kullanımı cinsiyetler için anlamlı bir fark bulunmuşken ($p<0,05$), yaş grupları için anlamlı bir fark bulunmamıştır. Erkeklerin %46'sı ağız çalkalama suyu kullandığını ifade etmişken bu oran kızlar için %28 seviyesinde kalmıştır.

Kullanılan diş macununun flor içerip/içermediğini bilme bakımından cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Diş fırçalarken ağızda kanama yaşayan çocukların oranı ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Diş fırçalama metodu ile hem cinsiyet hem de yaş grubu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Cinsiyetler düzeyinde farkın kaynağını her bir çenesini ayrı ayrı fırçalayan çocukların oranı oluşturmaktadır. Erkeklerin %13'ü dişlerini fırçalarken her bir çenesini ayrı ayrı fırçaladığını ifade etmişken kızlar için bu oran %24 düzeyinde gerçekleşmiştir. Yaş grupları arasındaki farkı tüm metotları bir arada uygulayan çocukların oranı oluşturmaktadır. 9-10 yaşında çocukların %12'si dişlerini fırçalarken sağa-sola, aşağı-yukarı, dairesel ve her bir çene ayrı metotlarının tümünü birden uygularken 11-12 yaşında bu oran %3 düzeyine gerilemiştir.

Dişlerini kötü yönde etkileyen bir alışkanlığa sahip olma oranları ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu alışkanlıkların türü ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Dişlerini kötü yönde etkileyen alışkanlığın yapılma sıklığı bakımından cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmamışken ($p>0,05$) yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bu farkın kaynağını 9-10 yaş grubundaki çocuklar ile 11-12 yaş grubundaki çocuklar oluşturmaktadır. 9-10 yaşındaki çocukların %33'ü dişlerini kötü yönde etkileyen alışkanlığını günde birkaç kez yaptığını belirtmişken bu oran 11-12 yaş grubundaki çocuklar arasında %57'e yükselmiştir. Bu iki grup için yaşla birlikte, alışkanlığın gün içinde yapılma sıklığının arttığı görülmektedir.

Ağız içi bakımına dikkat ettiğini söyleyen çocukların oranı ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamışken ($p>0,05$) yaş grupları için anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,015<0,05$). Bu fark 9-10 yaş grubu ile 11-12 yaş grubu arasında bulunmuştur. 9-10 yaş grubundaki çocukların %60'ı ağız içi bakımına dikkat ettiğini ifade etmişken bu oran 11-12 yaş grubunda %38 düzeyine gerilemiştir. Diş bakımına bazen dikkat ettiğini ifade edenlerin oranı 9-10 yaş grubunda %35 düzeyinde iken 11-12 yaş grubunda %54'e yükselmiştir. Bu iki grup için, ağız içi bakımına dikkat ettiğini ifade edenlerin oranı yaşla birlikte azalmış ve bazen dikkat ettiğini ifade edenlerin oranı anlamlı şekilde yükselmiştir.

Ağız içi bakımı kapsamında günde iki kere dişlerini fırçaladığını bildiren çocukların oranı ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Erkeklerin %30'u ağız içi bakımı kapsamında günde iki kez dişlerini fırçaladığını belirtmişken bu oran kızlar için %42 düzeyindedir. 9-10 yaş grubunda, günde iki kez dişlerini fırçaladığını ifade edenlerin oranı %50 olarak gerçekleşmişken bu oran yaşla birlikte azalmış; 11-12 yaş grubu için %31 ve 13-14 yaş grubu içinse %32 olarak gerçekleşmiştir.

Şekerli yiyecek tüketiminden sonra ağzını suyla çalkayan çocukların oranı ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Ağız içi bakımı kapsamında altı ayda bir diş hekimine kontrole gidenlerin oranı ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Florlu diş macunu kullanım oranı ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmamışken ($p>0,05$) yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). 11-12 yaş grubundaki çocukların %10'u ağız içi bakımı kapsamında florlu diş macunu kullandığını ifade ederken 13-14 yaş grubu için bu oran %25 seviyesine çıkmıştır. Yaşla birlikte florlu diş macunu kullanma sıklığının arttığı görülmektedir.

3.3. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Davranışların Cinsiyet ve Yaş Grubuna Göre İncelenmesi

Tablo 3.2. Beslenme alışkanlıklarına ilişkin davranışların cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesi

	E	K	P	9-10 Yaş	11-12 Yaş	13-14 Yaş	p
Günde kaç ana öğün yersin? (N=324)	$\mu \pm \sigma$ 2,37 $\pm$ 0,84	$\mu \pm \sigma$ 2,25 $\pm$ 0,77	T 0,160	$\mu \pm \sigma$ 2,20 $\pm$ 0,83	$\mu \pm \sigma$ 2,35 $\pm$ 0,79	$\mu \pm \sigma$ 2,31 $\pm$ 0,80	T 0,360
Günde kaç ara öğün yersin? (N=324)	$\mu \pm \sigma$ 1,53 $\pm$ 1,32	$\mu \pm \sigma$ 1,49 $\pm$ 1,01	T 0,763	$\mu \pm \sigma$ 1,46a,b $\pm$ 0,92	$\mu \pm \sigma$ 1,39a $\pm$ 116	$\mu \pm \sigma$ 1,78b $\pm$ 1,35	T 0,042
Ana öğün atlar mısın? (N=349)	%	%		%	%	%	
Evet	13,6% _a	11,2% _a		14,7% _a	10,3% _a	13,3% _a	
Bazen	37,7% _a	42,2% _a	0,626	33,7% _a	40,4% _a	45,9% _a	0,376
Hayır	48,8% _a	46,5% _a		51,6% _a	49,4% _a	40,8% _a	
Evet/bazen ise genellikle hangi öğünleri atlırsın? (N=178) Sabah	%	%		%	%	%	
Öğle	34,6% _a	33,3% _a		22,7% _a	33,3% _{a, b}	43,6% _b	
	56,8% _a	59,4% _a	0,918	65,9% _a	61,5% _a	47,3% _a	0,170
Akşam	8,6% _a	7,3% _a		11,4% _a	5,1% _a	9,1% _a	
Her gün düzenli olarak kahvaltı yapar mısın? (N=343) Evet	%	%		%	%	%	
Bazen	69,4% _a	65,0% _a		75,3% _a	67,8% _{a, b}	57,4% _b	
	17,5% _a	24,6% _a	0,246	20,6% _a	19,7% _a	24,5% _a	0,026
Hayır	13,1% _a	10,4% _a		4,1% _a	12,5% _b	18,1% _b	
Her gün düzenli olarak öğle yemeği yer misin? (N=345) Evet	%	%		%	%	%	
Bazen	41,9% _a	46,5% _a		40,6% _a	48,4% _a	41,7% _a	
	41,9% _a	38,9% _a	0,687	43,8% _a	37,9% _a	40,6% _a	0,712
Hayır	16,3% _a	14,6% _a		15,6% _a	13,7% _a	17,7% _a	
Hergün düzenli olarak akşam yemeği yer misin? (N=347) Evet	%	%		%	%	%	
Bazen	88,8% _a	84,9% _a		85,6% _a	87,7% _a	86,5% _a	
	8,7% _a	14,0% _a	0,199	12,4% _a	10,4% _a	12,5% _a	0,950
Hayır	2,5% _a	1,1% _a		2,1% _a	1,9% _a	1,0% _a	
Öğün aralarında atıştırma tüketir misin? (N=345)	%	%		%	%	%	
Evet Bazen	48,8% _a	49,7% _a		43,8% _a	46,4% _a	59,4% _b	
	46,9% _a	42,7% _a	0,409	49,0% _a	47,1% _a	36,5% _a	0,219

Hayır	4,4% _{0a}	7,6% _{0a}		7,3% _{0a}	6,5% _{0a}	4,2% _{0a}	
Günde kaç bardak su içersin?	$\mu \pm \sigma$ 8,82 $\pm$ 5,48	$\mu \pm \sigma$ 8,35 $\pm$ 6,62	MWU 0,200	$\mu \pm \sigma$ 8,85 $\pm$ 5,58	$\mu \pm \sigma$ 8,94 $\pm$ 7,28	$\mu \pm \sigma$ 8,57 $\pm$ 6,10	KSW 0,250
Ne sıklıkla hazır besin tüketirsin? (N=346)	%	%		%	%	%	
Haftada 1-2	51,9% _{0a}	47,3% _{0a}	0,401	47,4% _{0a}	47,7% _{0a}	54,2% _{0a}	0,129
Haftada 3-4	32,5% _{0a}	37,6% _{0a}		32,6% _{0a}	36,8% _{0a}	35,4% _{0a}	
Ayda bir	11,3% _{0a}	8,1% _{0a}		8,4% _{0a}	11,6% _{0a}	7,3% _{0a}	
Hiç	4,4% _{0a}	7,0% _{0a}		11,6% _{0a}	3,9% _{0b}	3,1% _{0b}	

E: erkek, K: kız, N: popülasyon büyüklüğü, n: gözlenen sıklık, p: Ki-kare anlamlılık, T: Student's T anlamlılık, MWU: Mann-Whitney U anlamlılık, KSW: Kruskal-Wallis anlamlılık, ANV: ANOVA anlamlılık, μ : ortalama, σ : standart sapma

Tablo 3.2. Beslenme alışkanlıklarına ilişkin davranışların cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesi (devamı)

	E	K	P	9-10 Yaş	11-12 Yaş	13-14 Yaş	p
Atıştırma olarak tükettiğin besinler?	%	%		%	%	%	
Şeker, çikolata, gofret (N=357)	67,1% _{0a}	73,7% _{0a}	0,171	62,2% _{0a}	72,0% _{0a, b}	76,5% _{0b}	0,077
Kek, kurabiye, bisküvi (N=357)	61,7% _{0a}	70,5% _{0a}	0,077	62,2% _{0a}	68,3% _{0a}	67,3% _{0a}	0,587
Simit, poğaç (N=357)	64,1% _{0a}	61,1% _{0a}	0,557	65,3% _{0a}	60,2% _{0a}	63,3% _{0a}	0,704
Sandviç, tost (N=357)	54,5% _{0a}	56,8% _{0a}	0,655	56,1% _{0a}	54,0% _{0a}	58,2% _{0a}	0,807
Cipsler (N=357)	56,9% _{0a}	55,3% _{0a}	0,758	42,9% _{0a}	60,2% _{0b}	62,2% _{0b}	0,008
Kuruyemişler (N=357)	67,1% _{0a}	65,8% _{0a}	0,799	69,4% _{0a, b}	70,2% _{0b}	57,1% _{0a}	0,075
Meyve (N=357)	72,5% _{0a}	73,2% _{0a}	0,882	75,5% _{0a}	72,0% _{0a}	71,4% _{0a}	0,777
Genellikle tükettiğin içecekler?	%	%		%	%	%	

Gazlı içecekler (N=357)	53,9% _a	51,1% _a	0,592	35,7% _a	53,4% _{ob}	67,3% _c	0,000
Hazır meyve suları (N=357)	41,3% _a	47,9% _a	0,212	45,9% _a	46,0% _a	41,8% _a	0,748
Çay çeşitleri şekerli/şekersiz (N=357)	74,3% _a	61,6% _{ob}	0,011	67,3% _a	65,8% _a	70,4% _a	0,748
Sade süt (N=357)	53,9% _a	53,2% _a	0,890	66,3% _a	49,1% _{ob}	48,0% _{ob}	0,011
Aromalı şekerli süt (N=357)	40,7% _a	43,2% _a	0,641	35,7% _a	45,3% _a	42,9% _a	0,308
Süt tüketim durumu (N=354)	%	%		%	%	%	
Günde 1 bardak	29,7% _a	34,9% _a	0,599	33,0% _a	34,6% _a	28,6% _a	0,013
Günde 2 bardak	18,8% _a	14,3% _a		23,7% _a	18,2% _a	6,1% _{ob}	
Haftada 1-2 bardak	38,2% _a	37,0% _a		32,0% _a	34,0% _a	49,0% _{ob}	
Hiç içmem	13,3% _a	13,8% _a		11,3% _a	13,2% _a	16,3% _a	
Peynir tüketim durumu (N=345)	%	%		%	%	%	
Günde 1 kibrit kutusu	42,4% _a	42,2% _a	0,066	39,4% _a	44,6% _a	41,5% _a	0,970
Günde 2 kibrit kutusu	30,3% _a	20,6% _{ob}		26,6% _a	24,8% _a	24,5% _a	
Haftada 1-2 kibrit kutusu	20,0% _a	23,3% _a		22,3% _a	19,7% _a	24,5% _a	
Hiç yemem	7,3% _a	13,9% _{ob}		11,7% _a	10,8% _a	9,6% _a	
Yumurta tüketim durumu (N=343)	%	%		%	%	%	
Günde 1 adet	34,1% _a	35,2% _a	0,002	41,5% _a	38,1% _a	22,3% _{ob}	0,049
Günde 2 adet	28,7% _a	13,4% _{ob}		22,3% _a	18,1% _a	23,4% _a	
Haftada 1-2 adet	30,5% _a	38,0% _a		30,9% _a	32,9% _a	40,4% _a	
Hiç yemem	6,7% _a	13,4% _{ob}		5,3% _a	11,0% _{a, b}	13,8% _{ob}	
Yoğurt tüketim durumu (N=343)	%	%		%	%	%	
Günde 1 kâse	41,8% _a	42,7% _a	0,875	47,9% _a	39,7% _a	40,9% _a	0,648
Haftada 1 kâse	26,7% _a	23,0% _a		20,2% _a	28,8% _a	22,6% _a	

Haftada 2 kâse	23,6% _a	25,3% _a	25,5% _a	22,4% _a	26,9% _a
Hiç yemem	7,9% _a	9,0% _a	6,4% _a	9,0% _a	9,7% _a

E: erkek, K: kız, N: popülasyon büyüklüğü, n: gözlenen sıklık, p: Ki-kare anlamlılık, T: Student's T anlamlılık, MWU: Mann-Whitney U anlamlılık, ANV: ANOVA anlamlılık, μ : ortalama, σ : standart sapma

Tablo 3.2. Beslenme alışkanlıklarına ilişkin davranışların cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesi (devamı)

	E	K	P	9-10 Yaş	11-12 Yaş	13-14 Yaş	p
Kefir tüketim durumu (N=343)	%	%		%	%	% 6,4% _b	
Günde 1 bardak	12,7% _a	12,4% _a	0,827	19,6% _a	12,1% _{a, b}	1,1% _a	0,009
Günde 2 bardak	4,8% _a	3,9% _a		5,4% _a	5,7% _a		
Haftada 1-2 bardak	13,9% _a	17,4% _a		21,7% _a	13,4% _a	13,8% _a	
Hiç içmem	68,5% _a	66,3% _a		53,3% _a	68,8% _b	78,7% _b	
Sebze yemeği/salata tüketim durumu (N=345)	%	%		%	%	%	
Günde 1 kere	41,0% _a	41,3% _a	0,610	42,6% _a	38,9% _a	43,6% _a	0,727
Günde 2 kere	27,1% _a	25,1% _a		29,8% _a	27,4% _a	20,2% _a	
Haftada 1-2 kere	24,1% _a	28,5% _a		21,3% _a	27,4% _a	29,8% _a	
Hiç yemem	7,8% _a	5,0% _a		6,4% _a	6,4% _a	6,4% _a	
Et tüketim durumu (N=340)	%	%		%	%	%	
Günde 1 kere	16,6% _a	13,0% _a	0,133	16,3% _a	16,6% _a	9,9% _a	0,408
Haftada 1 kere	55,2% _a	51,4% _a		53,3% _a	49,7% _a	59,3% _a	
Ayda bir kere	23,9% _a	24,9% _a		25,0% _a	26,8% _a	19,8% _a	
Hiç yemem	4,3% _a	10,7% _b		5,4% _a	7,0% _a	11,0% _a	
Şeker ve çikolata tüketim durumu (N=343)	%	%		%	%	%	
Günde 1 kere	32,7% _a	24,2% _a	0,001	31,2% _a	30,1% _a	22,3% _a	0,516
Günde 1-2 kere	23,0% _a	43,8% _b		32,3% _a	36,5% _a	30,9% _a	
Haftada 1 kere	41,2% _a	30,3% _b		34,4% _a	31,4% _a	43,6% _a	
Hiç yemem	3,0% _a	1,7% _a		2,2% _a	1,9% _a	3,2% _a	
Şekerli ve asitli içecek tüketimi (N=343)	%	%		%	%	%	
Günde 1 kere	21,7% _a	19,1% _a	0,862	18,3% _a	22,9% _a	18,1% _a	0,739
Günde 1-2 kere	18,7% _a	20,2% _a		19,4% _a	17,8% _a	22,3% _a	

