

İzmir ili Kemalpaşa ilçesi ilköğretim öğrencilerinde ağız-diş sağlığı durumu ve ilişkili sosyoekonomik etmenler

Oral health status and associated socioeconomic factors among primary school students in Kemalpaşa district of Izmir

Hür HASSOY¹, Işıl ERGİN¹, Recı MESERİ², Güleğül MERMER³, H. Emre ERDEM⁴

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi İzmir Atatürk Sağlık Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir

³Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir

⁴Serbest Diş Hekimi

ÖZET

Amaç: Çocukluk döneminde kritik öneme sahip olan ağız ve diş sağlığı ihmal edilen başlıklardan birisidir. Ağız-diş sağlığı sorunları toplumun sosyoekonomik olarak dezavantajlı kesimlerinde daha fazladır. Bu araştırmanın amacı; İzmir ili Kemalpaşa ilçesi ilköğretim Okulu 6. ve 7. sınıf öğrencilerinde ağız ve diş sağlığı durumu, çürük sıklığı ve DMF-T değerleri üzerinden değerlendirmek ve ilişkili sosyoekonomik etmenleri belirlemektir.

Yöntem: Kesitsel olan çalışma, ilköğretim 6. ve 7. sınıf öğrencilerinde yürütülmüştür. Araştırmada toplam 832 öğrenciye ulaşılmıştır (merkez ilköğretim okullarından 624, köy ilköğretim okullarından 208). Diş çürüğü varlığı ve DMF-T değeri bağımlı değişkenlerdir. Yaş, cinsiyet, okul tipi, refah düzeyi, anne eğitimi, baba eğitimi, sağlık güvencesi varlığı ve babanın işi bağımsız değişkenlerdir. Verilerin analizinde ki-kare testi ve lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin %60.3'ünün kalıcı dişlerinde en az bir çürük saptanmıştır. Araştırma grubunun DMF-T değeri ortalaması 1.55'tir. Kalıcı dişlerde diş çürüğü riski; kırsal özellikteki okul öğrencilerinde 2,00 kat (1,10-3,66), düşük refah grubunda 1,64 kat (1,06-2,54), düşük eğitimli annelerin çocuklarında 1,95 kat (1,10-3,48) daha fazladır. Sıfırdan büyük DMF- değeri olma, düşük eğitimli annelerin çocuklarında 2,06 kat (1,12-3,81) daha fazladır.

Sonuç: Öğrencilerin ağız-diş sağlığı durumu tedavi ve önlem alma ihtiyacının önemli düzeyde olduğunu göstermektedir. Düşük anne eğitimi, düşük refah düzeyi, babanın işsiz olması ve kırsal bölge ilköğretim okulunda okumak, ağız-diş sağlığı sorunlarıyla ilişkili sosyoekonomik etmenlerdir. Ağız-diş sağlığı hizmetlerinin koruyucu ve tedavi edici unsurları içererek, tüm çocukları hedeflemesinin yanı sıra saptanan risk grupları için ağırlıklandırılan bir hizmet yaklaşımı içerisine, okullarda ve birinci basamak kurumlarında verilmelidir.

Anahtar kelimeler: Diş çürüğü, DMF-T değeri, ilköğretim okulu, sosyoekonomik durum

ABSTRACT

Objective: Oral health, although very critical in childhood is amongst the neglected issues. Oral health problems are more prevalent in socioeconomically disadvantaged groups of the population. The aim of this study is to evaluate oral health status regarding prevalence of dental carries and DMF-T values and the associated socioeconomic factors among 6. and 7. grade students of Kemalpaşa district in Izmir City.

Methods: This cross-sectional study has been performed among 6. and 7. grade students. A total of 832 students were evaluated (624 in urban primary schools, 208 in rural primary schools). Dental carries and DMF-T score were the dependent variables. Age, sex, school type, wealth status, mother's and father's education, health insurance, father's occupation were the independent variables. The univariate analysis were performed with chi-square test, and the multivariate analysis using a logistic regression model.

