

Araştırma Makalesi

Mersin Üniv Sağlık Bilim Derg 2019;12(2):160-169

doi: 10.26559/mersinsbd.443888

Mersin Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran hastaların çürük deneyimleri ile şekerli besinlerin tüketimi ve oral hijyen alışkanlıkları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Nazan Koçak¹

¹Mersin Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD, Mersin, Türkiye

Öz

Amaç: Bu kesitsel araştırmanın amacı, Mersin Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastaların klinik görsel muayene ile çürük durumlarını belirlemektir. Ayrıca çürük durumları ile demografik veriler (yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, sosyoekonomik durumları), sistemik hastalık varlığı, sigara kullanımı, düzenli diş hekimi ziyareti, şekerli besinlerin tüketimi ve ağız bakımı alışkanlıkları gibi değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektir. **Yöntem:** Çalışmaya katılan hastalara, demografik özellikleri, sistemik hastalık varlığı, sigara kullanımı, düzenli diş hekimi ziyareti, şekerli besinlerin tüketimi ve ağız bakımı alışkanlıkları ile ilgili bilgi toplamak amacıyla, soru-cevap şeklinde yapılandırılmış anket uygulandı ve ilgili veriler elde edildi. Ayrıca ağız-diş muayenelerinin yapılması sonucunda DMFT ve DMFS indeks değerleri hesaplandı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi, Windows'un SPSS paket programı ile yapıldı. Anket sonuçlarının değerlendirilmesinde veriler; ortalama +/- standart sapma olarak gösterildi ve Mann-Whitney U ve ki-kare testleri ile analiz edildi. $P<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. **Bulgular:** Çalışmaya 208 hasta dahil edildi. Hastaların DMFT indeks ortalaması $6,10\pm 5,06$; DMFS indeks ortalaması ise $18,22\pm 19,33$ olarak bulundu. DMFT ve DMFS indekslerinin; hastaların yaşı, günlük içilen sigara sayısı, taze meyve tüketim sıklığı ve şekerli gıda ve içecek tüketim sıklığı değişkenleri ile arasında pozitif korelasyon, eğitim seviyesi, sosyoekonomik durumları, fırçalama sıklığı ve fırçalama süresi değişkenleri ile arasında negatif korelasyon olduğu tespit edildi. Ayrıca sistemik hastalık varlığında, DMFT ve DMFS indeks değerlerinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). **Sonuç:** Çalışmamızdan elde edilen bulgular doğrultusunda, hastaların etkin ağız bakımı yapmadıkları, yüksek çürük riski taşıdıkları ve tedavileri ile birlikte ağız bakımı eğitimine gereksinimleri olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ağız sağlığı, anket, diş çürükleri, oral hijyen indeksi, yiyecek ve içecekler

Yazının geliş tarihi: 14.07.2018 **Yazının kabul tarihi:** 27.02.2019

Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi Nazan KOÇAK, Mersin Üniversitesi Diş Hek. Fak. Ağız-Diş ve Çene Radyolojisi A.D Yenişehir, Mersin. e-posta: nazannkocak@gmail.com, Tlf: 0545 829 78 98

Evaluation of the relationship between the caries experiences and consumption of sugary foods and oral hygiene habits of patients referred to Mersin University Faculty of Dentistry

Abstract

Aim: The purpose of this cross-sectional study is to determine the caries status of the patients referred to the Mersin University Faculty of Dentistry by clinical visual examination and also to examine the relationship between their caries status and variables such as demographic data (age, sex, education level, socioeconomic status), presence of systemic diseases, smoking, regular dentist visits, consumption of sugary foods and oral hygiene habits. **Method:** A structured questionnaire was conducted to collect information on the demographic characteristics of the patients participating in the study, the presence of systemic disease, smoking, regular dentist visits, consumption of sugary foods and oral hygiene habits and related data were obtained. In addition, DMFT and DMFS index values were calculated by performing oro-dental examinations. Statistical analysis of the obtained data was performed with the SPSS package program of Windows. In the evaluation of the survey results, the data were expressed as mean +/- standard deviation and were analyzed by Mann-Whitney U and chi-square tests. $P < 0.05$ was considered statistically significant. **Results:** 208 patients were included in the study. Mean DMFT value of patients was $6,10 \pm 5,06$; mean DMFS value was found to be $18,22 \pm 19,33$. This study was found that DMFT and DMFS index values negatively correlated with the age of the patients, the number of cigarettes smoked per day, the frequency of fresh fruit consumption and the frequency of sugary food and beverage consumption; positively correlated with education level, socioeconomic status, tooth brushing frequency and tooth brushing duration variables. In addition, DMFT and DMFS index values were statistically higher in the presence of systemic disease ($p < 0.05$). **Conclusion:** Based on the findings obtained from the study, it was understood that the patients did not perform effective oral hygiene practices, had a high risk of caries and needed to oral hygiene training with their treatment.