Haftada 1 kere	49,4% _a	48,3% _a		47,3% _a	48,4% _a	51,1% _a	
Hiç içmem	10,2% _a	12,4% _a		15,1% _a	10,8% _a	8,5% _a	
Besin takviyesi tüketim durumu (c-d vit., omega 3, prob. vb.) (N=340) Günde							
1 kere	31,9% _a	23,7% _a	0,415	29,0% _a	28,6% _a	24,7% _a	0,881
Günde 2 kere	16,6% _a	18,6% _a		21,5% _a	15,6% _a	17,2% _a	
Haftada 1 kere	17,2% _a	19,8% _a		17,2% _a	18,2% _a	20,4% _a	
Hiç almam	34,4% _a	37,9% _a		32,3% _a	37,7% _a	37,6% _a	
Şekerli sakız tüketim durumu (N=343)							
Günde 1 kere	27,4% _a	27,9% _a	0,774	25,8% _a	28,0% _a	29,0% _a	0,545
Günde 2 kere	13,4% _a	12,3% _a		10,8% _a	13,4% _a	14,0% _a	
Haftada 1 kere	37,8% _a	34,1% _a		34,4% _a	33,8% _a	40,9% _a	
Hiç almam	21,3% _a	25,7% _a		29,0% _a	24,8% _{a, b}	16,1% _b	
Şekersiz sakız tüketim durumu (N=345)							
Günde 1 kere	21,7% _a	31,8% _b	0,063	30,9% _a	24,8% _a	26,6% _a	0,814
Günde 2 kere	7,8% _a	10,6% _a		9,6% _a	10,8% _a	6,4% _a	
Haftada 1 kere	35,5% _a	33,0% _a		34,0% _a	34,4% _a	34,0% _a	
Hiç almam	34,9% _a	24,6% _b		25,5% _a	29,9% _a	33,0% _a	

E: erkek, K: kız, N: popülasyon büyüklüğü, n: gözlenen sıklık, p: Ki-kare anlamlılık, T: Student's T anlamlılık, MWU: Mann-Whitney U anlamlılık, ANV: ANOVA anlamlılık, μ : ortalama, σ : standart sapma

Çocukların ortalama ana öğün sayıları ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Ara öğün ortalamaları ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmamışken ($p>0,05$) yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). 11-12 yaş grubundaki çocuklar ile 13-14 yaş grubundaki çocuklar ayrılmaktadır. 11-12 yaş grubundaki çocukların ortalama ara öğün sayısı 1,39 iken 13-14 yaş grubunun ortalaması ise 1,78 olarak hesaplanmıştır. Bu bakımdan 13-14 yaş grubundaki çocukların 11-12 yaş grubundakilere oranla %28 oranında daha fazla sayıda ara öğün tükettikleri görülmektedir.

Ana öğün atlama bakımından cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Benzer şekilde hangi öğünün atlandığına ilişkin soruda da cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Her gün düzenli olarak kahvaltı yapma bakımından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Yaş gruplarına göre düzenli olarak kahvaltı yapma oranları ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Her gün düzenli olarak kahvaltı yaptığını ifade eden 9-10 yaş grubundaki çocukların oranı %75 seviyesinde iken bu oran 13-14 yaş grubundaki çocuklar için %57 düzeyine gerilemiştir. Düzenli olarak kahvaltı yapmayanların oranı 9-10 yaş grubu için %4 seviyesinden, 11-12 yaş grubunda %14'e ve 13-14 yaş grubunda ise %18'e yükselmiştir. Yaşla birlikte düzenli olarak kahvaltı yapmama oranı da artmaktadır.

Düzenli olarak öğle ve akşam yemeği yeme bakımından cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Öğün aralarında atıştırma tüketme durumu ile cinsiyetlere ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Günde ortalama olarak tüketilen su miktarı ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Hazır besin tüketme sıklığına ilişkin oranlar ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Cinsiyetler ve çocukların, şeker, çikolata ve gofret ($p>0,05$); kek, kurabiye ve bisküvi ($p>0,05$); simit ve poğaç (a) ($p>0,05$), sandviç ve tost ($p>0,05$); cips

($p>0,05$); kuruyemiş ($p>0,05$) ve meyve ($p>0,05$) tüketimi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yaş grupları ve çocukların, şeker, çikolata ve gofret ($p>0,05$); kek, kurabiye ve bisküvi ($p>0,05$); simit ve poğaç (p>0,05), sandviç ve tost ($p>0,05$); kuruyemiş ($p>0,05$) ve meyve ($p>0,05$) tüketimi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Buna karşın yaş grupları ve cips tüketimi arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). 9-10 yaşındaki çocukların %43'ü cips tükettiğini ifade ederken bu oran 11-12 yaş grubu için %60'a ve 13-14 ya grubu için ise %62'ye yükselmiştir. Yaşla birlikte cips tüketim oranları da anlamlı bir şekilde artmıştır.

Çocukların; gazlı içecek ($p>0,05$), hazır meyve suları ($p>0,05$), sade süt ($p>0,05$) ve aromalı/şekerli süt ($p>0,05$) tüketimleri ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Şekerli/şekersiz çay çeşitleri tüketimi ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Erkeklerin %74'ü şekerli/şekersiz çay çeşitlerini tükettiğini ifade ederken bu oran kızlar arasında %62 seviyesindedir.

Yaş grupları ile hazır meyve suyu ($p>0,05$), şekerli/şekersiz çay çeşitleri ($p=0,748>0,05$) ve aromalı/şekerli süt ($p>0,05$) tüketimi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Gazlı içecek ($p<0,05$) ve sade süt ($p<0,05$) tüketimi ile yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Gazlı içecek tüketimi ile tüm yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. 9-10 yaş grubu için %36 seviyesinde olan bu oran, 11-12 yaş grubunda %53'e ve 13-14 yaş grubunda ise %67'ye yükselmiştir. Yaşla birlikte gazlı içecek tüketme alışkanlığında anlamlı bir artış gözlenmektedir. Gazlı içeceklerin aksine sade süt tüketiminde ise 9-10 yaş grubunun oranları daha yüksektir. 9-10 yaş grubundaki çocukların %66'sı sade süt tüketirken bu oran 11-12 yaş grubu için %49'a ve 13-14 yaş grubu için %48'e gerilemiştir.

Süt tüketim sıklığı ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamışken ($p>0,05$) yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Günde iki bardak süt tüketen çocukların oranı 9-10 yaş grubunda %24 ve 11-12 yaş grubunda %18 iken bu oran 13-14 yaş grubunda %6'ya gerilemektedir. Buna paralel olarak haftada bir-iki bardak sade süt tüketim oranı 13-14 yaş grubunda %49 seviyesine çıkmıştır. Yaşla birlikte; günlük bazda sade süt tüketimin, yerini haftalık bazda tüketime bıraktığı gözlenmektedir.

Peynir tüketim durumu ile hem cinsiyetler hem de yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Yumurta tüketim durumu ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Cinsiyetler düzeyinde farklılığın kaynağını günde iki adet tüketenler ve hiç tüketmeyenler oluşturmaktadır. Günde iki adet yumurta tüketen kızların oranı %13 seviyesinde iken bu oran erkekler arasında %29 olarak gözlenmiştir. Bu sonuca paralel biçimde hiç yumurta tüketmeyen kızların oranı %13 iken erkeklerde bu oran %7 düzeyinde gerçekleşmiştir. Erkek çocuklarının kız çocuklarına oranla yumurta tüketme alışkanlıklarında daha iyi oranlara sahip olduğu görülmektedir. Yaş grupları bazında ise farklılığın kaynağını günde bir adet yumurta tüketenler ve hiç tüketmeyenler oluşturmıştır. 9-10 ve 11-12 yaş grubundaki çocuklar ile 13-14 yaş grubundaki çocuklar ayrılmaktadır. 9-10 ve 11-12 yaş gruplarında günde bir adet yumurta tüketim oranları sırasıyla %42 ve %38 iken bu oran 13-14 yaş grubu için %22 seviyesine gerilemiştir. Benzer şekilde 9-10 yaş grubu içinde hiç yumurta tüketmediğini ifade eden çocukların oranı %5 düzeyinde iken bu oran 13-14 yaş grubu için %14'e yükselmiştir.

Yoğurt tüketimi ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Buna karşın kefir tüketim durumu ile cinsiyetler arasında bir fark bulunmazken ($p>0,05$) yaş grupları ile arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Günde bir bardak kefir tüketen 9-10 yaş grubundaki çocukların oranı %20 iken bu oran 13-14 yaş grubunda %6'ya düşmüştür. 9-10 yaş grubundaki çocukların %53'ü hiç kefir tüketmediğini ifade ederken bu yaş grubundan farklı olarak 11-12 yaş grubunda bu oran %69'a ve 13-14 yaş grubunda ise %79'a yükselmiştir. Diğer bir ifadeyle 9-10 yaş grubundaki çocukların yarıya yakını kefir tüketirken 13-14 yaş grubuna gelindiğinde bu oran beşte bir seviyesine gerilemiştir.

Sebze yemeği/salata ve et tüketim durumu ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Şeker ve çikolata tüketimi ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuşken ($p<0,05$) yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Cinsiyetler için farklılığın kaynağını günde bir-iki kere tüketenlerle

haftada bir kere tüketenler oluşturmuştur. Haftada bir kere şeker ve çikolata tüketenlerin oranı kız çocuklarında %30 seviyesinde iken erkek çocukları için bu oran %41'dir. Günde bir-iki kez çikolata ve şeker tüketen kız çocuklarının oranı %44 iken erkekler için bu oran %23 düzeyindedir.

Şekerli ve asitli içecek tüketim oranları ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Benzer şekilde besin takviyesi kullanımı bakımından da cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). Şekerli ve şekersiz sakız tüketimi ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).



3.4. Fiziksel Aktiviteye İlişkin Davranışların Cinsiyet ve Yaş Grubuna Göre İncelenmesi

Tablo 3.3. Fiziksel aktiviteye ilişkin davranışların cinsiyet ve yaş grubuna göre incelenmesi

	E	K	P	9-10 Yaş	11-12 Yaş	13-14 Yaş	p
Düzenli olarak yaptığın bir spor var mı? (N=347) Evet	% 89,6% _a	% 67,9% _b	0,000	% 77,4% _a	% 81,5% _a	% 73,2% _a	0,291
Hayır	10,4% _a	32,1% _b		22,6% _a	18,5% _a	26,8% _a	
Evetse/bazense hangi spor dalı? (N=271)	%	%		%	%	%	
Futbol	74,0% _a	6,4% _b		34,7% _a	42,2% _{a, b}	52,1% _b	
Voleybol		25,6% _b		8,3% _a	11,7% _a	15,5% _a	
Basketbol		11,2% _a		8,3% _a	11,7% _a	11,3% _a	
Bisiklet	10,3% _a	16,0% _b		9,7% _a	10,9% _a	4,2% _a	
Fitness-Jimnastik-Koşu-Yürüyüş-İp Atlama	2,7% _a	11,2% _b	0,000	12,5% _a	5,5% _{a, b}	2,8% _b	0,037
Yüzme	2,7% _a						
	3,4% _a	8,8% _a		13,9% _a	3,9% _b	1,4% _b	
Savunma Sanatı Sporları							
	3,4% _a	4,8% _a		4,2% _a	3,1% _a	5,6% _a	
Diğer							
	1,4% _a	5,6% _a		2,8% _a	3,9% _a	2,8% _a	
Yakan top		7,2% _b		2,8% _{a, b}	5,5% _b		
Okçuluk							
	2,1% _a	3,2% _a		2,8% _a	1,6% _a	4,2% _a	
Evetse/bazense haftada kaç kez (N=271)	$\mu \pm \sigma$	$\mu \pm \sigma$	T	$\mu \pm \sigma$	$\mu \pm \sigma$	$\mu \pm \sigma$	ANV
	4,44a $\pm$ 0,18	3,57b $\pm$ 0,19	0,010	4,31 $\pm$ 2,08	4,00 $\pm$ 2,12	3,83 $\pm$ 2,34	0,412
Evetse/bazense haftada kaç dakika (N=271)	Medyan 210	Medyan 130	MWU	$\mu \pm \sigma$	$\mu \pm \sigma$	$\mu \pm \sigma$	KSW
			0,000	207,8 $\pm$ 134,0	223,8 $\pm$ 227,3	315,8 $\pm$ 337,1	0,103
Okulda genellikle haftada kaç gün egzersiz yaparsın? (N=345) Her gün	%	%		%	%	%	
Haftada 1-2 gün	35,6% _a	17,6% _b		31,2% _a	25,0% _a	22,9% _a	
Haftada 3-4 gün	39,9% _a	54,9% _b	0,002	46,2% _a	44,2% _a	55,2% _a	0,470
	17,8% _a	19,2% _a		16,1% _a	22,4% _a	14,6% _a	
Hiç							
	6,7% _a	8,2% _a		6,5% _a	8,3% _a	7,3% _a	
Okulda genellikle haftada kaç saat egzersiz yaparsın? (N=344)	%	%		%	%	%	
Yaklaşık 1-2 saat	58,0% _a	68,1% _a		72,8% _a	58,1% _b	62,9% _{a, b}	
Yaklaşık 3-4 saat	19,1% _a	11,5% _b	0,037	10,9% _a	18,1% _a	14,4% _a	0,465

5 saat veya daha fazla	11,7% _a	6,0% _a		6,5% _a	9,7% _a	9,3% _a	
Hiç	11,1% _a	14,3% _a		9,8% _a	14,2% _a	13,4% _a	
Günde genellikle kaç saat uyursun? (N=349)	%	%		%	%	%	
6-8 saat	40,9% _a	40,0% _a		33,0% _a	41,8% _a	45,4% _a	
9-10 saat	47,6% _a	51,9% _a	0,491	53,2% _a	50,6% _a	45,4% _a	0,293
10 saatten fazla	11,6% _a	8,1% _a		13,8% _a	7,6% _a	9,3% _a	
Hafta içi, günde kaç saat ekran karşısında vakit geçirirsin? (N=347)	%	%		%	%	%	
1-2 saat	50,6% _a	61,2% _b		71,7% _a	62,0% _a	32,0% _b	
3-4 saat	27,4% _a	24,6% _a	0,086	18,5% _a	24,7% _{a, b}	35,1% _b	0,000
4 saatten fazla	22,0% _a	14,2% _a		9,8% _a	13,3% _a	33,0% _b	
Hafta sonu, günde kaç saat ekran karşısında vakit geçirirsin? (N=348)	%	%		%	%	%	
1-2 saat	39,0% _a	50,0% _b		65,6% _a	44,9% _b	24,7% _c	
3-4 saat	36,0% _a	41,3% _a	0,000	25,8% _a	39,2% _b	50,5% _b	0,000
4 saatten fazla	25,0% _a	8,7% _b		8,6% _a	15,8% _{a, b}	24,7% _b	

E: erkek, K: kız, N: popülasyon büyüklüğü, n: gözlenen sıklık, p: Ki-kare anlamlılık, T: Student's T anlamlılık, MWU: Mann-Whitney U anlamlılık, KSW: Kruskal-Wallis anlamlılık, ANV: ANOVA anlamlılık, μ : ortalama, σ : standart sapma

Düzenli olarak spor yapma durumu ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Erkeklerin %90'ı düzenli olarak spor yaparken bu oran kız çocukları için %68 seviyesindedir. Yaş grupları arasında düzenli olarak spor yapma bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Düzenli olarak spor yapan çocukların ilgilendikleri spor dalı ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Cinsiyet düzeyinde fark oluşturan dallar futbol, voleybol, fitness ve yakan top olmuştur. Erkeklerin %74'ü düzenli olarak futbolla ilgilenirken bu oran kız çocukları arasında yalnızca %6 seviyesindedir. Voleybolda ise kızların oranı %26 iken çalışma kapsamında voleybolla ilgilenen erkeğe rastlanmamıştır. Bisikletle ilgilenen erkeklerin oranı %3 iken kızlar için bu oran %16 seviyesindedir. Fitness (jimnastik, koşu, yürüyüş, ip atlama dâhil) için de durum benzerdir. Erkeklerin yalnızca %3'ü düzenli olarak fitness yaptıklarını ifade ederken kızlar için bu oran %11 düzeyindedir. Yakan top tıpkı voleybol gibi yine sadece kızlar arasında tercih edilmiştir. Bu oran kızlar için %7 seviyesinde iken çalışmada yakan top ile ilgilenen erkek çocuk bulunmamaktadır. Özetlemek gerekirse erkek çocuklarının kızlara oranla ağırlıklı olarak futbolla ilgilendikleri buna karşın kız çocuklarının ise voleybol, bisiklet, fitness ve yakan top ile ilgilendikleri gözlenmiştir.