Results: More than half (60.3%) of the students had at least one dental caries in their permanent teeth. The mean DMF-T score was 1.55 in the study population. The risk of dental carries in the permanent teeth increased 2-fold (1.10-3.66) among students of the rural schools, 1.64 times (1.06-2.54) in low socioeconomic status, while this risk was 1.95 times (1.10-3.48) higher among students of poorly educated mothers. The risk of having a DMF-T score above zero increased 2.06 times (1.12-3.81) for students who had educated mothers.

Conclusion: Oral health status of the students shows the need for treatment and prevention is an important issue. Lower socioeconomic status of the family, and educational status of the mother, unemployed father and attending an urban primary school are socioeconomic variables associated with oral health problems. Oral health services which should deal with preventive and therapeutic measures must aim to cover all children and health care services in consideration of risk groups should be given at schools and primary health care centers.

Key words: Dental caries, DMF-T score, primary school, socio-economic status

Alındığı tarih: 08.03.2013

Kabul tarihi: 27.03.2013

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Hür Hassoy, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir

e-mail: hur.hassoy@ege.edu.tr

GİRİŞ

Ağız ve dişler; çiğneme, fonasyon ve estetik açı-
sından ciddi işlevleri yanı sıra genel sağlık düzeyi
açısından da büyük öneme sahiptir ⁽¹⁾. Ancak, ağız ve
dişlerin normal yapı ve işleve sahip olması son dere-
ce önemli iken, sıklıkla semptomlar ortaya çıktığında
çözüm yolları aranan ve sağlığın korunması ve geli-
ştirilmesi konuları arasında en ihmal edilen başlıklar-
dan birisi olmuştur ⁽²⁾. Kötü ağız-diş sağlığı tüm top-
lumlar için önemli bir sağlık sorunu olmaya devam
etmekle birlikte, dezavantajlı toplumlarda sıklık çok
daha yüksektir ⁽³⁾. Ağız-diş sağlığının en önemli gös-
tergelerinden biri diş çürükleridir. Diş çürümesi pek
çok etmeden etkilenmektedir. Aşırı soğuk, sıcak
yeme ve içme, sert kabuklu yiyeceklerin dişle kırıl-
ması, şekerli yiyeceklerin bol miktarda tüketilmesi,
kalsiyum, flor ve D vitamininin yetersiz alımı ve
fokal infeksiyonlar bunların başında gelmektedir.
Hijyen pek çok hastalıkta olduğu gibi ağız-diş sağlı-
ğında büyük öneme sahiptir ⁽⁴⁾. Ancak, toplumlarda
diş çürüğü sıklıklarına bakıldığında, diş çürüklerinin
%80'inin nüfusun yoksul ve dezavantajlı %20'lik
diliminde kümelenildiği görülmektedir ⁽⁵⁾. Çürüyen
diş; tedavi edilmediği durumlarda diş kayıplarına
kadar giden kalıcı bir eksikliği ve bu eksikliği gider-
me uğraşlarını da beraberinde getirmektedir. Oysa diş
çürümesi önenebilir bir sağlık sorunudur.

Önleme bireysel uygulamalar yanı sıra koruyucu
ve tedavi edici ağız-diş sağlığı hizmet sunumunu da
içeren bütünlüklü ve tüm yaşamı kapsayan bir süreç-
tir. Çalışmalar birincil korumaya ait tüm yöntemlerin
bir arada uygulanmasının diş çürüğünden korunma-
da en etkin yöntem olduğunu göstermektedir ⁽⁵⁾.
Önleyici uygulamalar bireysel düzeyde ve sağlık
hizmeti düzeyinde anne karnından itibaren başlayan
ve tüm yaşam boyunca süregelen bir bütünlük içinde
değerlendirilmelidir ^(2,6). Bu bağlamda Dünya Sağlık
Örgütü 5 yaş, 12 yaş, 15 yaş, 35-44 ve 65-74 yaş
gruplarındaki ağız diş sağlığı durumunun incelenme-
sini toplumun değerlendirilmesi açısından değerli
bulmaktadır ⁽⁷⁾.