Keywords: Dental caries, food and beverages, oral health, oral hygiene index, survey

Giriş

Ağız ve diş sağlığı ile ilgili problemler dünyadaki en yaygın sağlık sorunlarından biridir.¹ Ağız diş sağlığı ile ilgili epidemiyolojik araştırmalar toplumumuzdaki diş sağlığı sorununun önemini ortaya koymaktadır.^{2,3} Diş çürüğü de en sık karşılaşılan bu epidemiyolojik araştırmalara konu olmuş oral kavitenin önemli hastalıklardandır. Diş çürükleri, diş yüzeyinde bulunan oral flora kökenli mikroorganizmaların besinlerle alınan karbonhidratları metabolize etmeleri sonucu açığa çıkan asitlerin dişte demineralizasyon meydana getirmesiyle oluşmaktadır. Bu sorun; sistemik durum, beslenme alışkanlıkları, plak, tükürük salgısının içeriği ve miktarı, mikroorganizmaların tipi, konak yatkınlığı, ağız hijyeni alışkanlıkları, flora maruz kalma,

sosyal ve davranışsal faktörler de dahil olmak üzere multifaktöryel etiyojolojiye sahiptir. Ayrıca, demineralize yapıların oluşması; yiyeceklerin fiziksel özellikleri, içeriği ve tüketim sıklığı ile ilişkili olabilmektedir.⁴ Şeker içeriği fazla olan ürünlerin ara öğünlerde tüketilmesi çürük oluşumunda artışa neden olmaktadır.⁵ Ayrıca, diş çürüğü genel sağlık durumları ile de ilişkilidir ve gerekli tedbirler alınmadığında tanı ve tedavisi için zaman kaybı ve maddi kayıplara yol açan halk sağlığı açısından önemle ele alınması gereken bir sorundur.⁶

Diş hekimliği fakültelerine başvuran hastaların ağız ve diş sağlığı düzeyleri ile ilgili literatürde pek çok çalışma bulunmaktadır.^{7,8} Ancak, bu hastaların klinik muayene ile çürük durumlarını ve çürük etiolojisinde rol olan faktörlerin çürük

indeksleriyle ilişkisini belirleyen çalışma sayısı sınırlıdır.⁸ Epidemiyolojik çalışmaların yardımıyla tanı ve tedavide daha iyi sonuçlar alındığı bilinmektedir. Mersin bölgesine ait bu konuyla ilgili herhangi bir çalışma bulunmaması, ülkemizde de bu konuyla ilgili çalışmaların az sayıda olması gerekçeleriyle ve özellikle kimsenin yardımına ihtiyaç duymadan okuyup anlama ve cevaplandırma yetenekleri daha yüksek olan 10-55 yaş grubu bireylerde, ağız sağlığı ile ilgili davranışlarının anketlere daha doğru yansıtacağı ve bu bölge çürük profilini daha net bir şekilde ortaya koyacağı düşünüldüğünden böyle bir çalışma planlanmıştır.

Bu çalışma ile Mersin Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastaların mevcut çürük durumlarının belirlenmesi ve çürük durumu ile demografik veriler (yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, sosyo-ekonomik durum), sistemik hastalık varlığı, sigara kullanımı, düzenli diş hekimi ziyareti, şekerli besinlerin tüketimi ve ağız bakımı alışkanlıkları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem

Bu çalışma için Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (2018\190) Çalışma Helsinki Bildirgesi prensiplerine uygun olarak yürütüldü.

Bu çalışmaya, Mersin Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'na ilk muayene için başvuran, çalışmaya katılmayı kabul eden ve 10-55 yaş arasındaki 208 (58 erkek, 150 kadın) birey dahil edildi. Çalışmaya; bu yaş grubunda olmayan ve katılmayı kabul etmeyen bireyler dahil edilmedi. Katılmayı kabul eden bireyler, 13 sorudan oluşan kimlik bilgisi içermeyen bu anket formunu yanıtladı.

Anketin ilk basamağında sosyo-demografik veriler (yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi ve sosyo-ekonomik durum), ikinci basamağında sistemik hastalık varlığı, son basamağında ise şekerli besinlerin tüketimi ve ağız bakımı alışkanlıkları (diş fırçalama sıklığı, diş fırçalama süresi, düzenli diş

fırçalama alışkanlığı, düzenli diş hekimi ziyareti, florlu macun kullanma durumu, diş ipi kullanımı, şekerli gıda ve içecek tüketim sıklığı, taze meyve tüketim sıklığı ve sigara içme alışkanlığı) gibi çürük oluşumunu etkileyen faktörleri inceleyen sorular yer aldı.