Düzenli olarak spor yapan çocukların ilgilendikleri spor dalı ile yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). 9-10 yaş grubundaki çocukların %35'i futbolla ilgilendiğini ifade ederken bu oran 13-14 yaş grubuna gelindiğinde %52'ye yükselmiştir. Bunun tersine 9-10 yaş grubundaki çocukların %13'ü fitness ile ilgilendiklerini belirtmişken bu oran 13-14 yaş grubuna gelindiğinde %3 seviyesine düşmüştür. Yine yüzme de yaşla birlikte düşüş kaydetmiştir. 9-10 yaşındaki çocukların %14'ü yüzme ile ilgileniyorken bu oran 11-12 yaş grubu için %4'e ve 13-14 yaş grubu için ise %1 seviyelerine gerilemiştir. Yaş grupları için özetlenecek olursa; yaşla birlikte düzenli olarak futbol oynama oranı artış kaydederken fitness ve yüzme oranlarının düşüş sergilediği görülmektedir.

Cinsiyetler bazında haftalık spor yapma sayısı ve süresi arasında anlamlı bir fark bulunmuşken ($p<0,05$) yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Erkek çocukları haftada ortalama olarak 4,4 kez spor yaptığını ifade ederken kızlar için bu ortalama 3,6 olarak hesaplanmıştır. Erkekler, kızlara göre

%24 oranında daha fazla spor yapmaktadır. Haftalık ortalama spor yapma süresi erkekler için 210 dakika ve kızlar için ise 130 dakika olarak hesaplanmıştır.

Okulda egzersiz yapılan gün sayısı cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuşken ($p<0,05$) yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Erkeklerin %36'sı okulda her gün egzersiz yaptığını ifade ederken bu oran kızlar için %18 seviyesindedir. Diğer bir deyişle okulunda her gün egzersiz yapan erkeklerin oranı kızların iki katı seviyesindedir. Haftada bir-iki gün egzersiz yapan kızların oranı %55 düzeyinde iken bu oran erkekler için %40 seviyesindedir.

Okulda egzersiz yapılan saat süreleri cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuşken ($p<0,05$) yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Okulunda haftalık üç-dört saat egzersiz yaptığını ifade eden erkeklerin oranı %19 düzeyinde iken kız çocukları arasında bu oran %12 olarak hesaplanmıştır.

Günlük uyku süreleri bakımından cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Hafta içi günlerinde ekran karşısında geçirilen süre bakımından cinsiyetler anlamlı bir fark bulunmamışken ($p>0,05$) yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). 9-10 yaşında çocukların %72'si ve 11-12 yaşındaki çocukların ise %62'si günde bir-iki saatini ekran karşısında geçiriyorken bu oran 13-14 yaş grubu için %32 düzeyindedir. Buna karşın 9-10 yaş grubundaki çocukların %10'u ve 11-12 yaş grubundaki çocukların ise %13'ü günde dört saatten fazla ekran karşısında vakit harcıyorken bu oran 13-14 yaş grubu için %33 olarak gerçekleşmiştir. Özetlemek gerekirse hafta içi günleri için 13-14 yaş grubundaki çocukların 9-10 ve 11-12 yaş grubuna oranla ekran karşısında daha fazla vakit geçirdiği gözlenmiştir.

Hafta sonu günlerinde ekran karşısında geçirilen süre ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Kız çocuklarının %50'si hafta sonu günlerinde günde bir-iki saatini ekran karşısında geçiriyorken bu oran erkekler için %39 düzeyindedir. Buna karşın ekran karşısında 4 saatten fazla zaman harcayan kızların oranı %9 iken erkekler için bu oran 25 düzeyindedir. Özetle; hafta

sonu günlerinde erkeklerin kızlardan daha uzun sürelerde ekran karşısında vakit geçirdiği gözlenmiştir. Yaş grupları için ise günde bir-iki saatini ekran karşısında harcayan çocukların oranı yaşla birlikte düzenli olarak azalmışken 4 saatten fazla harcayanların oranı ise 9-10 ve 13-14 yaş grupları bazında artış sergilemiştir. Hafta sonu günlerinde günde bir-iki saatini ekran karşısında geçiren çocukların oranı 9-10 yaş grubu için %66, 11-12 yaş için %45 ve 13-14 yaş grubu için ise %25 düzeyindedir. Buna karşın ekran karşısında dört saatten fazla zaman geçiren çocukların oranı 9-10 yaş grubu için %9'lardan 13-14 yaş grubuna gelindiğinde %25'e yükselmiştir.

3.5. DMFT ve DMFS İndekslerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Tablo 3.4. DMFT ve DMFS indeks puanları tanımlayıcı istatistikleri

İstatistik	DMFT Skor	DMFS Skor
Ortalama	3,81	6,09
Ortanca (Medyan)	3,00	4,00
Tepe Değeri (Mod)	3	0
Standart Sapma	2,893	6,355
Varyans	8,372	40,387
Minimum	0	0
Maksimum	15	53



Şekil 3.6. Çalışmaya katılan çocukların DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları grafiği

Çalışmaya dahil olan çocukların ortalama DMFT indeks puanı $3,81 \pm 2,90$ olarak hesaplanmıştır. Ortalama DMFS indeks puanı ise $6,09 \pm 6,36$ olarak bulunmuştur. Çalışma popülasyonunda gözlenen en yüksek DMFT puanı 15 ve en yüksek DMFS puanı ise 53 olarak kaydedilmiştir.

3.6. DMFT ve DMFS İndekslerinin Demografik Özelliklere Göre İncelenmesi

Tablo 3.5. Demografik özelliklere göre DMFT ve DMFS indeks puanlarının incelenmesi

	DMFT			DMFS		
Cinsiyet (N=357)	μ	Σ	p^1	μ	Σ	p^1
Erkek	3,89	3,03	0,652	6,01	6,55	0,810
Kız	3,75	2,78		6,17	6,20	
Yaş grubu (N=357)	μ	Σ	p^2	μ	Σ	p^2
1. 9-10	4,85 ^a	3,18	0,000	8,46 ^a	7,15	0,000
2. 11-12	3,14 ^b	2,64		4,76 ^{b,c}	5,28	
3. 13-14	3,89 ^c	2,71		5,91 ^c	6,52	
Kardeşin var mı? (N=357)	μ	Σ	p^1	μ	σ	p^1
Kardeşim var	3,81	2,92	0,980	6,10	6,44	0,886
Kardeşim yok	3,83	1,99		5,83	3,30	

μ : ortalama, σ : standart sapma, p^1 : Student's t testi anlamlılık, p^2 : ANOVA anlamlılık

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Yaş grupları ile DMFT ve DMFS indeks puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). DMFT indeksi için fark tüm yaş grupları arasında gözlenmiştir. Buna göre 9-10 yaş grubundaki çocukların ortalama DMFT indeks puanı 4,85 iken, bu ortalama 11-12 yaş grubu için 3,14 ve 13-14 yaş grubu için 3,89 olarak hesaplanmıştır. En büyük fark 9-10 yaş grubu ile 11-12 yaş grubu arasında gözlenmiştir. 9-10 yaş grubundaki çocukların 11-12 yaş grubundaki çocuklara göre ortalama DMFS indeks puanları %54 oranında daha yüksektir. DMFS indeksi için ise farklılığı 9-10 ve 13-14 yaş grupları oluşturmaktadır. 9-10 yaş grubundaki çocukların ortalama DMFS indeks puanları 8,46 ve 13-14 yaş grubundaki çocukların ortalama DMFS indeks puanları ise 5,91 olarak hesaplanmıştır. Bu bakımdan 9-10 yaş grubundaki çocukların ortalama DMFS indeks puanlarının 13-14 yaş grubuna göre %43 oranında daha yüksek olduğu görülmüştür.

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile çocukların kardeşlerinin olup/olmaması arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

3.7. DMFT ve DMFS İndekslerinin Ağız Sağlığına İlişkin Davranışlara Göre İncelenmesi

Tablo 3.6. Ağız sağlığına ilişkin davranışlara göre DMFT ve DMFS indeks puanlarının incelenmesi

	DMFT			DMFS		
Daha önce diş hekimine gittin mi? (N=353)	μ	Σ	p^1	μ	σ	p^1
Evet	3,90	2,89	0,180	6,30	6,55	0,158
Hayır	3,30	2,76		4,89	4,68	
Evetse ilk kez diş hekimine gitme sebebin neydi? (N=299)	μ	Σ	p^2	μ	σ	p^2
Diğer	3,41	2,49	0,073	4,49	3,44	0,166
Dişim ağrıdı	4,10	3,02		6,64	7,08	
Dişim çapraşıktı	5,38	4,41		10,25	11,18	
Dişim kırıldı	4,40	3,38		6,53	5,58	
Kontrl	2,93	2,05		5,27	5,42	
Yüzüm şişti	5,33	3,51		8,67	6,11	
Diş fırçalama durumun (N=306)	μ	Σ	p^2	μ	σ	p^2
Bazen fırçalarım	3,71	2,96	0,072	5,94	6,68	0,294
Evet fırçalarım	3,76	2,58		6,01	5,45	
Hayır fırçalamam	5,25	3,58		8,25	7,30	
Evetse/bazense dişlerini günde kaç kez fırçalarsın? (N=318)	μ	Σ	p^2	μ	σ	p^2
Bir kez	3,59	2,68	0,495	5,75	5,62	0,205
İki kez	3,89	2,98		6,15	6,81	
İkiden fazla	4,29	3,84		8,65	9,60	
Evetse/bazense gece yatmadan önce dişlerini fırçalar mısın? (N=334)	μ	Σ	p^2	μ	σ	p^2
Bazen	3,67	3,02	0,714	5,97	6,68	0,889
Evet	3,90	2,54		6,14	5,63	
Hayır	3,54	2,93		5,57	6,72	
Evetse/bazense diş fırçalama süren nedir? (N=337)	μ	Σ	p^2	μ	σ	p^2
0-1 dakika	3,93	2,79	0,627	5,97	5,51	0,627
1-2 dakika	3,73	2,98		6,17	6,95	
2 dakikadan fazla	3,46	2,37		5,28	4,66	
Dişlerini fırçalamayı nereden öğrendin? (N=348)	μ	Σ	p^2	μ	σ	p^2
Aile	3,81	2,86	0,990	6,22	6,40	0,847
Diğer	4,09	3,24		6,64	10,11	
İnternet	4,00	2,00		4,00	2,00	
Okul	3,87	3,32		5,43	4,99	
Aileyse örnek aldığın kişi (N=291)	μ	Σ	p^2	μ	σ	p^2
Abla	4,65	3,38	0,673	8,20	11,47	0,800
Ağabey	2,82	2,32		5,27	4,45	
Anne	3,82	2,85		6,24	6,01	
Baba	3,82	2,83		5,91	6,02	

Kuzen	4,00	4,00
Teyze	5,00	5,00
Diş fırçasını ne sıklıkla değiştirirsin? (N=341)	μ Σ p²	μ σ p²
3 ayda bir	3,69 2,87	6,02 6,62
6 ayda bir	3,88 2,78	5,92 5,82
6 aydan fazla	4,10 3,15	6,82 6,76
	0,580	0,590

μ: ortalama, σ: standart sapma, p¹: Student's t testi anlamlılık, p²: ANOVA anlamlılık

Tablo 3.6. Ağız sağlığına ilişkin davranışlara göre DMFT ve DMFS indeks puanlarının incelenmesi (devamı)

	DMFT			DMFS		
Diş ipi kullanıyor musun? (N=347)	μ	σ	p¹	μ	σ	p¹
Evet	4,09	2,92		6,71	6,68	
Hayır	3,79	2,89	0,521	6,03	6,26	
					σ	0,498
Ağız çalkalama suyu kullanıyor musun? (N=348)	μ	σ	p¹	μ	σ	p¹
Evet	3,68	3,06		6,27	7,64	
Hayır	3,93	2,82	0,441	6,07	5,52	
					σ	0,776
Diş macunun flor içeriyor mu? (N=348)	μ	σ	p²	μ	σ	p²
Bilmiyorum Evet	3,67 ^a	2,76		5,99 ^a	6,35	5,63
	3,97 ^a	3,00	0,029	5,84 ^a		0,041
Hayır	5,36 ^b	3,84		9,50 ^b	8,56	
					σ	
Diş fırçalarken ağızda kanama olur mu? (N=345)	μ	σ	p²	μ	σ	p²
Bazen	3,78	2,77		5,88	5,43	6,01
Evet	3,59	3,21	0,523	5,40		0,112
Hayır	4,10	2,88		7,37	8,39	
					σ	
Dişlerini hangi metotla fırçalarsın? (N=340)	μ	σ	p²	μ	σ	p²
Aşağıdan yukarı	3,45	2,75		5,90	5,76	
Dairesel	2,80	1,92		3,60	3,36	
Diğer	4,33	4,04		10,00	12,49	
Hepsi	3,74	3,09	0,619	5,52		0,782
					5,27	
Her bir çene ayrı	3,94	2,64		6,00	6,05	
Sağa sola	4,04	2,99		6,17	6,06	
					σ	
Dişlerini kötü etkileyen alışkanlıkların var mı? (N=346)	μ	σ	p¹	μ	σ	p¹
Evet	3,65	2,75		5,55	5,14	
Hayır	4,02	3,04	0,235	6,68	7,37	0,096
Evetse hangisi/hangileri? (N=231)	μ	σ	p²	μ	σ	p²
Ağızda besin bekletme	2,60	1,52		3,40	2,07	
Diş sıkma	3,68	2,98		5,55	5,52	
Hepsi	2,63	2,39		3,50	3,30	
Kalem ısırma	3,84	2,98	0,328	6,37	5,80	0,302
Parmak emme	4,75	2,65		7,05	4,49	
Tırnak yeme	3,36	2,62		4,86	4,97	
					σ	
Evetse bu alışkanlığı ne sıklıkta yaparsın? (N=353)	μ	σ	p²	μ	σ	p²

Günde birkaç kez	3,43	2,52		5,44	5,35	
Haftada bir	3,76	2,86	0,565	5,90	5,11	0,890
Her gün	3,92	2,85		5,53	4,89	
					σ	
Ağız içi bakımına dikkat eder misin? (N=347)	μ	σ	p^2	μ		p^2
Bazen	3,50	2,78		5,77	6,73	
Evet	4,07	2,88	0,070	6,37	5,83	0,403
Hayır	4,75	3,77		7,60	7,90	
					σ	
Evetse/bazense ne yaparsın? (N=161)	μ	σ	p^2	μ		p^2
Günde 2 kere dişlerimi fırçalarım	3,96	2,87	0,462	6,53	6,33	0,325
Şekerli yiyeceklerden sonra ağızımı suyla çalkalarım	3,99	3,02	0,378	6,95	7,05	0,227
6 ayda bir diş hekimine kontrole giderim	3,97	2,97	0,629	6,33	6,58	0,759
Florlu diş macunu kullanırım	3,83	2,72	0,965	6,16	6,94	0,889

μ : ortalama, σ : standart sapma, p^1 : Student's t testi anlamlılık, p^2 : ANOVA anlamlılık

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile daha önce diş hekimine gitme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile ilk kez diş hekimine gitme sebebi ile arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile diş fırçalama durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile günlük diş fırçalama sayısı ile arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile gece yatmadan önce diş fırçalama durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile diş fırçalama süresi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile diş fırçalamanın öğrenildiği yer arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları, ailede örnek alınan kişi ile arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile diş fırçası değiştirme sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile diş ipi kullanımı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile ağız çalkalama suyu kullanımı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile kullanılan diş macununun flor içerme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). DMFT indeksi için farklılığın kaynağını diş macunu flor içerenler ve diş macununun flor içerip/içermediğini bilmeyenler ile diş macunu flor içermeyenler oluşturmaktadır. Kullandığı diş macunu flor içeren çocukların ortalama DMFT indeks puanları 3,97, bilmeyenlerin ortalama DMFT indeks puanları 3,67 olarak hesaplanmışken bunlardan farklı olarak diş macunları flor içermeyen çocukların ortalama DMFT indeks puanları 5,36 olarak hesaplanmıştır. Diş macunu flor içermeyen çocukların ortalama DMFT indeks puanları, diş macunu flor içeren çocuklara göre %35 oranında daha yüksektir. Benzer şekilde DMFS indeksi için ise farklılığın kaynağını diş macunu flor içerenler ve diş macununun flor içerip/içermediğini bilmeyenler ile diş macunu flor içermeyenler oluşturmaktadır. Kullandığı diş macunu flor içeren çocukların ortalama DMFS indeks puanları 5,84, bilmeyenlerin ortalama DMFS indeks puanları 5,99 olarak hesaplanmışken bunlardan farklı olarak diş macunları flor içermeyen çocukların ortalama DMFS indeks puanları 9,50 düzeyindedir. Diş macunu flor içermeyen çocukların ortalama DMFS indeks puanları, diş macunu flor içeren çocuklara göre %63 oranında daha yüksek düzeydedir.