Bu yaşam boyu yaklaşımda sağlıklı ağız ve dişle-
re sahip olmak ve ileri yaşlara hem bu sağlıklı dişleri
hem de sağlıklı yaşam alışkanlıklarını aktarabilmek
açısından, çocukluk dönemi oldukça kritik öneme
sahiptir. Ancak, bireyin sağlıklı ağız ve dişlere sahip
olması için uygun beslenme, diş fırçalama gibi alış-
kanlıklar yanısıra koruyucu ve tedavi edici ağız diş
sağlığı hizmetlerine erişim önemli sosyoekonomik
eşitsizlikler barındırmaktadır ^(2,8,9,10). Eğitim, refah
durumu, sosyal sınıf, işsiz olup olmama, kır-kent
yerleşimi gibi unsurlar ağız-diş sağlığı hizmetlerine
erişimde eşitsizlikler yaratmaktadır ⁽¹¹⁾.

Ağız diş sağlığı hizmetlerine erişimin iyileştiril-
mesi, sorunları erken saptayıp, tedavi etmeyi ve
kayıpları en aza indirmeyi kolaylaştırabilir. Ağız-diş
sağlığına daha fazla gereksinimi olduğu saptanan risk
gruplarının daha sık tarama, yakın izlem ve yoğun
sağlık eğitimi desteği ile sağlığı eşitsizleştiren unsur-
larının düzeltilmesi mümkün olabilir. Bu hizmetlerin
ücretsiz ve katkı payı alınmaksızın yürütülmesi, aylar
süretilen uzun bekleme sürelerinden arındırılması
büyük önem taşımaktadır. Erişim sorunları, sosyo-
ekonomik farklılıklardan kaynaklanan sağlık eşitsiz-
liklerini daha da derinleştirmektedir.

Bu çalışma İzmir ilinin Kemalpaşa ilçesi İlköğretim
Okulunda öğrenim gören 6. ve 7. sınıf öğrencilerinde
ağız-diş sağlığı açısından bu yaş grubunda önemli
olan iki ölçüt (çürük sıklığı, DMF-T değerleri) üze-
rinden i. var olan durumu saptamayı ii. bu değişken-
lerle ilişkili sosyoekonomik etmenleri belirlemeyi
amaçlamaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kesitsel olan bu çalışma, İzmir ilinin Kemalpaşa
ilçesi İlköğretim okulunda öğrenim gören 6. ve 7.
sınıf öğrencilerinde yürütülmüştür. İlçede eğitim
veren 25 ilköğretim okulunda toplam 2955 öğrenci
bulunmaktadır. Merkezde 5, köylerde 20 ilköğretim
okulu vardır. Merkezdeki 5 ilköğretim okulunda top-
lam 1564, köylerdeki 20 ilköğretim okulunda ise
toplam 1391 öğrenci öğrenim görmektedir. %60 pre-

valans %5 hata payı ve %95 güven aralığında, desen etkisi 2 ve yanıtlanmama oranı %20 alınarak örnek büyüklüğü 787 bulunmuştur. Rastgele sayılar tablosundan yararlanılarak 2 merkez ve 2 köy okulu seçilmiştir. Bu okullarda toplam 876 öğrenci öğrenim görmektedir (Merkez N=658, köy N=221 öğrenci). Anket uygulanan öğrenci sayısı 832'dir. (Merkez N=624, köy N=208) Veriler, yüz yüze görüşme ile okullarda toplanmıştır.

Çalışmada diş çürüğü varlığı ve DMF-T değeri bağımlı değişken olarak sorgulanmıştır. Yaş, cinsiyet, okul tipi, refah düzeyi, anne eğitimi, baba eğitimi, sağlık güvencesi varlığı ve babanın işi bağımsız değişkenlerdir. Çocukların ağız dış sağlığı muayeneleri uzman diş hekimi ve bu diş hekimi tarafından eğitilen araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Dişlerin sağlığının belirlenmesinde; çürük (D), çürük nedeniyle çekilmiş (M) ve çürük nedeniyle dolgu yapılmış (F), dişlerin toplamının muayene olan kişi sayısına (T) bölünmesiyle elde edilen kriterlerinden oluşan DMF-T (daimi dişler) indekslerinden yararlanılmıştır⁽¹²⁾. Kalıcı dişlerde en az bir dişte çürük saptanması durumu, "diş çürüğü var" olarak kabul edilmiştir. DMF-T değer ortalamaları tüm araştırma grubunda, cinsiyet ve yaş gruplarına göre hesaplanmıştır. DMF-T değerleri ise "0 olanlar" ve "0 dan büyük olanlar" olmak üzere iki gruba ayrılarak analiz edilmiştir.