Çalışmamızda; diş fırçalama sıklığı^{9,10}, diş fırçalama süresi¹¹, düzenli diş fırçalama alışkanlığı¹⁰, düzenli diş hekimi ziyareti¹⁰, florlu macun kullanımı¹⁰, günlük diş ipi kullanımı¹², şekerli gıda ve içecek tüketim sıklığı⁹ ve taze meyve tüketim sıklığı⁹ gibi parametrelerin değerlendirilmesinde, farklı araştırmacılar tarafından belirlenen sınıflandırmalar kullanıldı (Tablo 1).

Araştırmamızda bireylerin tüm ağız çürük durumları veya çürük deneyimleri; DMFT (DMFT=çürük, kayıp, dolgulu diş sayılarının toplamı) ve DMFS (DMFS=çürük, kayıp, dolgulu yüzeyler) indekslerine göre belirlendi. Çalışmaya katılan bireylerin ağız muayeneleri ayna ve sond ile reflektör ışığı altında yapılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) belirlemiş olduğu çürük durumunun belirlenmesinde; çürük (D= Decay), eksik (M= Missing) ve dolgulu (F= Filled) diş ve yüzey sayısının tespit edildiği, DMFT ve DMFS indeksleri her birey için hesaplamada kullanılmıştır.

Verilerin analizinde Windows'un SPSS paket programı (SPSS Inc., ver. 14.0, Chicago, IL, USA) kullanıldı. Araştırmanın amacı doğrultusunda hastaların demografik özelliklerine, rutin ağız bakım ve şekerli besin tüketimi alışkanlıklarına göre dağılımlarının belirlenmesinde yüzde-frekans analizi; demografik özelliklerin ve rutin ağız bakımı ve şekerli besin tüketimi alışkanlıklarının çürük indeksleri ile ilişkisinin belirlenmesinde ki-kare ve Mann-Whitney U testleri kullanıldı. Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 208 hasta dahil edildi. Hastaların %72,1'i kadın, %27,9'u ise erkekti. Hastaların %34,1'i 10-20 yaş aralığında, %29,8'i 21-30 yaş aralığında ve %36,1'i 31-55 yaş aralığındaydı. Hastaların

büyük bir kısmını lise (%34,1) ve lisans mezunu (% 30,8) bireyler oluşturmaktadır. Sosyo-ekonomik durumu iyi olan bireyler %30,8'ini, kötü olanlar ise %69,2'sini oluşturmaktadır. Hastaların %88'inin herhangi bir sistemik hastalığı yoktu ve %97,1'i daimi dentisyona sahipti. Ayrıca hastaların %25,5'i sigara kullanmakta ve sigara kullanan hastaların %43,4'ü de günde 10 adet sigara içmekteydi.

Hastaların DMFT indeks değerleri 0 ile 20 arasında değişmekteydi ve DMFT indeks ortalaması $6,10 \pm 5,06$ olarak hesaplandı. Hastaların DMFS indeksi değerleri ise 0 ile 87 arasında değişmekteydi ve DMFS indeksi ortalaması $18,22 \pm 19,33$ olarak hesaplandı. Kadınların DMFT indeks ortalaması $5,98 \pm 4,93$ iken erkeklerin DMFT indeks ortalaması $6,41 \pm 5,40$ idi. DMFT indeksi cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermedi ($p > 0,05$). Kadınların DMFS indeksi ortalaması $17,03 \pm 16,91$ iken erkeklerin DMFS indeksi ortalaması $21,29 \pm 24,43$ idi ve DMFS indeksi de cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermedi ($p > 0,05$).

Diş fırçalama sıklığına bakıldığında hastaların; %34,6'sının dişlerini sıklıkla (günde ≥ 2) fırçaladığı, %63,9'unun seyrek sıklıkta (günde ≤ 1) fırçaladığı belirlendi. Hastaların %38,9'unun ise florlu diş macunu kullandığı bulundu. Fırçalama süresine bakıldığında, 1-3 dk arasında fırçalama yapanların oranı %49,5 iken, düzenli diş fırçalayanların oranı (günde 2) %34,6 olarak bulundu. Diş hekimini düzenli ziyaret eden hastaların (6 ayda veya yılda 1) oranının (%11,5) ve günlük diş ipi kullanan hastaların oranının (%14,9) yapmayanlara göre daha düşük olduğu saptandı. Şekerli gıda ve içecek tüketim sıklığı günde 2 defa olan katılımcıların oranı %53,4 iken; taze meyve tüketim sıklığı günde 2 defa olan katılımcıların oranı %41,8 idi. Hastaların şekerli besinlerin tüketimi ve rutin ağız bakım alışkanlıklarına göre dağılımları Tablo 1 de gösterilmiştir.