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile diş fırçalarken ağızda kanama durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile diş fırçalama metodu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile dişleri etkileyen kötü alışkanlığa sahip olma durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile dişleri kötü yönde etkileyen alışkanlığın türü arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile dişleri kötü yönde etkileyen alışkanlığı yapma sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile ağız içi bakımına dikkat etme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile ağız içi bakımı kapsamında yapılanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (günde iki kere dış fırçalama $p>0,05$; şekerli yiyeceklerden sonra ağız çalkalama $p>0,05$; 6 ayda bir diş hekimine kontrole gitme $p>0,05$; florlu diş macunu kullanma $p>0,05$).

3.8. DMFT ve DMFS İndekslerinin Beslenme Alışkanlıklarına Göre İncelenmesi

Tablo 3.7. Beslenme alışkanlıklarına göre DMFT ve DMFS indeks puanlarının incelenmesi

	DMFT			DMFS		
	μ	σ	p^2	μ	σ	p^2
Ana öğün atlar mısın? (N=349)						
Bazen Evet	3,67	2,81		6,29	6,80	
	4,47	3,03	0,273	6,19	5,70	0,788
Hayır	3,75	2,90		5,80	5,98	
Evetse/bazense ise genellikle hangi öğünleri atlarsın? (N=178)	μ	σ	p^2	μ	σ	p^2
Akşam	6,50 ^a	4,75		12,79 ^a	14,84	
Öğle	3,41 ^a	2,44	0,001	5,57 ^a	4,95	0,000
Sabah	4,10 ^b	2,79		6,05 ^b	5,28	
				σ		
Her gün düzenli olarak kahvaltı yapar mısın? (N=343)	μ	σ	p^2	μ	σ	p^2
Bazen Evet	3,89	2,92		5,89	6,07	
	3,80	2,93	0,922	6,27	6,61	0,901
Hayır	3,98	2,65		6,03	5,86	
				σ		
Her gün düzenli olarak öğle yemeği yer misin? (N=345)	μ	σ	p^2	μ	σ	p^2
Bazen Evet	3,60	2,68		5,60	5,13	
	3,96	3,17	0,320	6,65	7,63	0,370
Hayır	4,26	2,66		6,34	5,43	
				σ		
Her gün düzenli olarak akşam yemeği yer misin? (N=347)	μ	Σ	p^2	μ	Σ	p^2
Bazen Evet	4,00	3,27		7,28	9,93	
	3,85	2,85	0,911	6,05	5,80	0,473
Hayır	3,50	2,88		5,00	4,86	
				σ		

Öğün aralarında atıştırma tüketir misin? (N=345)	μ	Σ	p²	μ	σ	p²
Bazen Evet	3,65	2,75		5,66	6,07	
Hayır	4,04	3,03	0,465	6,37	6,37	0,277
	4,00	2,74		7,81	<u>7,57</u>	
					σ	
Ne sıklıkla hazır besin tüketirsin? (N=346)	μ	Σ	p²	μ	σ	p²
Ayda bir	3,85	3,12		6,58	7,12	
Haftada 1-2	3,69	2,86		5,91	6,77	
Haftada 3-4	4,02	2,88	0,823	6,01	5,14	0,928
Hiç	3,85	2,87		6,55	<u>5,40</u>	
					σ	
Atıştırma olarak tükettiğin besinler?	μ	Σ	p¹	μ	σ	p¹
Şeker, çikolata, gofret (N=357)	3,75	2,80	0,529	5,77	5,60	0,142
Kek, kurabiye, bisküvi (N=357)	3,82	2,79	0,924	5,99	5,92	0,661
Simit, poğaça (N=357)	4,00	2,99	0,114	6,29	6,02	0,446
Sandviç, tost (N=357)	3,75	3,02	0,642	5,93	6,50	0,599
Cipsler (N=357)	3,84	2,92	0,839	6,13	6,81	0,913
Kuruyemişler (N=357)	3,92	2,95	0,344	6,31	6,23	0,368
Meyve (N=357)	3,82	2,85	0,941	6,00	5,71	0,667
Genellikle tükettiğin içecekler?	μ	Σ	p¹	μ	σ	p¹
Gazlı içecekler (N=357)	3,57	2,72	0,093	5,43 ^a		
Hazır meyve suları (N=357)	3,69	2,89	0,486	(6,82) ^b	5,57	0,040
Çay çeşitleri şekerli/şekersiz (N=357)	3,97	2,98	0,136	6,04	6,71	0,883
Sade süt (N=357)	3,93	2,83	0,424	6,37	6,70	0,236
Aromalı şekerli süt (N=357)	4,09	2,93	0,127	5,91	5,16	0,564
				6,69	6,81	0,133
Süt tüketim durumu (N=354)	μ	Σ	p²	μ	σ	p²
Günde 1 bardak	3,80	2,81		6,24	6,82	
Günde 2 bardak	4,14	2,84		6,31	6,17	
Haftada 1-2 bardak	3,84	3,10	0,672	6,23	6,67	0,717
Hiç içmem	3,44	2,59		5,10	<u>4,27</u>	
					σ	
Peynir tüketim durumu (N=345)	μ	Σ	p²	μ	σ	p²
Günde 1 kibrit kutusu	3,92	2,84		6,40	6,17	
Günde 2 kibrit kutusu	3,66	2,91		5,92	7,20	
Haftada 1-2 kibrit kutusu	3,87	3,21	0,927	6,01	5,98	0,948
Hiç yemem	3,81	2,50		6,08	6,51	

μ: ortalama, σ: standart sapma, p¹: Student's t testi anlamlılık, p²: ANOVA anlamlılık

Tablo 3.7. Beslenme alışkanlıklarına göre DMFT ve DMFS indeks puanlarının incelenmesi (devamı)

	DMFT			DMFS		
Yumurta tüketim durumu (N=343)	μ	Σ	p²	μ	σ	p²
Günde 1 adet	3,30 ^a	2,41		5,22	5,11	
Günde 2 adet	4,56 ^b	3,39		7,56	8,43	
Haftada 1-2 adet	3,97 ^{a,b}		0,032	6,51	6,33	
		2,94				0,085
Hiç yemem	3,83 ^{a,b}			5,54	<u>5,69</u>	
					σ	
Yoğurt tüketim durumu (N=343)	μ	Σ	p²	μ	σ	p²
Günde 1 kase	3,74	2,84		6,19	6,79	
Haftada 1 kase	4,11	3,04		6,35	6,07	
Haftada 2 kase	3,71		0,796	5,80	6,04	
		2,96				0,940

Hiç yemem	3,86			6,45	<u>7,05</u>	
					σ	
Kefir tüketim durumu (N=343)	μ	<u>2,76</u>		μ		p^2
		Σ	p^2			
Günde 1 bardak	4,28	2,38		6,88	5,52	
Günde 2 bardak	4,07	3,31		8,33	8,93	
Haftada 1-2 bardak	3,61	3,34	0,670	6,11	8,81	0,425
Hiç içmem	3,76			5,85	<u>5,71</u>	
					σ	
Sebze yemeği/salata tüketim durumu (N=345)	μ	<u>2,86</u>		μ		p^2
		Σ	p^2			
Günde 1 kere	3,78	2,85		6,13	5,82	
Günde 2 kere	3,88	3,13		6,49	7,26	
Haftada 1-2 kere	3,69	2,61	0,659	5,30	4,52	0,196
Hiç yemem	4,55			8,45	<u>11,27</u>	
					σ	
Et tüketim durumu (N=340)	μ	<u>3,45</u>		μ		p^2
		Σ	p^2			
Ayda bir kere	4,02	2,90		6,22	5,69	
Günde 1 kere	3,42	2,72		5,22	6,36	
Haftada 1 kere	3,65	2,91	0,112	6,02	6,43	0,226
Hiç yemem	4,96			8,42	<u>8,56</u>	
					σ	
Şeker ve çikolata tüketim durumu (N=343)	μ	<u>3,05</u>		μ		p^2
		Σ	p^2			
Günde 1 kere	3,76	2,85		5,92	5,60	
Günde 1-2 kere	4,03	2,84		6,40	6,54	
Haftada 1 kere	3,89	3,01	0,096	6,32	7,07	0,544
Hiç yemem	1,38			3,13	<u>3,83</u>	
					σ	
Şekerli ve asitli içecek tüketimi (N=343)	μ	<u>1,77</u>		μ		p^2
		Σ	p^2			
Günde 1 kere	3,79	2,74		6,03	5,58	
Günde 1-2 kere	4,01	2,93		6,46	6,65	
Haftada 1 kere	3,78	2,83	0,942	5,93	5,93	0,912
Hiç içmem	3,72			6,56	<u>9,07</u>	
					σ	
Besin takviyesi tüketim durumu (N=340)	μ	<u>3,43</u>		μ		p^2
		Σ	p^2			
Günde 1 kere	3,53	2,56		5,48	4,67	
Günde 2 kere	3,77	2,54		6,13	5,52	
Haftada 1 kere	4,14	3,16	0,564	7,00	7,19	0,533
Hiç almam	3,97			6,31	<u>7,48</u>	
					σ	
Şekerli sakız tüketim durumu (N=343)	μ	<u>3,12</u>		μ		p^2
		Σ	p^2			
Günde 1 kere	3,83	2,46		5,98	5,98	
Günde 2 kere	4,36	3,43		6,73	6,88	
Haftada 1 kere	3,70	2,85	0,619	5,94	5,85	0,882
Hiç almam	3,75			6,40	<u>7,56</u>	
					σ	
Şekersiz sakız tüketim durumu (N=345)	μ	<u>3,17</u>		μ		p^2
		Σ	p^2			

Günde 1 kere	3,74	2,93	6,55	7,10
Günde 2 kere	4,31	2,86	6,94	7,08
Haftada 1 kere	3,75	0,788	5,55	5,07
Hiç almam	3,85	2,70	6,25	6,97
		3,12		0,597

μ : ortalama, σ : standart sapma, p^1 : Student's t testi anlamlılık, p^2 : ANOVA anlamlılık

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile ana öğün atlama durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamalar ile atlanan öğün arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<0,05$). DMFT indeksi için farklılığın kaynağını akşam ve öğle öğünlerini atlayanlar ile sabah öğünlerini atlayanlar oluşturmuştur. Öğle yemeğini atlayan çocukların ortalama DMFT indeks puanı 3,41 ve akşam yemeğini atlayan çocukların ortalama DMFT indeks puanı 6,50 iken bunlardan farklı olarak sabah kahvaltısını atlayan çocukların ortalama DMFT indeks puanı 4,10 olarak hesaplanmıştır. Akşam yemeğini atlayan çocukların kahvaltısı atlayan çocuklara göre ortalama DMFT indeks puanı %59 oranında daha yüksektir. Öğle yemeğini atlayan çocukların kahvaltısı atlayan çocuklara göre ortalama DMFT indeks puanı ise %20 oranında daha düşüktür. DMFT indeksi için öğün atlama bakımından akşam ve öğle arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. DMFS indeksi için de farklılığın kaynağını akşam ve öğle öğünlerini atlayanlar ile sabah öğünlerini atlayanlar oluşturmuştur. Öğle yemeğini atlayan çocukların ortalama DMFS indeks puanı 5,57 ve akşam yemeğini atlayan çocukların ortalama DMFS indeks puanı 12,79 iken bunlardan farklı olarak sabah kahvaltısını atlayan çocukların ortalama DMFS indeks puanı 6,05 olarak hesaplanmıştır. Akşam yemeğini atlayan çocukların kahvaltısı atlayan çocuklara göre ortalama DMFS indeks puanı 1,11 kat daha yüksektir. Öğle yemeğini atlayan çocukların kahvaltısı atlayan çocuklara göre ortalama DMFS indeks puanı ise %9 oranında daha düşüktür. DMFS indeksi için öğün atlama bakımından akşam ve öğle arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile düzenli olarak kahvaltı yapma durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile düzenli olarak öğle yemeği yeme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile düzenli olarak akşam yemeği yemek durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile atıştırmalık tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile hazır besin tüketme sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile atıştırmalık olarak şeker, çikolata ve gofret tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile atıştırmalık olarak kek, kurabiye ve bisküvi tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile atıştırmalık olarak simit ve poğaç tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile atıştırmalık olarak sandviç ve tost tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile atıştırmalık olarak cips tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile atıştırmalık olarak kuruyemiş tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile atıştırmalık olarak meyve tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT indeks puan ortalaması ile gazlı içecek tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile hazır meyve suyu tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile şekerli/şekersiz çay çeşitlerinin tüketim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile sade süt tüketim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile aromalı şekerli süt tüketim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile süt tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile peynir tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT indeks puan ortalaması ile yumurta tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmuşken ($p<0,05$) DMFS indeks puan ortalamasına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). DMFT indeksi için farklılığın kaynağını günde bir yumurta tüketen çocuklarla günde iki yumurta tüketen çocuklar oluşturmaktadır. Günde bir yumurta tüketen çocukların ortalama DMFT indeks puanları 3,30 düzeyinde iken bu ortalama günde iki yumurta tüketen çocuklar için 4,56 olarak hesaplanmıştır. Günde iki yumurta tüketen çocukların ortalama DMFT indeks puanları, günde bir yumurta tüketen çocuklara göre %38 daha yüksektir.