Yaş değişkeni 11, 12 ve 13 yaş grubu olmak üzere 3 grupta toplanmıştır. On yaşındaki bir öğrenci 11 yaş grubuna dâhil edilmiştir. Araştırmada hâlihazırdaki refah düzeyi değişkeni yerine yıllar içindeki maddi birikimi daha iyi belirten refah düzeyi değişkeni kullanılması tercih edilmiştir. Refah düzeyleri, Dünya Sağlık Araştırması'nda 11 başlıkta sorgulanan hane halkına ait dayanıklı tüketim malları ve diğer sahip olunan refah göstergelerinin varlığı sorgulanarak elde edilen puanların gruplanmasıyla üretilmiştir⁽¹³⁾. Babanın işi; işsiz, işçi, memur, kendi hesabına çalışan/yanında işçi çalıştıran işverenler olmak üzere 4 grupta toplanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının %7,4'ü emeklidir. Emeklilerin hangi

işten emekli oldukları ya da emekli olduktan sonra sosyal statüsünü etkileyebilecek yeni bir iş yapma durumu sorgulanmamıştır. Emeklilerle ilgili ek veri toplanmaması araştırmanın sınırlılığıdır. Bu nedenle Boratav⁽¹⁴⁾ sınıflamasına göre bu grup analiz dışında bırakılmıştır.

Verilerin analizlerinde ki-kare testi kullanılmış ve diş çürüğü varlığı ve DMF-T değerleri ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki gösteren değişkenler lojistik regresyon analizine alınmıştır. Lojistik regresyon analizinin birinci modelinde değişkenin bağımsız etkisi değerlendirilmiş, yalnızca yaş ve cinsiyete göre standardize edilmiştir. İkinci modelde tüm değişkenler modele dâhil edilmiştir. Lojistik regresyon analizinde elde edilen bulgular %95 güven aralığında (CI), "odds ratio" (OR) ile gösterilmiştir. P değerinin 0.05'in altında olması istatistiksel anlamlılık olarak kabul edilmiştir.

Çalışma ile ilgili gerekli izinler; İzmir Kemalpaşa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden ve Kemalpaşa Sağlık Grup Başkanlığı'ndan alınmıştır. Çalışma okulların müdür ve müdür yardımcısı ve rehber öğretmenlerinin bilgisi ve eşliğinde gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Araştırma grubunun sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 12,3±0,6 yıldır ve %52,5'i erkek öğrencidir. Yüzde 75'i Kemalpaşa merkezindeki ilköğretim okullarında öğrenim görmektedir. Öğrencilerin ailelerinde refah düzeyine bakıldığında; %24,3'ü düşük, %32,1'i orta, %43,6'sı yüksektir. Öğrencilerin annelerinin %18,4'ü okuryazar değil/okuryazardır, %51,4'ü ilkokul mezunudur. Öğrencilerin babalarının %53,3'ü ortaokul ve üzeri okullardan mezundur. Öğrencilerin babaların %6,3'ü işsiz, %64,7'si işçidir. Öğrencilerin %12,8'inin sağlık güvencesi yoktur ve %6,3'ü yeşil kartlıdır (Tablo 1).

Elde edilen DMF-T değerlerinin ortalamaları Tablo 2'de gösterilmiştir. Buna göre araştırma grubu genelinde DMF-T değeri ortalaması kız öğrenciler

Tablo 1. Araştırma grubunun sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı (N=832).