DMFT ile DMFS indeksleri arasında ve bu indekslerin yaş ile arasında pozitif

korelasyon saptanırken, eğitim seviyesi ve sosyo-ekonomik düzey değişkenleri ile aralarında negatif korelasyon olduğu bulunmuştur. Korelasyonlara ait r ve p değerleri Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 1. Hastaların rutin ağız bakımı ve şekerli besin tüketimi özelliklerine göre dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)
<i>Fırçalama sıklığı</i>		
Günde ≥ 2	72	34,6
Günde 1	68	32,7
Günde < 1	68	32,7
<i>Fırçalama sıklığı</i>		
Seyrek (günde ≤ 1)	133	63,9
Sıklıkla (günde ≥ 2)	75	36,1
<i>Diş fırçalama süresi</i>		
Normal (> 3 dk)	42	20,2
Yetersiz (1-3 dk)	103	49,5
Çok yetersiz (< 1 dk)	63	30,3
<i>Düzenli diş fırçalama alışkanlığı</i>		
Düzensiz (bazen, haftada 1 veya nadiren)	136	65,4
Düzenli (günde 2 defa)	72	34,6
Diş hekimi ziyareti		
Düzenli (6 ayda veya yılda 1)	24	11,5
Düzensiz (> 1 yıl, < 3 yıl, hiç)	184	88,5
<i>Florlu macun kullanımı</i>		
Florlu	81	38,9
Florsuz	127	61,1
<i>Günlük diş ipi kullanma durumu</i>		
Evet	31	14,9
Hayır	177	85,1
<i>Şekerli gıda ve içecek tüketimi sıklığı</i>		
Günde 2	111	53,4
Günde 1	61	29,3
Hiç veya nadiren	36	17,3
<i>Taze meyve tüketim sıklığı</i>		
Günde 2	87	41,8
Günde 1	81	38,9
Bazen veya nadiren	40	19,2

Tablo 2. Demografik verilerin klinik parametreler ile ilişkisi

Değişkenler	Yaş	Eğitim seviyesi	Sosyo-ekonomik düzey	DMFT indeksi	DMFS indeksi
Yaş				0,525 p<0,01	0,630 p<0,01
Eğitim seviyesi				-0,037 p=0,60	-0,061 p=0,38
Sosyo-ekonomik düzey				-0,162 p=0,02	0,224 p<0,01
DMFT indeksi	0,525 p<0,01	-0,037 p=0,60	-0,162 p=0,02		0,913 p<0,01
DMFS indeksi	0,63 p<0,01	-0,061 p=0,38	0,224 p<0,01	0,913 p<0,01	

DMFT ve DMFS indeksleri ile günlük içilen sigara sayısı, şekerli gıda/içecek tüketim sıklığı ve taze meyve tüketim sıklığı arasında pozitif korelasyon bulunmuş olup,

fırçalama sıklığı ve fırçalama süresi ile aralarında negatif korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Korelasyonlara ait r ve p değerleri Tablo 3' te verilmiştir.

Tablo 3. Hastaların rutin ağız bakımı ve şekerli besin tüketimi alışkanlıklarının klinik parametreler ile ilişkisi

	DMFT indeksi	DMFS indeksi
Günlük içilen sigara sayısı	0,112 p=0,11	0,220 p<0,01
Fırçalama sıklığı (günde)	-0,046 p=0,510	-0,053 p=0,444
Fırçalama sıklığı (seyrek, sıklıkla)	-0,041 p=0,552	-0,033 p=0,64
Diş fırçalama süresi (dk)	-0,133 p=0,056	-0,209 p=0,003
Şekerli gıda ve içecek tüketimi sıklığı (günde)	0,043 p=0,535	0,044 p=0,527
Taze meyve tüketim sıklığı (günde)	0,072 p=0,302	0,198 p<0,01

Hastaların sistemik hastalığa sahip olma ve düzenli diş fırçalama alışkanlıklarına ile DMFT ve DMFS indeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ve bu bireylerin, DMFT ve DMFS indeks ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4, 5).

Hastaların florlu macun kullanma durumu ile DMFT indeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Ancak DMFS indeks ortalamaları ile arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Florsuz diş macunu kullanan hastalarda DMFT indeks ortalamaları daha yüksektir ($p<0,05$). Bu bulgulara ilaveten, düzenli diş hekimi ziyareti ve günlük diş ipi kullanma durumları ile DMFT ve DMFS indeks ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı da bulunmuştur ($p>0,05$) (Tablo 4, 5).