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile yoğurt tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile kefir tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile sebze yemeği/salata tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile et tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile şeker ve çikolata tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile şekerli ve asitli içecek tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile şekerli sakız tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile şekerli sakız tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile besin takviyesi (c ve d vitaminleri, omega 3, probiyotik vb.) tüketme sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile şekerli sakız tüketim sıklığına arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

3.9. DMFT ve DMFS İndekslerinin Fiziksel Aktiviteye Göre İncelenmesi

Tablo 3.8. Fiziksel aktiviteye göre DMFT ve DMFS indeks puanlarının incelenmesi

	DMFT			DMFS		
	μ	Σ	p^1	μ	Σ	p^1
Düzenli olarak yaptığın bir spor var mı? (N=347)						
Evet	3,87	2,95	0,485	6,07	6,39	0,784
Hayır	3,61	2,64		5,86	5,20	
Evetse/bazense hangi spor dalı? (N=271)						
Basketbol Bisiklet	3,90	2,78	0,653	5,93	6,14	0,612
Diğer	3,92	2,57		6,04	5,73	
Fitness-jimnastik-koşu-yürüyüş-ip atlama	4,67	2,78		8,11	7,17	
Futbol	3,50	2,87		5,72	5,91	
Okçuluk	4,03	3,25		6,44	7,37	
	2,29	1,50		3,14	2,54	
Savunma sanatı sporları	5,00	2,86		9,09	7,30	
Voleybol	3,75	3,06		5,41	4,86	
Yakan top	3,33	2,60		4,22	3,70	
Yüzme	2,94	2,02		4,56	4,02	
Okulda genellikle haftada kaç gün egzersiz yaparsın? (N=345)						
Haftada 1-2 gün	3,79	2,82	0,988	6,17	5,66	0,719
Haftada 3-4 gün	3,72	2,65		5,28	4,49	
Her gün	3,86	3,16		6,23	8,02	
Hiç	3,92	2,91		6,69	7,54	
Okulda genellikle haftada kaç saat egzersiz yaparsın? (N=344)						
5 saat veya daha fazla	4,20	3,48	0,881	7,07	8,18	0,643
Hiç	3,77	3,12		6,55	8,79	
Yaklaşık 1-2 saat	3,75	2,72		5,73	5,26	
Yaklaşık 3-4 saat	3,79	2,80		6,00	5,37	
Günde genellikle kaç saat uyursun? (N=349)						
	μ	Σ	p^2	μ	Σ	p^2

10 saatten fazla	4,62	3,26		7,00	8,07	
6-8 saat	3,59	2,63	0,172	5,71	5,08	0,517
9-10 saat	3,87	3,02		6,25	6,86	
Hafta içi, günde kaç saat ekran karşısında vakit geçirirsin? (N=347)	μ	Σ	p²	μ	Σ	p²
1-2 saat	3,93	2,86		6,32	5,89	
3-4 saat	3,81	3,10	0,408	6,07	7,46	0,282
4 saatten fazla	3,37	2,59		4,90	4,53	
Hafta sonu, günde kaç saat ekran karşısında vakit geçirirsin? (N=348)	μ	Σ	p²	μ	Σ	p²
1-2 saat	3,96	2,94		6,47	6,35	
3-4 saat	3,75	2,96	0,691	6,01	6,97	0,444
4 saatten fazla	3,61	2,66		5,23	4,38	

μ: ortalama, σ: standart sapma, p¹: Student's t testi anlamlılık, p²: ANOVA anlamlılık

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile düzenli olarak spor yapma durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile düzenli olarak yapılan spor türü arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile okulda egzersiz yapma sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile okulda egzersiz yapma süresi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile günlük uyku süresi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile hafta içi ekran başında geçirilen süre arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile hafta sonu ekran başında geçirilen süre arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

3.10. Nicel Değişkenlerin Korelasyon Analizi

Tablo 3.9. Nicel değişkenler ve indekslerin ikili korelasyon analizi ($\alpha=0,05$)

Spearman's rho		Yaş	Kardeşin varsa kaçınıcı çocuksun?	İlk kez kaç yaşındayken diş hekimine gittin?	Günde kaç ana öğün yersin?	Günde kaç ara öğün yersin?	Günde kaç bardak su içersin?	Düzenli spor yapıyor isen haftada kaç kez?	Düzenli spor yapıyor isen haftada kaç dk. ?	DMFT Skor	DMFS Skor
Yaş	Corr. Coef.	1	-0,152	0,157	0,001	0,016	-0,072	-0,055	0,105	-0,086	-0,139
	Sig.	.	0,005	0,014	0,992	0,771	0,189	0,365	0,09	0,103	0,008
	N	357	342	246	324	324	335	271	261	357	357
Kardeşin varsa kaçınıcı çocuksun?	Corr. Coef.	-0,152	1	-0,063	-0,005	-0,06	-0,057	-0,021	0,038	0,003	0,004
	Sig.	0,005	.	0,338	0,932	0,293	0,306	0,738	0,546	0,958	0,934
	N	342	342	236	309	309	320	260	250	342	342
İlk kez kaç yaşındayken diş hekimine gittin?	Corr. Coef.	0,157	-0,063	1	0,023	-0,132	-0,043	0,029	-0,003	-0,064	-0,066
	Sig.	0,014	0,338	.	0,736	0,048	0,517	0,686	0,969	0,317	0,300
	N	246	236	246	225	225	230	198	189	246	246
Günde kaç ana öğün yersin?	Corr. Coef.	0,001	-0,005	0,023	1	0,198	-0,032	-0,136	-0,056	-0,084	-0,06
	Sig.	0,992	0,932	0,736	.	0,000	0,580	0,033	0,391	0,131	0,280
	N	324	309	225	324	324	310	247	239	324	324
Günde kaç ara öğün yersin?	Corr. Coef.	0,016	-0,06	-0,132	0,198	1	-0,001	0,011	-0,018	0,04	0,025
	Sig.	0,771	0,293	0,048	0,000	.	0,989	0,868	0,778	0,473	0,651
	N	324	309	225	324	324	310	247	239	324	324
Günde kaç bardak su içersin?	Corr. Coef.	-0,072	-0,057	-0,043	-0,032	-0,001	1	0,062	0,117	-0,026	-0,008
	Sig.	0,189	0,306	0,517	0,580	0,989	.	0,329	0,066	0,630	0,886
	N	335	320	230	310	310	335	254	248	335	335
Düzenli spor yapıyor isen haftada kaç kez?	Corr. Coef.	-0,055	-0,021	0,029	-0,136	0,011	0,062	1	0,553	-0,043	-0,057
	Sig.	0,365	0,738	0,686	0,033	0,868	0,329	.	0,000	0,486	0,350
	N	271	260	198	247	247	254	271	261	271	271
Düzenli spor yapıyor isen haftada kaç dk. ?	Corr. Coef.	0,105	0,038	-0,003	-0,056	-0,018	0,117	0,553	1	-0,08	-0,05
	Sig.	0,090	0,546	0,969	0,391	0,778	0,066	0,000	.	0,199	0,419
	N	261	250	189	239	239	248	261	261	261	261
DMFT Skor	Corr. Coef.	-0,086	0,003	-0,064	-0,084	0,04	-0,026	-0,043	-0,08	1	0,912
	Sig.	0,103	0,958	0,317	0,131	0,473	0,630	0,486	0,199	.	0,000
	N	357	342	246	324	324	335	271	261	357	357
DMFS Skor	Corr. Coef.	-0,139	0,004	-0,066	-0,06	0,025	-0,008	-0,057	-0,05	0,912	1
	Sig.	0,008	0,934	0,300	0,280	0,651	0,886	0,350	0,419	0,000	.

	N	357	342	246	324	324	335	271	261	357	357
--	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tablo 3.10. $\alpha=0,05$ düzeyinde anlamlı bulunan korelasyon büyüklükleri

Spearman's rho	Yaş	Kardeşin varsa kaçınıcı çocuksun?	İlk kez kaç yaşındayken diş hekimine gittin?	Günde kaç ana öğün yersin?	Günde kaç ara öğün yersin?	Günde kaç bardak su içersin?	Düzenli spor yapıyor isen haftada kaç kez?	Düzenli spor yapıyor isen haftada kaç dk. ?	DMFT Skor	DMFS Skor
Yaş	1	-0,152	0,157	0,001	0,016	-0,072	-0,055	0,105	-0,086	-0,139
Kardeşin varsa kaçınıcı çocuksun?	-0,152	1	-0,063	-0,005	-0,06	-0,057	-0,021	0,038	0,003	0,004
İlk kez kaç yaşındayken diş hekimine gittin?	0,157	-0,063	1	0,023	-0,132	-0,043	0,029	-0,003	-0,064	-0,066
Günde kaç ana öğün yersin?	0,001	-0,005	0,023	1	0,198	-0,032	-0,136	-0,056	-0,084	-0,060
Günde kaç ara öğün yersin?	0,016	-0,06	-0,132	0,198	1	-0,001	0,011	-0,018	0,040	0,025
Günde kaç bardak su içersin?	-0,072	-0,057	-0,043	-0,032	-0,001	1	0,062	0,117	-0,026	-0,008
Düzenli spor yapıyor isen haftada kaç kez?	-0,055	-0,021	0,029	-0,136	0,011	0,062	1	0,553	-0,043	-0,057
Düzenli spor yapıyor isen haftada kaç dk?	0,105	0,038	-0,003	-0,056	-0,018	0,117	0,553	1	-0,080	-0,050
DMFT Skor	-0,086	0,003	-0,064	-0,084	0,040	-0,026	-0,043	-0,080	1	0,912

DMFS Skor	-0,139	0,004	-0,066	-0,060	0,025	-0,008	-0,057	-0,050	0,912	1
-----------	--------	-------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	-------	---

DMFT indeks puanı ile DMFS indeks puanı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$). Bu ilişki pozitif yönlü, %91,2 büyüklüğünde ve çok güçlü bir ilişkidir. DMFT puanı arttıkça DMFS puanı da (birim başına 0,912 düzeyinde) artmaktadır.

İlk kez diş hekimine gitme yaşı ile çocuğun yaşı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$). Bu ilişki pozitif yönlü, %15,7 büyüklüğünde ve çok zayıf bir ilişkidir.

DMFS indeks puanı ile çocuğun yaşı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$). Bu ilişki negatif yönlü, %13,9 büyüklüğünde ve çok zayıf bir ilişkidir. Çocuğun yaşı arttıkça DMFS indeks puanı (birim başına 0,139 düzeyinde) azalmaktadır.

Günlük tüketilen ara öğün sayısı ile ilk kez diş hekimine gitme yaşı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$). Bu ilişki negatif yönlü, %13,2 büyüklüğünde ve çok zayıf bir ilişkidir. Günlük olarak tüketilen ara öğün sayısı arttıkça diş hekimine gitme yaşı (birim başına 0,132 düzeyinde) azalmaktadır.

Günlük tüketilen ara öğün sayısı ile ana öğün sayısı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$). Bu ilişki pozitif yönlü, %19,8 büyüklüğünde ve zayıf bir ilişkidir. Günlük olarak tüketilen ara öğün sayısı arttıkça ana öğün sayısı da (birim başına 0,198 düzeyinde) artmaktadır.

Haftalık yapılan spor sayısı ile tüketilen ana öğün sayısı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$). Bu ilişki negatif yönlü, %13,6 büyüklüğünde ve çok zayıf bir ilişkidir. Günlük tüketilen ana öğün sayısı arttıkça haftalık olarak yapılan spor sayısı (birim başına 0,136 düzeyinde) azalmaktadır.

Haftalık yapılan spor süresi ile haftalık yapılan spor süresi arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$). Bu ilişki pozitif yönlü, %55,6 büyüklüğünde ve orta düzeyde bir ilişkidir. Haftalık olarak yapılan spor sayısı arttıkça haftalık yapılan spor süresi de (birim başına 0,556 düzeyinde) artmaktadır.

4.TARTIŞMA

Bu tez çalışması, sistemik olarak sağlıklı 9-14 yaş aralığındaki çocukların beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivitelerinin ağız ve diş sağlığına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Beslenme ve fiziksel aktivitelerini öğrenmek amacıyla çocuklara anket soruları uygulanmıştır. Anket soruları içinde ağız ve diş sağlığını tespit etmek amacıyla dünyaca kabul edilen DMFT ve DMFS indekslerinden faydalanılmıştır.

DMF indeksi 1930'lardan itibaren dünya genelinde diş çürüğü epidemiyolojisinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Klein ve ark 1938). Basit, çok amaçlı ve istatistiksel hesaplamalarda kullanılabilecek bir indekstir (Burt ve ark 2008).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) toplum ağız diş sağlığının saptanmasında belirli yaşların ve bazı kriterlerin kullanılmasını önermektedir. Çocukluk çağı için 5, 12 ve 15 önerilen yaş gruplarıdır (WHO 1999). Türkiye Ağız Diş Sağlığı Profili Araştırma Raporu (TADSAP), ülkemizde bu yaş ve kriterler dikkate alınarak çok sayıda kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte çalışma yapıldığını belirtmiştir (TADSAP 2018).

Yedi-on iki yaş arasındaki çocukların dahil edildiği bir çalışmada, kızların erkeklere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek DMFT indeks puanına sahip olduğu (kızların DMFT indeks puanı 1,5; erkeklerin DMFT indeks puanı 1) tespit edilmiştir. Aynı çalışmada 7-10 yaş çocukların DMFT indeksi puanı 1, 11-12 yaş çocukların DMFT indeks puanı 2 olarak tespit edilmiştir (Kıbaroğlu 2022). On iki, on beş yaş grubu çocukların dahil edildiği bir çalışmada, 12 yaşındaki çocuklarda DMFT indeks puanını 1,9 ve 15 yaşındaki çocuklarda DMFT indeks puanını 2,3 olarak tespit edilmiştir (Gökalep ve ark 2007).

Yedi-on dört yaş grubu çocukların dahil edildiği bir çalışmada 7-12 yaş grubunda DMFT indeks puanı $1,39 \pm 1,98$ iken, 13-14 yaş grubunda DMFT indeks puanı $2,82 \pm 2,3$ bulunmuştur (Güler ve ark 2013). Yedi-on iki yaş grubundaki çocukların dahil edildiği başka bir çalışmada 7-9 yaş grubunda DMFT indeks puanları 3,48; 10-12 yaş grubundaki çocukların DMFT indeks puanları 2,12 olarak

tespit edilmiştir (Akyüz ve ark 2012). On iki yaşındaki çocukların dahil edildiği bir çalışmada, DMFT indeks puanı 3,33 olarak tespit edilmiştir. DMFT indeksi kızlarda 3,35; erkeklerde ise 3,29 olarak bulunmuş olup cinsiyete göre DMFT indeksi açısından anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (Kayaoğlu 2013).

Çalışmamızda, çocukların ortalama DMFT indeks puanı $3,81 \pm 2,90$ olarak bulunmuştur. Ortalama DMFS indeks puanı ise $6,09 \pm 6,36$ olarak bulunmuştur. Erkeklerin DMFT indeks puanı 3,89; kızların DMFT indeks puanı 3,75 olarak hesaplanmıştır. Erkeklerin DMFS indeks puanı 6,01; kızların DMFS indeks puanı 6,17 olarak hesaplanmıştır. 9-10 yaş çocukların sırasıyla DMFT, DMFS indeksleri 4,85; 8,46; 11-12 yaş çocukların DMFT, DMFS indeksleri sırasıyla 3,14 ve 4,76 olarak hesaplanmıştır. 13-14 yaş grubu çocukların sırasıyla DMFT, DMFS indeksleri 3,89 ve 5,91 olarak hesaplanmıştır.

Dünya sağlık örgütünün 21. yüzyıl sağlık hedefleri kapsamında, ağız diş sağlığına ilişkin hedefi 6 yaş grubu çocukların en az %80'inde diş çürüğü bulunmaması, 12 yaş grubu çocukların ise DMFT indeks puanının en fazla 1,5 olması olarak belirlenmiştir (WHO 2021). Ülkemizde yürütülen çalışmalara bakıldığında ise hedeflenen bu oranlara henüz ulaşamadığı görülmektedir.

Bireylerin sadece problem olduğu zaman diş hekimine başvurmaları, düzenli diş hekimi kontrollerinin az olması, toplumun genel çürük riskinin artmasına ve erken yaşlarda diş kayıplarına sebep olabilmektedir (Dirican ve Bilgen 1993). Ülkemizde yapılan çalışmalarda, diş hekimine büyük oranla şikayet olduğu zaman gidildiği ve ilk kez diş hekimine gitme yaşının yüksek olduğu söylenebilir.