	Sayı	Yüzde
Yaş		
11	318	38.2
12	393	47.2
13	121	14.5
Cinsiyet		
Erkek	437	52.5
Kız	395	47.5
Okul Türü		
75. Yıl	255	30.6
Ulucak AHT	133	16.0
Cumhuriyet	369	44.4
Ulucak merkez	75	9.0
Refah Düzeyi		
Düşük refah grubu	202	24.3
Orta refah grubu	267	32.1
Yüksek refah grubu	363	43.6
Anne Eğitimi		
Okuryazar değil/Yalnızca okuryazar	152	18.4
İlkokul	424	51.4
Ortaokul	110	13.3
Lise+	139	16.8
Babannın eğitimi		
Okuryazar değil/Yalnızca okuryazar	65	7.9
İlkokul	319	38.8
Ortaokul	172	20.9
Lise+	267	32.4
Babannın İşi		
İşsiz	45	6.3
İşçi	464	64.7
Memur	74	10.3
Kendi işi var/Yanında işçi çalıştırıyor	134	18.7
Sosyal Güvence		
Evet	664	80.9
Hayır	105	12.8
Yeşil kart	52	6.3

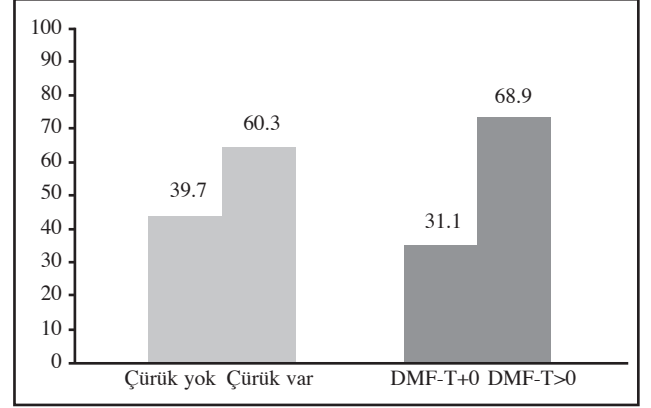
Tablo 2. Yaş grupları ve cinsiyete göre DMF-T değerleri.

Yaş Grupları	Kız	Erkek	Toplam
11	1,67±1,38	1,46±1,40	1,57±1,45
12	1,59±1,49	1,51±1,43	1,55±1,45
13	1,69±1,30	1,35±1,29	1,50±1,30
Toplam	1,64±1,42	1,47±1,44	1,55±1,43

için 1,64, erkek öğrenciler için ise 1,47'dir. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde; 11 yaş için 1,57, 12 yaş için 1,55, 13 yaş için 1,50'dir (Tablo 2). DMF-T değerinin 0, 1-6 ve 7 ve üzerinde olma durumu sıklıkları sırasıyla %31,1, %68,4 ve %0,5'tir.

Şekil 1'de çürük varlığına ve DMF-T değerlerine göre dağılım sunulmuştur. Öğrencilerin %60,3'ünün

kalıcı dişlerinde en az bir çürük saptanmıştır. DMF-T değeri 0'dan büyük olan öğrencilerin oranı %68,9'dur (Şekil 1).

**Şekil 1. Çürük varlığına ve DMF-T skorlarına göre dağılım.****Tablo 3. Sosyo-ekonomik değişkenlerin çürük sıklığı ile ilişkisi.**

	Çürük Varlığı		
	Çürük Sıklığı (%)	Kaba# Odds ratio (95% CI)	Standardize\$ Odds ratio (95% CI)
Okul Türü			
75. Yıl	68,2	2,16 (1,28-3,66)*	2,00 (1,10-3,66)*
Ulucak AHT	61,7	1,58 (0,89-2,80)	1,33 (0,75-2,35)
Cumhuriyet	56,4	1,27 (0,77-2,09)	1,24 (0,66-2,34)
Ulucak merkez	50,7	1,00	1,00
Refah Düzeyi			
Düşük refah grubu	67,3	1,68 (1,17-2,41)*	1,64 (1,06-2,54)*
Orta refah grubu	62,5	1,39 (1,01-1,92)*	1,28 (0,88-1,85)
Yüksek refah grubu	54,8	1,00	1,00
Anne Eğitimi			
Okuryazar değil/Yalnızca	69,1	2,67 (1,65-4,32)**	1,95 (1,10-3,48)*
Okuryazar			
İlkokul	63,4	2,08 (1,41-3,06)**	1,54 (0,98-2,42)
Ortaokul	54,5	1,43 (0,86-2,36)	1,27 (0,72-2,22)
Lise+	45,3	1,00	1,00
Babannın mesleği			
Çalışmıyor	71,1	2,37 (1,14-4,92)*	2,04 (0,96-4,33)
İşçi	62,7	1,63 (1,11-2,41)*	1,44 (0,96-2,16)
Memur	56,8	1,25 (0,70-2,21)	1,69 (0,92-3,09)
Kendi işi var/Yanında işçi çalıştırıyor	50,7	1,00	1,00