Tartışma

Bireylerin beslenme ve oral hijyen alışkanlıklarının değerlendirilmesinde ve diyetle ilişkili çürük oluşumlarının tespit edilmesinde diş hekimlerine önemli görev düşmektedir.¹³

Bu çalışmada Mersin Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran hastaların demografik verileri ile şekerli besinlerin tüketimi ve oral hijyen alışkanlıklarının ağız-diş sağlığı düzeylerine etkisi değerlendirilmiştir. DMFT değerlerinin yaş ile doğrudan ilişkisinin olduğunu ve yaş arttıkça DMFT değerlerinin arttığını belirten çalışmalar mevcuttur.^{5,14} Çalışmamızda da yaş ile DMFT ve DMFS indeksleri arasında pozitif korelasyon olduğu bulunmuştur.

Türkiye’de ağız diş sağlığına verilen önemin yetersiz olduğu, yüksek DMFT indekslerinden anlaşılmaktadır.¹⁵⁻¹⁷ Obez kadın hastalarda yapılan çalışmada DMFT indeks ortalaması 7; DMFS indeks ortalaması ise 17,5 olarak bulunmuştur.¹⁶

Tablo 4. DMFT indeksinin sistemik hastalık ve rutin ağız bakımı alışkanlıkları ile ilişkisi

			N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	p
	Sistemik hastalık	Var	25	0	15	8,32	5,210	0,015
		Yok	183	0	20	5,80	4,974	
	Düzenli diş fırçalama alışkanlığı	Düzensiz	136	0	20	5,58	5,065	0,016
		Düzenli	72	0	18	7,08	4,930	
DMFT indeksi	Diş hekimi ziyareti	Düzenli	24	0	13	7,29	4,850	0,118
		Düzensiz	184	0	20	5,95	5,076	
	Florlu macun kullanımı	Florlu	81	0	20	5,40	5,120	0,044
		Florsuz	127	0	20	6,55	4,985	
	Günlük diş ipi kullanma durumu	Evet	31	0	20	7,10	6,030	0,413
		Hayır	177	0	20	5,93	4,866	

Tablo 5. DMFS indeksinin sistemik hastalık ve rutin ağız bakımı alışkanlıkları ile ilişkisi

		N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	p
	Sistemik hastalık	Var	25	0	60	28,76	0,012
		Yok	183	0	87	16,78	
	Düzenli diş fırçalama alışkanlığı	Düzensiz	136	0	87	16,32	0,021
		Düzenli	72	0	60	21,79	
DMFS indeksi	Diş hekimi ziyareti	Düzenli	24	0	51	23,08	0,086
		Düzensiz	184	0	87	17,58	
	Florlu Macun kullanımı	Florlu	81	0	87	16,99	0,308
		Florsuz	127	0	86	19,00	
	Günlük diş ipi kullanma durumu	Evet	31	0	57	18,35	0,680
		Hayır	177	0	87	18,19	

Gökalp ve ark.¹⁷ tarafından erişkin ve yaşlı bireylerde yapılan çalışmada, 35-44 yaş aralığında DMFT indeks ortalamasının 10,8; 65-74 yaş aralığında ise 25,8 olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda da bu bulgularla uyumlu şekilde, DMFT ve DMFS indeksleri ortalamaları sırasıyla 6,10 ve 18,22 olarak bulunmuştur. Ancak Şahin ve ark.'nın¹⁸ genç erişkin erkek bireylerde yaptıkları çalışmada ise, DMFT indeks ortalaması en düşük değeri 4,33 olarak bulunmuştur.

Gelişmiş ülkelerde dişsizlik probleminin ortadan kalkmış olduğu belirtilmektedir.¹⁹ Ancak Doğu Londra' da farklı etnik grupların çürük durumlarının değerlendirildiği çalışmada; DMFT ortalamasının en düşük değerini siyah Afrikalılarda 4,95; en yüksek değerini diğer beyaz gruplarda 15,42 olarak bulmuşlardır.²⁰ Newyork'ta erişkin bireylerde çürük profilinin değerlendirildiği çalışmada ise, DMFT ve DMFS indeks ortalamaları sırasıyla 8,83 ve 21,36 olarak bulunmuştur.²¹ Yapılan çalışmaların bulguları arasındaki farklılıkların birey sayısı, yaş, cinsiyet, ırk, beslenme ve hijyen

alışkanlıklarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Cinsiyetin ağız diş sağlığı durumuna etkisinin değerlendirildiği başka bir çalışmada ise, kadınlarda DMFT değerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur ve çürüğe maruziyette kadınların dişlerinin erken sürmesinin etkili olduğu düşünülmüştür.²² Çalışmamızda ise, erkek bireylerde daha yüksek DMFT ve DMFS değerleri bulunmasına rağmen, bu durum cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır ($p>0,05$). Bu doğrultuda, erkek bireylerin ağız hijyenine yeterince önem vermediği düşünülmüştür.