TADSAP (2018) araştırmasında 12 ve 15 yaş grubu çocukların %90'ının diş hekimine şikayeti olduğunda gittiği ve 15 yaş grubu çocukların ilk kez 10 yaşında, 12 yaş grubu çocukların 9-10 yaşlarında ilk kez diş hekimine gittikleri tespit edilmiştir. Kibaroglu (2022) çalışmasında, ilk kez diş hekimine $5,3 \pm 1,4$ yaşlarında, %88 oranında şikayet olduğu zaman gidildiğini tespit etmiştir. Gökalp ve ark (2007) çalışmalarında 15 yaşta %41 olan hiç diş hekimine gitmeyenlerin yüzdesi, azalan yaşla birlikte artarak 5 yaştakilerde %82'ye yükseldiğini tespit edilmiştir. Yine aynı

çalışmada büyük oranla diş hekimine şikayet olunca gidildiği tespit edilmiştir. Çalışmamızda, ilk kez diş hekimine gitme yaşının erkeklerde 7,62; kadınlarda 7,39 olduğu ve diş hekimine ilk kez gitme sebebinin büyük oranla şikayet olduğu tespit edilmiştir. Çürük riskinin önceden tespit edilebilmesi ve koruyucu tedavilerin sadece ihtiyaç gerektiren bireylere uygulanabilmesi ve böylelikle gereksiz harcamaların azaltılması için bireylerin çok küçük yaşlarda diş hekimleri ile tanışmaları, kontrol sıklıklarının ve ağız bakımlarının birlikte yürütülmesi gerekmektedir (Dirican ve Bilgen 1993).

Çürük lezyonları, dental biyofilm içerisindeki metabolik aktivite sonucunda oluştuğu için diş çürüğünün önlenmesinde oral hijyen çok önemlidir.

Dişler, günde iki kez fırçalanmalıdır. Bu uygulama biyofilmin büyümesini ve olgunlaşmasını engelleyerek biyofilmin ekolojisini etkiler (Kidd ve Fejerskov 2004). Ülkemizde çocukların ağız hijyenlerini ve diş fırçalama sıklıklarını inceleyen birçok çalışma vardır. Gökalp ve ark (2007) çalışmalarında diş fırçası olanların %24'ünün dişlerini 2-3 kez fırçaladıkları tespit edilmiştir. Kibaroglu (2022) çalışmasında dişlerini günde 2 defa fırçalama oranının yaşla birlikte arttığını tespit etmiştir. Aynı çalışmada ebeveynlerin %59'u çocuğunun bazen gece yatmadan önce diş fırçaladığını, %11'i çocuğunun hiç diş fırçalamadığını belirtmişlerdir. TADSAP (2018) araştırmasında 12 yaş grubu çocukların %21'inin günde 2 kez veya daha fazla kez dişini fırçaladığı tespit edilmiştir. Güler ve ark (2013) çalışmalarında kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha fazla diş fırçaladığı tespit edilmiştir. Aynı çalışmanın sonuçlarına göre; çocukların önerilen diş fırçalama sıklığına uymadıkları, günde 2 ve üzeri diş fırçalayanların %31 gibi düşük bir oranda olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızda; diş fırçalama sayılarında cinsiyet ve yaş grupları açısından anlamlı bir fark bulunmuştur. Güler ve ark (2013) çalışmalarına benzer olarak kız çocuklarının diş fırçalama bakımından erkeklere göre daha iyi ortalamalara sahip olduğu görülmüştür. Dişlerini iki kez fırçalayan kızların oranı %50 olarak hesaplanmışken erkekler için bu oran %34 düzeyinde kalmıştır. Kibaroglu (2022) ve TADSAP (2018) çalışmalarından farklı olarak, çalışmamızda yaşın artması ile günlük diş fırçalama sıklığında düşüş görülmüştür. Yapılan çalışmaların, büyük

çoğunluğunun diş çürüğünden korunmak için temel öneri olan günde 2 kez diş fırçalama işlemini gerçekleştirmedikleri belirlenmiştir.

Çalışmamızda gece yatmadan önce dişlerini fırçalamayan kız çocuklarının oranı %7 seviyesinde iken erkekler için bu oran %17 düzeyindedir. Güler ve ark (2013) çalışmalarında kızların erkeklere göre ağız bakımına daha çok önem verdiğini belirtmişlerdir. Kibaroglu (2022) çalışmasında, yaşı artması ile gece yatmadan önce diş fırçalama alışkanlığında düşüş olduğunu belirtmiştir. Bizim çalışmamızda ise yaşı artması ile gece yatmadan önce diş fırçalama alışkanlığının arttığı görülmektedir.

On iki, on beş yaş grubu çocukların ağız ve diş sağlığını korumaya yönelik ek ürünleri kullanma durumları incelendiğinde, TADSAP (2004) araştırmasında en az bir ek ürün kullanan birey oranı %4,3 olarak tespit edilmiştir (TADSAP 2004). TADSAP (2018)'de ise bu oran %34,8 olarak tespit edilmiştir. İki çalışmada da en çok kullanılan ek ürünlerin sırasıyla kürdan ve gargara olduğu görülmüştür. Çalışmamızda, ağız çalkalama suyu kullanımı incelendiğinde erkeklerin %46'sı ağız çalkalama suyu kullandığını ifade etmişken bu oran kızlar için %28 seviyesinde kalmıştır. TADSAP (2018) araştırmasında ek ürün kullanımının TADSAP (2004) araştırmasına göre artması umut vericidir ancak çalışmamızda da görüldüğü gibi ağız çalkalama suyu gibi ek ağız bakım ürünlerinin kullanımı düşük orandadır.

Kibaroglu (2022) çalışmasında, çocukların dişlerini fırçalama tekniklerini incelemiştir. Erkek çocuklarda dikey yönde fırçalayanların oranı %27, kızlarda dikey yönde fırçalayanların oranı %10 olarak bulunmuştur. Kızlar arasında dairesel yönde fırçalayanların oranı %50 iken, bu oran erkeklerde %39 olarak bulunmuştur. On üç-on yedi yaş arası çocuklarla yapılan bir çalışmada 13 yaşındaki hastaların %32,5 ile en çok Fones yöntemini tercih ettiği bildirilmiştir. Modifiye Bass tekniği %52,9 ile erkekler tarafından kadınlara göre daha çok tercih edilirken, Fones yönteminde cinsiyetler arasında tercih farkı tespit edilmemiştir (Ramamoorthy ve ark 2021).

Çalışmamızda, diş fırçalama metotları incelendiğinde erkeklerin %13'ü her bir çenesini ayrı ayrı fırçaladığını ifade etmişken, kızlar ise %24 oranında her iki çenesini ayrı ayrı fırçaladığını ifade etmiştir. Yaş grupları incelendiğinde ise 910

yaşında çocukların %12'si dişlerini fırçalarken sağa-sola, aşağı-yukarı, dairesel ve her bir çene ayrı metotlarının tümünü birden uygularken 11-12 yaşında bu oran %3 olarak bulunmuştur.

On iki yaş grubunda diş macunu kullanan bireylerin %54,4'ü kullandıkları diş macununun flor içerdiğini, %3,5'i florsuz diş macunu kullandığını ifade etmiştir. Kullandığı diş macununun florlu olup olmadığını bilmeyenlerin oranı ise %42,1 şeklinde tespit edilmiştir. Florlu diş macunu kullanan birey oranı erkeklerde yüksek bulunmuştur (TADSAP 2018).

Çalışmamızda, florlu diş macunu kullanım oranında cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çoğu çocuk diş macununun flor içerip içermediğini bilmemektedir. Yaş grupları düzeyinde ise anlamlı bir fark görülmüştür. TADSAP (2018)'da benzer olarak yaşla birlikte florlu diş macunu kullanma sıklığının arttığı görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, florlu diş macunu kullanımı ile hastaların DMFT indeksi arasında bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir (Çobanoğlu ve ark 2021).

Çalışmamızda, ağız sağlığına ilişkin davranışlar incelendiğinde sadece florlu diş macunu kullanımı ile DMFT ve DMFS indeksleri arasında ilişki bulunmuştur. Diğer alışkanlıklarda, indeks bakımından anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Literatürü destekler biçimde diş macunu flor içermeyen çocukların ortalama DMFT indeks puanları, diş macunu flor içeren çocuklara göre %35 oranında daha yüksek bulunmuş, diş macunu flor içermeyen çocukların ise ortalama DMFS indeks puanları, diş macunu flor içeren çocuklara göre %63 oranında daha yüksek bulunmuştur. Florlu diş macunlarının, diş çürüklerinin engellenmesinde önemli rol oynadığı ve her gün florlu diş macunu kullanımı ile diş çürüklerinde en az %20-40 oranlarında azalma olduğu bildirilmektedir (Avcı ve ark 2009).

Çocuklarda görülen öğün atlama davranışı, sağlıklı beslenme alışkanlıkları arasındadır ve öğün atlama yetersiz besin alımına neden olabilmektedir (Dubois ve ark 2009, Júnior ve ark 2012). Çocukların beslenme alışkanlıklarının incelendiği araştırmalarda (Berkey ve ark 2003, Deshmukh ve ark 2010) kahvaltı öğününün en fazla atlanan öğün olduğu belirtilmektedir.

Çocuklarda beslenme alışkanlıklarının değerlendirildiği bir çalışmada, çocukların %22,3'ünün öğün atladığı ve en fazla atlanan öğünün kahvaltı olduğu tespit edilmiştir (Yiğit 2019). Beslenme alışkanlıklarının değerlendirildiği başka bir çalışmada çocukların %11,2'sinin sık sık veya bazen öğün atladığı görülmüştür. Sıklıkla öğün atlayan çocukların %41,2'sinin sabah kahvaltısını ve %41,2'sinin ise öğle yemeğini atladığı görülmüştür (İnan ve ark 2013). Çalışmamızda, ana öğün atlama bakımından cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Deshmukh ve ark (2010), Berkey ve ark (2003) çalışmalarından farklı olarak, en çok atlanan öğün öğle yemeği olmuştur.

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na (TBSA) göre ülkemizde 6-8 yaş grubu çocukların %10,8'inin, 9-11 yaş grubu çocukların %13,3'ünün sabah kahvaltısını atladıkları belirtilmiştir (TBSA 2010). Beslenme alışkanlıklarının değerlendirildiği bir çalışmada çocukların %8,6'sının her gün kahvaltı yapmadığı tespit edilmiştir. Kahvaltı yapmayanların oranı kızlarda %9,5 erkeklere %7,6 olduğu görülmüştür (Özel 2019). Çalışmamızda, her gün düzenli olarak kahvaltı yapma bakımından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Buna karşın, yaş gruplarında düzenli olarak kahvaltı yapma oranlarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Yaşla birlikte düzenli olarak kahvaltı yapmama oranı da artmaktadır.

Sürekli olarak şekerli yiyecek ve içecek tüketen çocuklar, günde 3 öğün ve az sayıda atıştırmalık yiyen çocuklardan daha fazla çürük oluşturma riski taşımaktadır (Lennox 2017). Ayrıca öğün aralarında şeker tüketimi ile diş çürükleri arasında pozitif bir ilişki rapor edilmiştir. Öğün aralarında şeker alımından kaçınmanın ve diyet şekerini azaltmanın çürükleri en aza indirebileceği öne sürülmektedir (Gondivkar ve ark 2018).

Yiğit (2018) çalışmasında, ara öğün sayısı ile daimi diş çürük ve çürük yüzey sayısı arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit etmiştir. Kibaroglu (2022) çalışmasında düzenli ara öğün yapmayanlar anlamlı miktarda daha az DMFT indeks puanına sahip olduğunu tespit etmiştir.

Çalışmamızda, çocukların ortalama ana öğün sayılarının 2 veya 3 olduğu görülmüştür. Ana öğün sayısı ile cinsiyetler ve yaş grupları arasında anlamlı bir fark

bulunmuştur. Ara öğün ortalamaları da cinsiyete göre fark göstermezken yaş gruplarına göre anlamlı bir fark göstermiştir. 11-12 yaş grubundaki çocukların ortalama ara öğün sayısı 1,39 iken 13-14 yaş grubunun ortalaması ise 1,78 olarak hesaplanmıştır. Bu bakımdan 13-14 yaş grubundaki çocukların 11-12 yaş grubundakilere oranla %28 oranında daha fazla sayıda ara öğün tükettikleri görülmektedir.

Literatürde öğünler arasında karyojenik besin ile beslenen bireylerin ağız içi pH'larının uzun süre düşük kaldığı ve bunun çürük oluşumuna elverişli bir ortam sağladığı belirtilmiştir (Feldens ve ark 2019). Yapılan bir çalışmada, kahvaltı öğününü atlayan çocukların çürük miktarının arttığı belirlenmiştir (Dye ve ark 2004). Kibaroglu (2022) çalışmasında düzenli ara öğün yapmayanlar anlamlı miktarda daha az DMFT indeksi puanına sahip iken atlanan öğün çeşidine göre DMFT indeks puanında fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda DMFT ve DMFS indeksleri, atlanan öğüne göre anlamlı bir fark göstermektedir. Akşam yemeğini atlayan çocukların kahvaltıyı atlayan çocuklara göre ortalama DMFT indeks puanı %59 oranında daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumu şöyle açıklayabiliriz; gece tükürük sekresyonu azalmakta ve bu çürük oluşumuna zemin hazırlamaktadır, bununla birlikte akşam yemeğinin atlanması ve gece atıştırma tüketiminin artması diş çürüğü oluşma riskini iyice artırmaktadır.

Süt ve süt ürünleri, yüksek kalsiyum içermesi sebebi ile çocuk ve ergenlerde kemik ve dişlerin sağlıklı gelişmesi için oldukça önemlidir (Eymirli ve ark 2019). Yayımlanan birçok çalışmada, sütün çürük yapıcı etkiye sahip olmadığı, hatta sütün çürüğe karşı koruyucu etkisi olduğu belirtilmiştir (Bowen ve ark 1991). Kibaroglu (2022) çalışmasında erkeklerin %18'inin ve kızların %2,3'ünün hiç süt içmediğini ve kızlarda süt içme oranının erkeklerden daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Özel (2019) çalışmasında, erkeklerin %23,8'inin, kızların %26,7'sinin hiç süt tüketmediğini ve cinsiyet ile süt tüketimi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmiştir. Çalışmada, süt tüketim sıklığı ile DMFS ve DMFT indeks puanı arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Beslenme alışkanlıklarının diş sağlığı

üzerine etkisini araştıran bir çalışmada düzenli olarak süt içen bireylerin %31,8'inde diş çürüğü, %56,8'inde diş dolgusu, %72,7'sinde diş kaybı, düzenli olarak süt içmeyen bireylerin ise %36,2'sinde diş çürüğü, %63,8'in de diş dolgusu, %80,9'unda diş kaybı olduğu belirlenmiştir. Düzenli olarak süt içmeyenlerde dişle ilgili sorunların; düzenli süt içenlere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir ancak bu durum istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı bulunmamıştır (Sürücüoğlu ve Kocadereli 1994).

Çalışmamızda, çocukların süt tüketim durumlarının DMFT, DMFS indekslerine etkileri incelendiğinde, Kibaroglu (2022) çalışmasına benzer olarak, kızlarda süt tüketim oranının erkeklerden daha yüksek olduğu ve süt tüketim durumunun DMFT ve DMFS indekslerine etki etmediği bulunmuştur. Özel (2019) ve Sürücüoğlu ve Kocadereli (1994) çalışmalarında süt tüketim sıklığı ve DMFT, DMFS arasında negatif ilişki bulunmuşken, bizim çalışmamızda DMFT ve DMFS indeks puanları ile süt tüketim sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Kibaroglu (2022) çalışmasında, yumurta tüketimi ile ağız diş sağlığı indeksleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir. Çocukların beslenme alışkanlıkları ve ağız diş sağlığı tutumlarının incelendiği bir çalışmada çocukların tükettikleri yumurta miktarına göre çürük diş sayıları arasında gözlenen farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit etmiştir (Çavuş 2018). Çalışmamızda DMFT indeks puanında, yumurta tüketme sıklığına göre anlamlı bir fark bulunmuştur. Günde iki yumurta tüketen çocukların ortalama DMFT indeks puanları, günde bir yumurta tüketen çocuklara göre %38 daha yüksektir.