#: Yaşa ve cinsiyete göre standardize, \$: Tüm değişkenlere göre standardize

Sosyo-ekonomik değişkenlerin çürük sıklığı ile ilişkisi Tablo 3'te sunulmuştur. Babası işsiz olan çocukların %71,1'inde, anne eğitimi lisenin üzerinde

Tablo 4. Sosyo-ekonomik değişkenlerin DMFT skoru ile ilişkisi.

	DMFT skoru		
	DMFT skoru 0 dan büyük olanlar (%)	Kaba# Odds ratio (95% CI)	Standardize\$ Odds ratio (95% CI)
Okul Türü			
75. Yıl	76,1	2,08 (1,20-3,61)*	1,78 (0,94-3,36)
Ulucak AHT	66,9	1,28 (0,71-2,31)	1,16 (0,64-2,10)
Cumhuriyet	66,1	1,25 (0,75-2,09)	1,00 (0,51-1,93)
Ulucak merkez	61,3	1,00	1,00
Refah Düzeyi			
Düşük refah grubu	71,8	1,29 (1,11-1,88)	1,23 (0,78-1,95)
Orta refah grubu	70,4	1,23 (0,87-1,23)	1,08 (0,73-1,61)
Yüksek refah grubu	66,1	1,00	1,00
Anne Eğitimi			
OY/OYD	77,0	2,27 (1,36-3,77)*	2,06 (1,12-3,81)*
İlkokul	71,0	1,63 (1,10-2,43)*	1,49 (0,94-2,38)
Ortaokul	60,9	1,05 (0,63-1,75)	1,08 (0,61-1,92)
Lise+	59,7	1,00	1,00
Babanın mesleği			
Çalışmıyor	71,1	1,29 (0,61-2,69)	1,36 (0,72-2,58)
İşçi	69,8	1,20 (0,80-1,82)	1,11 (0,52-2,38)
Memur	67,6	1,09 (0,60-2,00)	1,10 (0,71-1,68)
Kendi işi var/Yanında işçi çalıştırıyor	65,7	1,00	1,00

#: Yaşa ve cinsiyete göre standardize, \$: Tüm değişkenlere göre standardize

olan çocukların %45,3'ünde çürük görülmüştür.

Model 1'de çürük riskinin; 75. Yıl İlköğretim Okulu'nda okuyan öğrencilerde 2,16 kat (1,28-3,66), düşük refah gruplu ailelerin çocuklarında 1,68 kat (1,17-2,41), orta refah gruplu ailelerin çocuklarında 1,39 kat (1,01-1,92), annesi okuryazar olmayan ya da yalnızca okuryazar olan çocuklarda 2,67 kat (1,65-4,32), annesi ilköğretim mezunu olan çocuklarda 2,08 kat (1,41-3,06), babası işsiz çocuklarda 2,37 kat (1,14-4,92), babası işçi olan çocuklarda 1,63 kat (1,11-2,41) daha fazla olduğu saptanmıştır.

Model 2'de ise çürük riski; 75. Yıl İlköğretim Okulu'nda okuyan öğrencilerde 2,00 kat (1,10-3,66), düşük refah grubunda 1,64 kat (1,06-2,54), annesi okuryazar olmayan ya da yalnızca okuryazar olan annelerin çocuklarında 1,95 kat (1,10-3,48) daha fazladır.

Sosyoekonomik değişkenlerin DMF-T değerleri ile ilişkisi Tablo 4'te sunulmuştur. Annesi okuryazar olmayan/yalnızca okuryazar olan çocukların %77,0'sinde DMF-T değeri 0'dan büyüktür. Annesi lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip öğrencilerin

%59,7'sinin DMF-T değeri 0'dan büyüktür.