Sosyo-ekonomik durumun çürük risk durumuna etkisinin araştırıldığı çalışmalarda ise; kötü sosyo-ekonomik durumun, ağız hijyeni ve beslenmeyi olumsuz yönde etkileyerek, çürük riskini arttırdığı ve ağız hijyenine verilen önemin düşük olduğu gösterilmiştir.^{23,15} Yüksek eğitim seviyesi ve iyi sosyo-ekonomik durum çürük oluşum riskini azaltan faktörlerdir.¹⁵ Çalışmamızda da bu bulgularla paralel sonuçlar elde edilmiştir.

Şekerli besinlerin tüketimi ve oral hijyen alışkanlıkları değerlendirildiğinde, şekerli gıda veya içecek tüketiminin azaltılması ve bu gıdaların ana öğünlerle birlikte alınması çürük riskinin azaltılmasında önemli faktörlerdendir.²⁴ Çalışmamızda da benzer şekilde, DMFT ve DMFS indeksleri ile şekerli gıda ve içecek tüketim sıklığı arasında pozitif korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu gıdaların ne zaman ve nasıl tüketildiğini içeren anket sorusunun bulunmaması, çalışmamızın önemli kısıtlamalarından birini oluşturmaktadır.

İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı ilk muayene kliniğine başvuran 13 yaş ve üstü hastalarda yapılan bir araştırmada, hastaların %44'ünün günde 1 kez, %36'sının ise günde 2 kez, %19'unun haftada 1-2 kez, % 1'inin ise çok nadir dişlerini fırçaladığı bildirilmiştir.²⁵ Genç erişkin bireylerde yapılan bir anket çalışmasında ise, katılımcıların % 81'inin dişlerini sıklıkla fırçaladığı bildirilmiştir.¹⁰ Çalışmamızda bireylerin %34,6'sının günde 2 veya daha fazla sıklıkta dişlerini fırçaladığı, %63,9'unun ise seyrek sıklıkta dişlerini fırçaladığı bulunmuştur. Bu parametre yönünden bulgularımız, Behram ve ark'nın²⁵ çalışması ile uyumlu bulunmuş olup, 10- 55 yaş aralığını kapsayan yapılmış çalışma sayısı çok az olduğundan başka çalışmalarla karşılaştırma yapılamamıştır.

Seyrek diş fırçalama alışkanlığının çalışmamızda fazla olması nedeninin, katılan bireylerin eğitim seviyesinin düşük, sosyo-ekonomik durumunun kötü, yaş ortalamasının fazla ve oral hijyene verilen önemin yetersiz olması ile ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Ağız hijyen alışkanlıklarının artmasının DMFT ve DMFS indeks değerlerini azalttığı belirtilmiştir.²⁶ Çalışmamızda da bu bulgu ile uyumlu olarak, florlu macun kullanma durumu ile fırçalama sıklığı ve fırçalama süresi değişkenlerinin artmasının DMFT ve DMFS indekslerini azalttığı bulunmuştur. Ancak günlük diş ipi kullanma durumunun bu indeksler ile aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Hijyen

alışkanlıklarından elde edilen bu uyumsuz bulgularda; günlük diş ipi kullanan bireylerin dağılımının daha az olması, etkin ağız bakımı yapmaması, bu konuda bulunan bilgi seviyelerinin düşüklüğü veya soruların anlaşılmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Ortaya çıkan bu durumlar, çalışmanın önemli kısıtlılıklarını oluşturmaktadır.

Behram ve ark'nın²⁵ rutin dental muayeneye başvuran hastalarda yaptıkları çalışmada, hastaların % 64'ünün dişlerini düzensiz olarak fırçaladığı bildirilirken, çalışmamızda bu oranın % 65,4 olduğu bulunmuştur. Bu parametre bakımından, her iki çalışmanın bulguları birbirleriyle oldukça uyumludur. Ayrıca çalışmamızda, hastaların düzenli diş fırçalama durumuna göre, DMFT ve DMFS indeksleri ile arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) ve düzenli diş fırçalayan bireylerde bu indeksler daha yüksek değerdedir. Elde edilen bu uyumsuz bulgularda, hastaların bu konuda bulunan bilgi seviyesinin düşüklüğü ve bu anket sorusunun yeterince iyi anlaşılması düşünülmemiştir. Ayrıca, düzenli diş hekimi ziyareti sıklığının değerlendirildiği bu çalışmada % 11 oranında düzenli ziyaretin olduğu bildirilirken²⁵, çalışmamızda bu oran %11,5 olarak bulunmuştur. Bu parametre bakımından da, her iki çalışmanın bulguları birbirleriyle oldukça uyumludur. Diş hekimini düzenli ziyaret etme ile DMFT indekslerinin değerlendirildiği diğer bir çalışmada, düzenli ziyaret etme sıklığının artması ile tedavi gereksinimlerinin azaldığı tespit edilmiştir.¹⁵ Ancak, çalışmamızda bu parametreler arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Genç erişkin bireylerde florlu macun kullanımını değerlendiren çalışmada, % 47 oranında kullanıldığı bildirilirken¹⁰, çalışmamızda bu oran %38,9 olarak bulunmuştur. Genç erişkin bireylerde diş fırçalama süresini değerlendiren diğer bir çalışmada sırasıyla; normal (% 55), yetersiz (% 42,5), çok yetersiz sürede (% 2,5) dişlerin fırçalandığı bildirilmiştir.¹¹ Çalışmamızda ise, %49,5 oranı ile yetersiz sürede fırçalayanlar en geniş dağılıma sahiptir. Behram ve ark'nın²⁵ hastalarda diş ipi kullanımını değerlendiren çalışmalarında ise, %22 oranı ile diş ipinin kullanıldığı, % 78