TADSAP (2018) çalışmasında, çocukların karyojenik potansiyeli olan çeşitli yiyecek ve içecekleri tüketim sıklığı incelenmiştir. Buna göre 12 yaş grubu çocukların yaklaşık %50'sinin haftada en az birkaç kez 'kola, gazoz, meyve suyu vb.' şekerli meşrubatları tükettiği belirlenmiştir. On beş yaş grubu çocukları %60'ının ise haftada en az birkaç kez 'kola, gazoz, meyve suyu vb. şekerli meşrubatlar' tükettiği belirlenmiştir (TADSAP 2018). Yiğit (2019) çalışmasında gazlı içeceklerin kızlara oranla erkekler tarafından daha fazla tercih edildiğini tespit etmiştir. Çalışmamızda, gazlı içecek tüketiminde tüm yaş grupları arasında anlamlı

bir fark bulunmuştur. Dokuz-on yaş grubu için %36 seviyesinde olan bu oran, 11-12 yaş grubunda %53'e ve 13-14 yaş grubunda ise %67'ye yükselmiştir.

Yaşla birlikte gazlı içecek tüketme alışkanlığında anlamlı bir artış gözlenmektedir. Yapılan çalışmalarda gazlı içecek tüketimin fazla olduğu görülmektedir.

Beslenme alışkanlıklarının, ağız diş sağlığı üzerine etkilerinin incelendiği bir çalışmada; hem çocuklar hem de ergenler arasındaki diş çürükleri ile şekerli içeceklerin tüketimi arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğu bulunmuştur ancak gazlı içecek tüketimiyle arasında bir ilişki bulunmamıştır (Markovic ve ark 2015).

Kayaoğlu (2013) kola ve asitli içecek tüketimini incelendiği çalışmasında, hiç tüketmeyenler veya nadiren tüketenlerin DMFT indeks puanını 3,21 ve sık tüketenlerin DMFT indeks puanını 3,44 olarak hesaplamıştır. Yiğit (2018) çalışmasında, gazlı içecek tüketen çocukların DMFS indeksinin, tüketmeyen veya bazen tüketen çocuklara göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Çalışmamızda DMFT indeksi ile gazlı içecek tüketme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yiğit'in (2019) çalışmasında, çocukların tamamının öğün aralarında atıştırmalık tükettiği, en çok tüketilen atıştırmalık türünün şeker, çikolata, gofret vb. (%77,7) olduğu saptanmıştır. Atıştırmalık olarak cips tüketimi, erkeklerde (%40,8) kızlara (%32,2) oranla daha fazla bulunmuştur. Cips tüketen çocukların DMFS indeksleri, tüketmeyen veya bazen tüketen çocuklara göre daha yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada, çocukların DMFT ve DMFS indeksleri ile beyaz ekmek, çikolata ve bal tüketimleri arasında pozitif yönlü zayıf bir korelasyon görülmüştür.

On iki yaş grubu çocukların karyojenik potansiyeli yüksek olan çeşitli yiyecek tüketim sıklığı incelenmiştir. Buna göre yaklaşık her 10 çocuktan üçünün günde en az bir kere 'bisküvi, kek, kurabiye pasta vb. şekerli yiyecekler' tükettiği tespit edilmiştir. Aynı çalışmada on beş yaş grubu çocukların yaklaşık 10 çocuktan 7'sinin haftada en az birkaç kez 'bisküvi, kek, kurabiye pasta vb. şekerli yiyecekler' ve 'şekerleme, çikolata, tatlı' tükettiği tespit edilmiştir (TADSAP 2018).

Çalışmamızda, erkek çocuklarının en çok tükettiği atıştırmalıklar sırasıyla şeker, çikolata ve gofret (%67,1); kek, kurabiye ve bisküvi (%61,7); kız çocuklarının en çok tükettiği atıştırmalıklar sırasıyla şeker, çikolata ve gofret (%73,7); kek, kurabiye ve bisküvi (%70,5) olduğu bulunmuştur. Yaşla birlikte cips tüketim oranları da anlamlı bir şekilde artmışken, diğer atıştırmalık çeşitlerinin yaşla bir ilişkisi bulunmamıştır. Çalışmamızda DMFT ve DMFS indekslerinde, atıştırmalık tüketim durumuna göre fark bulunmamıştır.

Yapılan çalışmalarda, atıştırmalık tüketiminin çok fazla olduğu ve en çok tüketilen atıştırmalık grubunun şeker, çikolata, gofret olduğu görülmüştür. Şeker, çikolata, gofret karyojenitesi yüksek besinlerdir ve fazla tüketimi diş çürüğüne sebep olmaktadır bundan dolayı çocuklarda bu besinlerin tüketiminin azaltılması amaçlanmalıdır.

Sportif aktivitelerin, ağız ve diş sağlığı üzerine etkilerini inceleyen mevcut çalışma sayısı azdır. Bu alanda yapılan çalışmalarda; sportif faaliyetlere katılan ve katılmayan bireylerdeki diş çürüğü oranları, periodontal sağlık durumları incelenmiştir (Proctor ve Carpenter 2007, Frese ve ark 2015, Needleman ve ark 2015).

Çocukların spor yapma alışkanlıklarının incelendiği bir çalışmada; düzenli olarak spor yapanların oranı %52,60, düzenli olarak spor yapmayanların oranı %47,40 olarak tespit edilmiştir (Çebi ve ark 2016). TBSA (2010) araştırmasına göre 6-11 yaş grubu çocuklarımızın %58,4'ü düzenli olarak egzersiz yapmamaktadır. Çocuk gelişimi ve fiziksel aktiviteyi değerlendiren bir çalışmada; kız öğrencilerin %76,2'si ve erkek öğrencilerin %81,4'ünün spor yaptığını, kız öğrencilerin en çok voleybol (%16,3) sporunu yaptığı, erkek öğrencilerin ise en çok futbol (%52,5) sporunu yaptığını belirlemiştir (Orhan 2019). Kibaroglu (2018) çalışmasında düzenli olarak spor yapan erkek çocuklarının %74'ünün futbolla ilgilendiğini, kız çocuklarının ise %6'sının futbolla ilgilendiğini tespit etmiştir.

Çalışmamızda düzenli olarak spor yapma durumunda cinsiyetler bazında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Erkeklerin %90'ı düzenli olarak spor yaparken, bu oran kız çocukları için %68 seviyesindedir. Bu veriler, Orhan (2016) çalışmasına

benzerlik göstermektedir ve kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre spora yeteri kadar zaman ayırmadıkları görülmektedir. Çalışmamızda, yaşla birlikte düzenli olarak futbol oynama oranı artışı görülmüştür.

Kıbaroğlu (2018) çalışmasında, kızların %88'inin spora haftada 1-2 gün ayırdığı, %12'sinin haftada 3-4 gün ayırdığı; erkeklerin ise %46'sı haftada 3-4 gün spora giderken %38'inin haftada 2-3 gün gittiği tespit edilmiştir.

Çalışmamızda, erkekler kızlara göre %24 oranında daha fazla spor yapmaktadır. Erkek çocukları haftada ortalama olarak 4,4 kez spor yaptığını ifade ederken kızlar için bu ortalama 3,6 olarak hesaplanmıştır. Okulda egzersiz yapılan gün sayısı incelendiğinde erkeklerin %36'sı okulda her gün egzersiz yaptığını ifade ederken bu oran kızlar için %18'dir. Çalışmamızda fiziksel aktivite ve DMFT, DMFS indeksleri arasında ilişki bulunmamıştır.

Kıbaroğlu (2018) çalışmasında, kızların hafta içi ekran süresi 2 saat iken, erkeklerin hafta içi ekran süresi 1,5 saattir. 7-10 yaş çocukların hafta içi ekran süresi 2 saat, 11-12 yaş çocukların ekran süresi ise 1 saattir. Kızlar ve erkeklerin hafta sonu ekran süresi ise 2 saattir. 7-10 yaş çocukların hafta sonu ekran süresi 2 saat, 11-12 yaş çocukların ekran süresi 2 saattir. Çocukların ekran süresinin sorgulandığı bir çalışmada hafta içi ekran izleme süreleri %46,3'sında 1-2 saat, %40,7'sinde 3-4 saat olarak tespit edilmiştir. Hafta sonu ekran izleme süreleri sorgulandığında %38,1'inin günde 1-2 saat ekran izlediği %46,9'unun günde 3-4 saat ekran izlediği, %12,7'sinin günde 5-6 saat ekran izlediği ve %1,3 günde 6 saatten fazla ekran izlediği tespit edilmiştir (Orak 2018).

Çalışmamızda hafta içi, 13-14 yaş grubundaki çocukların 9-10 ve 11-12 yaş grubuna oranla ekran karşısında daha fazla vakit geçirdiği gözlenmiştir. Hafta sonu kız çocuklarının %50'sinin günde bir-iki saat ekran karşısında vakit geçirdiği, erkeklerin ise %39'unun 1-2 saat ekran karşısında vakit geçirdiği tespit edilmiştir. DMFT ve DMFS indeks puan ortalamalarında, hafta sonu ekran başında geçirilen süreye göre anlamlı bir fark bulunmamıştır.

5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışmasının sonucunda elde edilen veriler ışığında;

- Çalışmaya dahil olan çocukların ortalama DMFT indeks puanı $3,81 \pm 2,90$, ortalama DMFS indeks puanı ise $6,09 \pm 6,36$ olarak bulunmuştur.
- DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ve cinsiyet, kardeş olup/olmama durumları arasında ilişki tespit edilmemiştir.
- DMFT ve DMFS indeks puanları ile yaş arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.
- DMFT ve DMFS indeks puan ortalamaları ile daha önce diş hekimine gitme, ilk kez diş hekimine gitme sebebi, diş fırçalama, günlük diş fırçalama sayısı, gece yatmadan önce diş fırçalama, ağız çalkalama suyu kullanımı, diş fırçalama metodu durumları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.
- Diş macunu flor içeren çocukların ortalama DMFT ve DMFS indeks puanlarının diş macunu flor içermeyen çocuklara göre daha az olduğu tespit edilmiştir.
- DMFT ve DMFS indeks puan ortalamalarının, atlanan öğüne göre anlamlı bir fark gösterdiği tespit edilmiştir. Akşam yemeğini atlayan çocukların DMFT ve DMFS indeks puanlarının kahvaltı ve öğle yemeğini atlayan çocuklardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- DMFT ve DMFS indeks puanlarının beslenme alışkanlıkları ile ilişkisi değerlendirildiğinde sadece atlanan öğün çeşidi ile arasında ilişki tespit edilmiş olup diğer beslenme alışkanlıkları arasında ilişki tespit edilmemiştir.
- DMFT ve DMFS indeks puanları ile fiziksel aktivite arasında ilişki tespit edilmemiştir.

Çocukların küçük yaşlarda diş hekimiyile tanışmaları ve düzenli diş hekimisi kontrolleri ile çürük riski önceden tespit edilebilir ve gerekli koruyucu uygulamalar ile çürük riski en aza indirilebilir. Bundan dolayı, ebeveynlere diş hekimisi ziyaretlerinin önemi anlatılmalıdır.

Florlu diş macunu kullanımının diş çürüğünü azalttığı bilgisi şalışmamızda desteklenmiştir. Bu veriler ışığında, florun diş çürüklerine karşı olan koruyucu etkisinden faydalanabilmek için çocuklar ve ebeveynleri bilgilendirilmeli ve kullandıkları diş macunlarında flor varlığının önemi anlatılıp farkındalık oluşturulmalıdır.

Genel sağlıkla birlikte ağız diş sağlığının oluşturulması ve sürdürülmesi için beslenme davranışları, ağız diş sağlığına ve fiziksel aktiviteye ilişkin davranışlar oldukça önemlidir. Bu davranışların erken yaşlarda düzenlenmesi ve sağlıklı davranışların kazandırılması için çocuklar ve ebeveynleri içeren çalışmalar ülke genelinde artmalıdır.



6.KAYNAKLAR

- AAPD. American Academy of Pediatric Dentistry, 2023. Caries-Risk Assessment and Management for Infants, Children, and Adolescent. In: The reference Manual of Pediatric Dentistry Chiacago III, p. 301-7
- Akarslan Z, Sadik B, Sadik E, Erten H, 2008. Dietary habits and oral health related behaviors in relation to DMFT indexes of a group of young adult patients attending a dental school. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 13, 800-7.
- Akman M, Tüzün S, Ünalın PÖ, 2012. Adolesanlarda Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumu. Nobel Medicus Journal, 8, 1.
- Akyüz S, Doğan BN, Kuru L, 2012. Dietary Habits and Oral Health of Children in Deciduous, Early and Late Mixed Dentition Journal of Marmara University Institute of Health Sciences, 2(3), 113-8.
- Akyüz S, Doğan BN, L. K, 2012. Dietary habits and oral health of children in deciduous, early and late mixed dentition. Journal of Marmara University Institute of Health Sciences, 2(3), 113-9.
- Altay M, Cabar HD, Altay B, 2018. Adolesan dönemi çocuklarda beslenme ve okul sağlığı. Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2, 1, 173-80.
- Arslan S, Numanoglu A., Öksüz, Ç., Alemdaroğlu, İ., Karaduman AA, Yılmaz T., Ö., 2018. Genç Bireylerde Fiziksel Aktivitenin Akademik Başarı ve Depresyon Üzerine Etkisi. Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi, 6(1), 37-42.
- Avcı B, Baysal U. S, Gökçay G, 2009. Çocuklarda Flor Kullanımının Yarar ve Zararlarının Değerlendirilmesi Çocuk Dergisi, 9(1), 8-15.
- Axelsson P, 2000. Diagnosis and Risk Prediction of Dental Caries, Quintessence Publishing Company, p.
- Babaeekhou L, Mehrizi AA, Ghane M, 2020. Streptococcus mutans, sugar consumption, and oral hygiene: Which one has more effect on decayed, missing, and filled teeth (DMFT) score in Iranian adults? Dent Res J (Isfahan), 17, 2, 134-41.
- Badet C, Richard B, Castaing-Debat M, De Flaujac P, Dornnac G, 2004. Adaptation of salivary Lactobacillus strains to xylitol. Archives of oral biology, 49(2) 161-4.
- Beighton D, 2005. The complex oral microflora of high-risk individuals and groups and its role in the caries process. Community Dent Oral Epidemiol, 33, 248-55.
- Berkey CS, Rockett HRH, Gillman MW, Field AE, Colditz GA, 2003. Longitudinal study skipping breakfast and weight change in adolescents. International journal of obesity, 27(10), 1258. Bowen WH, Pearson SK, VanWuyckhuys BC, Tabak LA, 1991. Influence of milk, lactoserduced milk, and lactose on caries in desalivated rats. Caries Res., 25(4), 283-6.
- Bruno-Ambrosius K, Swanholm G, Twetman S, 2005. Eating habits, smoking and toothbrushing in relation to dental caries: a 3-year study in Swedish female teenagers. Int J Paediatr Dent, 15(3) 190-6.
- Burt BA, Baelum V, 2008. Dental Caries: The Disease and its Clinical Management 2nd ed. Blackwell Munksgaard Ltd., p. 123-145.
- Caballero B, Trugo L, Finglas PM, 2003. Encyclopedia of Food Science and Nutrition, Academic Press, p.
- Carpenter GH, 2013. The secretion, components, and properties of saliva. Annu Rev Food Sci Technol, (4), 267-76.