Model 1'de DMF-T değerinin 0'ın üzerinde olması; 75. Yıl İlköğretim Okulu'nda okuyan öğrencilerde 2,08 kat (1,20-3,61), annesi okuryazar olmayan ya da yalnızca okuryazar olan çocuklarda 2,27 kat (1,36-3,77), annesi ilköğretim mezunu olan çocuklarda 2,08 kat (1,41-3,06), babası işsiz çocuklarda 2,37 kat (1,14-4,92), babası işçi olan çocuklarda 1,63 kat (1,11-2,41) daha fazla olduğu saptanmıştır.

Model 2'de DMF-T değerinin 0'ın üzerinde olması; annesi okuryazar olmayan ya da yalnızca okuryazar olan annelerin çocuklarında 2,06 kat (1,12-3,81) daha fazladır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Kemalpaşa ilçesi ilköğretim okullarında öğrenim gören 6. ve 7. sınıf öğrencilerinde ağız-diş sağlığı durumu değerlendirildiğinde kalıcı dişlerde en az bir çürük sıklığı %60,3, DMF-T değeri ortalaması 1,55 olarak saptanmıştır. Diş çürüğü riskini kırsal bölge okulunda okumanın, refah düzeyinin ve anne eğitimi-

nin düşük olmasının arttırdığı saptanmıştır. DMF-T değerlerinin ise yalnızca düşük anne eğitimiyle ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Türkiye genelinde yürütülen bir çalışmada 12 yaş grubu için diş çürüğü sıklığının %61,1 olduğu bildirilmiştir ⁽⁶⁾. Araştırmamızda saptanan çürük sıklığı dünyadaki ağız diş sağlığı düzeyi iyi olan ülkelerin verileriyle karşılaştırıldığında oldukça yüksektir ⁽¹⁵⁾. Ancak, daha önce ülkemizde yapılan çalışmalardan ise düşüktür. Çalışkan ve ark.'nın ⁽¹⁶⁾ Ankara'da yaptığı çalışmada ilkokulda diş çürüğü görülme sıklığı %67,1'dir. Ayrancı'nın Eskişehir'de yaptığı çalışmada en az bir çürüğü olanların oranı %83,5'tir ⁽⁴⁾. Aydın ve ark.'nın ⁽¹⁷⁾ Nilüfer halk sağlığı eğitim araştırma bölgesinde dört ilköğretim okulundaki öğrencilerin sağlık durumlarını değerlendirdikleri çalışmada çürük sıklığı %77,7 olarak bulmuşlardır. Ege bölgesi sosyoekonomik koşullar açısından diğer çalışmaların yapıldığı bölgelere göre daha avantajlı durumdadır ⁽¹⁸⁾. Bu durum hem sağlık durumu hem de sağlık hizmetlerinin varlığı açısından bölgeyi daha iyi bir konuma taşımaktadır. Bölgenin bu özelliği pek çok çocuk sağlığı ölçütlerinde de kendini göstermektedir ⁽¹⁹⁾. Öğrencilerin %31,1'inin DMF-T değeri sıfırdır. Doğan'ın Türkiye genelinde yaptığı çalışmada, 12 yaş için sıfır DMF-T prevalansı %33,9'dur ⁽⁶⁾. Çürük sıklığı açısından Türkiye'deki diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında ortaya çıkan bölgesel farklılık DMF-T göstergesi açısından saptanmamıştır.

Ülkeler arası karşılaştırmalar açısından bakıldığında; çocukların ağız-diş sağlığının son derece kötü durumda olduğu söylenebilir. Gelişmiş ülkelerde çocuk ve genç bireylerde çürük prevalansı 1970 ve 1980'li yıllarda hızla azalmıştır. Bu azalmanın nedeni ise, florid içeren diş macunları, şeker tüketimindeki değişiklikler, sosyoekonomik düzeyin artışı, diş hekimliği hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve kişisel hijyen bilincinin artışı gibi çeşitli faktörlere bağlanmıştır. Ancak, pek çok gelişmekte olan ülkede ve ülkemizde de ağız diş sağlığı hizmetleri tedavi odaklı ve özel sağlık hizmetleri kapsamında sunulmaktadır. Okulların sağlık müfredatlarında; doğru diş