oranı ile kullanılmadığı tespit edilmiştir. Çalışmamızda ise diş ipi kullanma oranının %14,9 olarak bulunması oldukça düşüktür. Çalışmamızdan elde edilen bu bulgularla, oral hijyen ve motivasyona verilen önemin yetersiz olduğu düşünülmektedir.

Behram ve ark.'nın²⁵ benzer yaş grubu hastalarda şekerli gıda, içecek ve taze meyve tüketim sıklığını değerlendiren anket çalışmasında, bireylerin hiç veya oldukça nadir; şekerli ürün tüketimi (%83), çikolata (%88), şekerli çay, kahve (%19), taze meyve tüketimi (%34) ve kola tüketimi (%86) yaptıkları bildirilmiştir. Çalışmamızda ise bireylerin daha düşük oranda hiç veya oldukça nadir; şekerli gıda ve içecek tüketimi (%17,3) ve taze meyve tüketimi (%19,2) yaptıkları belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgular kıyaslandığında, çalışmamıza katılan bireylerin daha fazla şekerli gıda- içecek ve taze meyve tüketimi yaptıkları bulunmuştur.

Literatürde, sigara içen bireylerin daha yüksek DMFT ve DMFS indeks değerlerine sahip olduğu belirtilmektedir.²⁷ Çalışmamızda da benzer şekilde, günlük içilen sigara sayısının artmasıyla bu indeks değerlerin arttığı görülmüştür.

Literatürde sistemik hastalık varlığında ilaç kullanımına bağlı; tükürük akış miktarı ve tamponlama kapasitesinin etkilendiği, dolayısıyla ağız kuruluğu gelişerek çürük oluşumunun arttığı belirtilmiştir.²⁸ Ancak, literatürde sistemik hastalık durumu ile DMFT indeksleri arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak bu durum değerlendirilmiş olup; sistemik hastalık varlığında bu indekslerin daha yüksek olduğu ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Sonuç olarak, çalışmamızdan elde edilen farklı bulgularla; çalışmamıza katılan bireylerin sosyo-ekonomik durumlarının düşük, yaş ortalamalarının yüksek, oral hijyen ve motivasyona verilen önemin yetersiz olduğu ve bu konuda bulunan bilgi seviyelerinin düşük olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Daha geniş popülasyonlarda yapılacak olan eğitici anket çalışmalarıyla bilgi seviyelerinin artırılması

hedeflenerek daha farklı sonuçlar elde edilebilir.

Teşekkür ve Anma

Araştırmamıza gönüllü olarak katılan Mersin Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi hastalarına içtenlikle teşekkür ederiz.

Çıkar çatışması: Yazar bu çalışmayla ilgili herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını bildirmiştir.

Kaynaklar

1. Çalışkan D, Yaşar F, Tunçbilek A. A.Ü.T.F. 9-10 Sömestr öğrencilerinin ağız ve diş sağlığı konusunda bilgi düzeyleri. *AÜTF Mecmuası* 2002;55(2):137-142.
2. Gülhan A, Sandallı N, Akıncı T, Üçok Z. İstanbul çevresindeki korunmaya muhtaç çocuklarda ağız ve diş sağlığı. *Marmara Üni Diş Hek Fak Derg* 1985;8:68-72.
3. Gülhan A, Akıncı T, Uz M. Çürüğün diş yüzeylerine göre dağılımı. *Türk Diş Hek Cem Derg* 1984;3:41-45.
4. Arcella D, Ottolenghi L, Polimeni A and Leclercq C. The relationship between frequency of carbonhydrates intake and dental caries: a crosssectional study in Italian teenagers. *Public Health Nutr* 2001;5(4):553-560.
5. Akarslan ZZ, Sadık B, Sadık E, Erten H. 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 Cir Bucal* 2008;13(12):800-807.
6. Dirican R, Bilgen N, 1993. "Halk Sağlığı- (Toplum Hekimliği)", II. Baskı Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, Türkiye. 25-28.
7. Eren G, Becerik S. Diş Hekimliği Fakültesine Başvuran Hastalarda Periodontal Durum ve Ağız Bakımı Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *IMJ* 2016;17:93-98.
8. Karabekiroğlu S, Öncü E, Kaplanoğlu K, Ünlü N. Okul çağındaki çocuklarda diş hekimi ziyaret sıklığının çürük deneyimi ve ağız sağlığı faktörleri üzerine etkisi *Selcuk Dent J* 2015;2(2):58-64.
9. Kumar S, Tadakamadla J, Zimmer-Gembeck MJ, Kroon J, Lalloo R, Johnson