- Chaffee BW, Feldens CA, Rodrigues PH, Vitolo MR, 2015. Feeding practices in infancy associated with caries incidence in early childhood. *Community Dent Oral Epidemiol*, 43(4), 338-48.
- Chikindas ML, Novak J, Caufield PW, Schilling K, Tagg JR, 1997. Microbially-produced peptides having potential application to the prevention of dental caries. *Int J Antimicrob Agents*, 9(2) 95-105.
- Chin JR, Kowolik JE, Stookey GK, (2015). Dental caries in the child and adolescent. McDonald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescent: 155.
- Çavuş ZS, 2018. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Ağız Ve Diş Sağlığına Aile Tutumlarının Ve Beslenme Alışkanlıklarının Etkisinin İncelenmesi Uzmanlık Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çayır İ, Karabekiroğlu S, 2021. Etiyolojik Risk Faktörlerinin Çürük Riski Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. 2021. *Selcuk Dent J.* , 8(2), 313-21.
- Çebi M, Yamak B, M. Ö, 2016. 11-14 Yaş Çığındaki Çocukların Spor Yapma Alışkanlığının Duygu Kontrolü Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 468-82.
- Çobanoğlu N, Güngör FS, Dönmez N, Alnaftachi N, 2021. Diş Hekimliği Fakültesine Başvuran Hastaların Diş Macunu Tercihleri Ve Diş Macunlarındaki Flor İle İlgili Görüşleri *Selcuk Dent Journal*, 8, 56-60.
- Daly MC, Duncan GJ, McDonough P, Williams DR, 2002. Optimal indicators of socioeconomic status for health research. *Am J Public Health*, 92(7), 1151-7.
- Deshmukh PR, T.A. N, O'Neil CE, Keast DR, Radcliffe JD, Cho S, 2010. The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: the National Health and Nutrition Examination Survey *Journal of the American Dietetic Association*, 110(6), 869-78.
- Dirican R, Bilgen N, 1993. Halk Sağlığı-Toplum Hekimliği,, II. Baskı Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, Türkiye
- Doğan YE, Doğan AN, Avcı B, Balkaya H, Dünder MA, Mert E, Öztürk A, 2021. İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinde ağız ve diş sağlığı durumu ve etkileyen faktörler. *Turkish Journal of Public Health*, 19(1), 31-40.
- Domisch HKDJ, D., Grant M, Chapple I, 2018. Effect of micronutrient malnutrition on periodontal disease and periodontal therapy. *Periodontol* 2000, 78, 129-53.
- Dubois L, Girard M, Kent MP, Farmer A, Tatone F, 2009. Breakfast skipping is associated with differences in meal patterns, macronutrient intakes and overweight among pre-school children. *Public health nutrition*, 12(1), 19-29.
- Duggal CM, 2003. *Encyclopedia of Food Sciences, Food Technology and Nutrition* London: Academic Press Limited.
- Dye BA, Shenkin JD, Ogden CL, Marshall TA, Levy SM, Kanellis MJ, 2004. The relationship between healthful eating practices and dental caries in children aged 2–5 years in the United States, 1988–1994. *The Journal of the American Dental Association*, 135(1), 55-6.
- Edgar WM, 1985. Prediction of the cariogenicity of various foods *International Dental Journal*, 35, 190-4.
- Edgar WM, O'Mullane D, Dawes C, 2004. Saliva and oral health. *British Dental Association London.*, 146.
- Emek T, Ceyhan D, 2020. Spor ve Ağız-Diş Sağlığı İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Med J SDU*. 2020;27(3):383-91. . *Med J Sdu*, 27(3), 383-91.

- Eymirli PS, Güngör AE, Güngör HC, 2019. Süt, Süt Ürünleri ve Çocuklarda Diş Çürüğü: Bir Literatür Güncellemesi. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci*, 25(3), 334-43.
- Fejerskov O, 2004. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. *Caries Res*, 38, 3, 182-91.
- Feldens CA, Kramer PF, Vargas-Ferreira F, 2019. The Role of Diet and Oral Hygiene in Dental Caries. *Pediatric Restorative Dentistry*, 31-55.
- Ferreira-Nobilo Nde P, Tabchoury CP, Sousa Mda L, Cury JA, 2015. Knowledge of dental caries and salivary factors related to the disease: influence of the teaching-learning process. *Braz Oral Res*, 29.
- Frencken JE, de Amorim RG, Faber J, Leal SC, 2011. The Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) index: rational and development. *Int Dent J*, 61, 3, 117-23.
- Frese C, Frese F, Kuhlmann S, Saure D, Reljic D, Staehle HJ, Wolff D, 2015. Effect of endurance training on dental erosion, caries, and saliva. *Scand J Med Sci Sports*, 25, 3, e319-26.
- Ghasemianpour M, Bakhshandeh S, Shirvani A, Emadi N, Samadzadeh H, Moosavi Fatemi N, Ghasemian A, 2019. Dental caries experience and socio-economic status among Iranian children: a multilevel analysis. *BMC Public Health*, 19, 1, 1569.
- Giray FE, Haznedaroğlu E, Garan A, Akyüz S, 2018. Okul çağındaki amatör sporcularda beslenme alışkanlıkları ve erozyon ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 28(3), 317-32.
- Gondivkar SM, Gadail AR, Gondivkar RS, Sarode S, Sarode GS, Patil S, Awan KH, 2018. Nutrition and oral health. *Disease-a-Month.*, 321-5.
- Gökalep S, Doğan GB, Tekçiçek M, Berberoğlu AÜ, Ş., 2007. Beş, on iki ve on beş yaş çocukların ağız diş sağlığı profili. *Hacettepe Diş hekimliği Fakültesi Derg.*, 31(4), 3-10.
- Greenshields S, 2019. Oral health care in children. *Br J Nurs*, 28, 15, 980-1.
- Güler Ç, Eltas A, Güneş D, Görgen VA, Ersöz M, , 2013. Malatya İlindeki 7-14 Yaş Arası Çocukların Ağız-Diş Sağlığının Değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2, 19-24.
- Hacke C, Ketelhut S, Wendt U, Muller G, Schlesner C, Ketelhut K, 2019. Effectiveness of a physical activity intervention in preschoolers: A cluster-randomized controlled trial. *Scand J Med Sci Sports*, 29, 5, 742-52.
- Hallett KB, O'Rourke PK, 2002. Early childhood caries and infant feeding practice. *Community Dent Health*, 19, 4, 237-42.
- Haris G-GF, 2004. Introduction to primary preventive dentistry. In: primary preventive dent. 4672.
- Harris NO, Christen AG, 1987. Primary Preventive Dentistry, Appleton & Lange.
- Health P, England, 2017. Health matters: child dental health Public Health England.
- Humphrey SP, Williamson RT, 2001. A review of saliva: normal composition, flow, and function. *J Prosthet Dent*, 85, 2, 162-9.
- İnan E, Keçeli Tİ, Özel HG, Tekçiçek M, 2013. Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniğine Başvuran 6-12 Yaşlarındaki Bir Grup Sağlıklı Çocukta Beslenme Durumu ve Diş Çürüğü İlişkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 41(1), 10-7.
- Jacques N, 1998. Molecular biological techniques and their use to study streptococci in dental caries. *Australian dental journal*, 43(2), 87-98.
- Johansson I, Holgerson PL, Kressin NR, Nunn ME, Tanner AC, 2010. Snacking habits and caries in young children. *Caries Res*, 44, 5, 421-30.

- Júnior IFF, Christofaro DG, Codogno JS, Monteiro PA, Silveira LS, Fernandes RA, 2012. The association between skipping breakfast and biochemical variables in sedentary obese children and adolescents *The Journal of pediatrics*, 161(5), 871-4.
- Kandelman D, 1997. Sugar, alternative sweeteners and meal frequency in relation to caries prevention: new perspectives. *British Journal of Nutrition*, 77(S1), 121-8.
- Kayaoğlu A, 2013. Tokat İl Merkezindeki İlköğretim 12 Yaş Öğrencilerde DMFT İndeksi ve İlişkili Faktörler Uzmanlık Tezi. Gazi Osmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Kıbaroğlu E, 2022. Çocuklara Ait Kişisel Faktörlerin Ve Beslenme Alışkanlıklarının Ağız Ve Diş Sağlığı Üzerine Yordayıcı Rolünün İncelenmesi Uzmanlık Tezi Recep Tayyip Üniversitesi, Rize.
- Kidd E, Fejerskov O, 2004. What constitutes dental caries? Histopathology of carious enamel and dentin related to the action of cariogenic biofilms. *J Dent Res*, 38(3), 305-13.
- Kidd E, Fejerskov O, Nyvad B, 2015. Infected Dentine Revisited. *Dent Update*, 42, 9, 802-6, 8-9.
- Klein H, Palmer CE, Knutson JW, 1938. Studies on Dental Caries. I. Dental Status and Dental Needs of Elementary School Children. *Public Health Reports*, 53, 751-65.
- Köseoğlu A, Çelebi T, 2017. Adolesan Dönemi Beslenme ve Sorunları Nutrition and Issues in Adolescence Period. *Güncel Pediatri*. *Güncel Pediatri*, 15 2, 44-57.
- Krol D, Nedley MP, 2007. Dental caries: state of the science for the most common chronic disease of childhood *Adv Pediatr*, 54, 215-39.
- Kutluay Merdol T, Baş, M., Kızıltan, G., Şensoy, F., Şeker, E., Dağ, A. ve Acar Tek, N., 2019. Genel Beslenme Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi,
- Lang NP, Hotz PR, Gusberti FA, Joss A, 1987. Longitudinal clinical and microbiological study on the relationship between infection with *Streptococcus mutans* and the development of caries in humans. *Oral Microbiol Immunol*, 2, 1, 39-47.
- Lapa TY, 2015. Physical Activity Levels and Psychological Well-Being: A Case Study of University Students. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 186, 739-43.
- Lennox AM, 2017. Nutrition and Infant/Child Development. *Public Health Nutr*, 137.
- Markovic D, Ristic-Medic, D., Vucic, V., Mitrovic, G., Nikolic Ivosevic, J., Peric, T. ve Karadzic, 2015. Association between being overweight and oral health in Serbian schoolchildren. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 25(6), 409-17.
- Markovic D, Ristic Medic D, Vucic v, 2015. Association between being overweight and oral health in Serbian schoolchildren. *International journal of paediatric dentistry*, 25, 6, 409-17.
- Marthaler TM, 2004. Changes in dental caries 1953-2003. *Caries Res*, 38, 3, 173-81.
- McDonald RE, Avery DR, Dean JA, 2004. Dentistry for the child and adolescent.
- Mickenausch S, Leal SC, Yengopal V, Bezerra AC, Cruvinel V, 2007. Sugar-free chewing gum and dental caries: a systematic review. *J Appl Oral Sci*, 15, 2, 83-8.
- Motisuki C, Monti LL, Spolidorio DMP, Santos Pinto L, 2005. Influence of sample type and collection method on *Streptococcus mutans* and *Lactobacillus* counts in the oral cavity. *Arch Oral Biol* 59, 341-5.
- Moynihan P, Petersen PE, 2004. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutr*, 7, 1A, 201-26.
- Moynihan PJ, 2002. Dietary advice in dental practice. *Br Dent J*, 193, 10, 563-8.
- Mudd LM, Fornetti W, Pivarnik JM, 2007. Bone mineral density in collegiate female athletes: comparisons among sports. *J Athl Train*, 42, 3, 403-8.

- Needleman I, Ashley P, Fine P, Haddad F, Loosemore M, de Medici A, Donos N, 2015. Oral health and elite sport performance. *British journal of sports medicine*, 49(1), 3-6.
- Ng'ang'a PM, Valderhaug J, 1991. Oral hygiene practices and periodontal health in primary school children in Nairobi, Kenya. *Acta Odontol Scand*, 49, 5, 303-9.
- Nguyen DH, Martin JT, 2008. Common dental infections in the primary care setting. *Am Fam Physician*. 797-802.
- Nolte WA, 1968. *Oral Microbiology*, Edited by William A. Nolte, C. V. Mosby Company.
- Nolte WA, 1990. *Oral Microbiology*.
- Olczak-Kowalczyk D, Gozdowski D, Turska-Szybka A, 2021. Protective Factors for Early Childhood Caries in 3-Year-Old Children in Poland. *Front Pediatr*, 9, 583660.
- Orak SA, 2018. Okul Çağı Çocuklarında Ekran Süresinin Kas Kuvveti Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi Uzmanlık Tezi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Keçiören Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği.
- Organization WH, 2013. *Oral Health Surveys: Basic Methods*, World Health Organization.
- Orhan R, 2019. Çocuk Gelişiminde Fiziksel Aktivite ve Sporun Önemi Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 9(1).
- Otten RHJVan De Kop JH, Van Kernebeek WG, Toussaint HM, Verhoeff AP, 2019. School-Based Physical Activity Interventions in Prevocational Adolescents: A Systematic Review and MetaAnalyses. *J Adolesc Health*, 65, 2, 185-94.
- Özel İÇ, 2019. Okul çağı çocuklarında diş çürükleri, besin tüketimi ve vücut bileşimi arasındaki ilişki Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Özer D, Baltacı G, 2008. Çocuk ve Spor.
- Park JB, Han K, Park YG, Ko Y, 2016. Association between socioeconomic status and oral health behaviors: The 2008- 2010 Korea national health and nutrition examination survey. *Exp Ther Med* 12, 2657-64.
- Proctor GB, Carpenter GH, 2007. Regulation of salivary gland function by autonomic nerves *Autonomic Neuroscience* 133(1), 3-18.
- Ramamoorthy J, Ravindran V, Mani G, 2021. Evaluation of brushing techniques taught by dental students in children with permanent dentition. *Int J Dentistry Oral Sci* 8(1), 1487-91.
- Reich E, Lussi A, Newbrun E, 1999. E. Caries- risk assessment. *Int Dent J*. 15-46.
- Satman MC, 2018. Fiziksel Aktivite: Bilinenin Çok Ötesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4).
- Schipper RG, Silletti E, Vingerhoeds MH, 2007. Saliva as research material: biochemical, physicochemical and practical aspects. *Arch Oral Biol*, 52, 12, 1114-35.
- Soldavini J, 2009. Krause's food & the nutrition care process. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(10), 1225.
- Sürücüoğlu MS, Kocadereli İ, 1994. Beslenme Alışkanlıklarının Diş Sağlığı Üzerine Etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 23(1), 37-50.
- TADSAP, 2004. Ağız ve Diş Sağlığı Profili Araştırma Raporu. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Ağız ve Diş Sağlığı Dairesi Başkanlığı.
- TADSAP, 2018. Ağız ve Diş Sağlığı Profili Araştırma Raporu. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Ağız ve Diş Sağlığı Dairesi Başkanlığı.
- Tanzer JM, 1995. Dental caries is a transmissible infectious disease: the Keyes and Fitzgerald revolution. 1536-42.

- TBSA, 2010. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması. T.C. Sağlık Bakanlığı.
- Thylstrup A, Fejerskov O, 1986. Textbook of clinical cariology. 2e.
- Touger-Decker R, van Loveren C, 2003. Sugars and dental caries. Am J Clin Nutr, 78, 4, 881S92S.
- Tüber, 2022. Türkiye Beslenme Rehberi. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
- Twetman S, Fontana M, 2009. Patient caries risk assessment. Detection, assessment, diagnosis and monitoring of caries, 21, 91-101.
- Webster GJ, Madden A, Holdsworth M, 2020. Oxford Handbook of Nutrition and Dietetics, Oxford University Press.
- WHO, 1999. The health for all policy framework for the WHO European Region. World Health Organization. Regional Office for Europe. Copenhagen.
- WHO, 2021. Oral health Retrieved from. World Health Organization.
- Yalçın U, Balcı V, 2013. 7-14 yaş arası çocuklarda spora katılımdan sonra okul başarılarında, fiziksel ve sosyal davranışlarında oluşan değişimlerin incelenmesi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 11, 1, 27-33.
- Yiğit A, 2019. Çocuklarda Beslenme Alışkanlıklarının Ağız-Diş Sağlığına Ve Tükürükteki Porphyromonas Gingivalis Ve Bifidobacterium Türleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Zelig R, Jones VM, Touger-Decker R, Hoskin ER, Singer SR, Byham-Gray L, Radler DR, Rothpletz-Puglia P, 2019. The eating experiences: adaptive and maladaptive strategies of older adults with tooth loss. . JDR Clin Trans Res., 4, 217-28.
- Zero DT, 1999. Dental caries process. Dent Clin North Am, 43, 4, 635-64.
- Zero DT, Fontana M, Martinez-Mier EA, Ferreira-Zandona A, Ando M, Gonzalez-Cabezas C, Bayne S, 2009. The biology, prevention, diagnosis and treatment of dental caries: scientific advances in the United States. J Am Dent Assoc, 140 Suppl 1, 25S-34S.

8.ÖZGEÇMİŞ

İlkokul ve ortaokulu Zonguldak'da, Arslan Zeki Demirci İlköğretim Okulu'nda okudu. Liseyi Zonguldak'da Zonguldak Fen Lisesi'nde okudu. 2014 yılında başladığı Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden 2019 yılında mezun oldu. 2021 yılında Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitime başladı. Halen eğitime, aynı bölümde, uzmanlık öğrencisi olarak devam etmektedir.