- NW. Parenting practices and children's dental caries experience: A structural equation modelling approach. *Community Dent Oral Epidemiol* 2017;45(6):552-558.
10. Drachev SN, Brenn T, Trovik TA. Dental caries experience and determinants in young adults of the Northern State Medical University, Arkhangelsk, North-West Russia: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2017;17(1):136.
11. Lee JH, Son HH, Kim HY, Chang J. Caries risk profiles of Korean dental patients using simplified Cariogram models. *Acta Odontol Scand* 2013;71(3-4):899-905.
12. Tannure PN, Küchler EC, Lips A, Costa Mde C, Luiz RR, Granjeiro JM, Vieira AR. Genetic variation in MMP20 contributes to higher caries experience. *J Dent* 2012;40(5):381-386.
13. Touger-Decker R, Van Loveren c. Sugars and dental caries. *Am J Clin Nutr* 2003;78(4): 881-892.
14. Namal N, Can G, Fidan EG. İstanbul'da bir ilköğretim okulunda diş çürüğü sıklığının araştırılması. *Diş Hek Derg* 2003;49:50-55.
15. Güngör K, Tüter G, Bal B. Eğitim düzeyi ile ağız sağlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *GÜ Diş Hek Fak Derg* 1999;16(2):21-25.
16. Şimşek E. Obez kadınlarda uyarılmış tükürük akış hızı ve dmf indeksinin değerlendirilmesi (Doktora Tezi). Hacettepe üniversitesi Sağlık bilimleri enstitüsü, Yayınlanmamış tezi, Özden Kansu, Ankara 2015.
17. Gökalp S, Doğan BG, Tekçiçek M, Berberoğlu A, Ünlüer Ş. Erişkin ve yaşlılarda ağız-diş sağlığı profili, Türkiye-2004. *Hacettepe Diş Hek Fak Derg* 2007;31(4):11-18.
18. Şahin S, Saygun I, Enhoş Ş, Akyol M Altuğ A, Tekbaş ÖF. Eğitim düzeyinin genç erişkin erkeklerde ağız sağlığına etkisinin değerlendirilmesi. *GÜ Diş Hek Fak Derg* 2009;26(3):133-139.
19. Suominen-Taipale AL, Alanen P, Helenius H, Nordblad A, Uutela A. Edentulism among Finnish adults of working age, 1978-1997. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27(5):353-365.
20. Delgado-Angulo EK, Bernabé E, Marcenes W. Ethnic inequalities in dental caries among adults in East London. *J Public Health (Oxf)* 2016;38(2):55-62.
21. Barrow SY, Xionan X, LeGeros AR, Mijares DQ, LeGeros RZ, Galvis DL, Snead M, Tavares M, Cruz GD. Dental caries prevalence among a sample of African American adults in New York City. *Dent Clin North Am* 2003;47(1):57-65.
22. Yılmaz B. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran hastaların diş sağlığı düzeyi. *Atatürk Üni Diş Hek Fak Derg* 1993;3(2):13-15.
23. Küçükeşme Ç, Sönmez H. Diş Hekimliğinde florun insan vücudu ve dişler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üni Tıp Fak Derg* 2008;13:43-53.
24. Moynihan PJ. Dietary advice in dental practice. *Br Dent J* 2002;193(10): 563-568.
25. Behram Ö, Lofça G, Güray Efes B. Diş hastalıkları ve tedavisi anabilim dalı ilk muayene kliniğine başvuran hastalarda DMFT indeksi ile tükürük özellikleri arasındaki ilişki. *İst Üni Diş Hek Fak Derg* 2011; 45(2): 29-36.
26. Kıvrak TÇ, Tavana AM. Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlığı, Ağız Diş Sağlığı Tutum ve Davranışları ve DMFT İndeksinin Değerlendirilmesi. *AÜ Diş Hek Fak Derg* 2017; 44(1): 1-7.
27. Hirsch JM, Livian G, Edward S, Noren JG. Tobacco habits among teenagers in the city of Goteborg, Sweden, and possible association with dental caries. *Swed Dent J* 1991;15(3):117-123.
28. Akkaş İ, Toptaş O, Ozan F. Ağız kuruluğu. *Acta Odontol Turc* 2014;31(1):54-60.