fırçalama eğitimi yer almamakta, öğrencilerin okulda diş fırçalamalarını teşvik edecek mekanlar, olanaklar bulunmamakta, ağız diş sağlığı için yapılması gerekenler teorik çerçeveden öteye geçememektedir. Ağız ve diş sağlığını korumaya yönelik uygulamaların, aile hekimleri, toplum sağlığı merkezleri ve ağız-diş sağlığı merkezleri'nde görevli diş hekimlerince yürütülmesi planlanmakla birlikte, hizmetin kapsayıcılığı ile ilgili sorunlar yaşanmaktadır. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında yeterli sayıda diş hekimi bulunmaması nedeniyle koruyucu ağız ve diş sağlığı hizmetleri yeterince verilememektedir. Kişinin rutin oral muayenesinin yapılması ve yaş grubu dikkate alınarak ebeveyni bilgilendirilerek gerekiyorsa koruyucu ve tedavi edici uygulamalar için diş hekimine yönlendirilmesi mevcut uygulamalar içinde yerini almak zorundadır ⁽²⁰⁾.

Çalışmada, kalıcı dişlerde diş çürüğü riski; daha çok kırsal yerleşim bölgelerinden gelen öğrencilerin öğrenim gördüğü 75. Yıl İlköğretim Okulu öğrencilerde 2,00 kat (1,10-3,66), düşük refah grubunda 1,64 kat (1,06-2,54), annesi okuryazar olmayan ya da yalnızca okuryazar olan annelerin çocuklarında 1,95 kat (1,10-3,48) daha fazladır. Diş çürüğü riskinin sosyoekonomik değişkenlerle olan ilişkisi çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarla gösterilmiştir ⁽²¹⁻²³⁾. Çalışkan ve ark.'nın ⁽¹⁶⁾ Ankara'da yaptığı çalışmada diş çürüğü görülme sıklığı ile sosyoekonomik düzey arasında bir ilişki saptanmamıştır. Ayrancı'nın Eskişehir'de yaptığı çalışmada, gelir ve baba mesleğiyle ilişki saptanmıştır ⁽⁴⁾. Arjantin'de 6-14 yaş arası okul çocuklarında yapılan bir çalışmada düşük gelir düzeyli ailelerin çocuklarında daha fazla oral hastalık görüldüğü bildirilmiştir. Aynı çalışmada dental göstergelerin ebeveynlerin eğitim düzeyinin düşük olmasıyla ilişkili olduğu saptanmıştır ⁽²⁴⁾. Gathecha'nın Kenya'da yaptığı çalışmada okuryazar olmayan annenin çocuğunda diş çürüğü riskinin 4,3 kat arttığı bildirilmiştir. Aynı çalışmada çürük riskinin kırsal bölgelerde daha fazla olduğu da belirtilmiştir ⁽²⁵⁾. Bilgili'nin İstanbul'da yürüttüğü uzmanlık tezi çalışmasında, okuryazar olmayan annelerin çocuklarında çürük ortalamasının

anlamli olarak daha fazla olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada gelir düzeyi ile ocuk DMF-T değeri arasında negatif ilişki bulunmuştur ⁽²⁶⁾. Sosyoekonomik olarak dezavantajlı bölgelerde daha kötü ağız-diş sağlığına sahip olunduğu bildirilmiştir ^(27,28). Hosseinpoor farklı gelişmişlik düzeyindeki 52 ülke-deki dünya sağlık araştırmalarının ağız diş sağlığı verilerini sosyoekonomik eşişsizlikler açısından incelemiş ve refah düzeyinin ağız diş sağlığı eşişsizliklerinin en önemli belirteci olduğunu göstermiştir ⁽⁸⁾. Peru’da 12 yaş grubu çocuklarda yapılan bir çalışmada yoksul hanelerde yaşayan çocukların 2,25 kat daha fazla diş çürüğüne sahip olduğu gösterilmiştir ⁽²⁹⁾.

DMF-T değerinin 0’ın üzerinde olma riski; annesi okuryazar olmayan ya da yalnızca okuryazar olan annelerin çocuklarında 2,06 kat (1,12-3,81) daha fazladır. Pakpour’un 2011 yılında yayınlanan çalışmasında ⁽²³⁾ Kemalpaşa’daki bulgulara paralel olarak DMF-T değerlerinin yksekligi ile ailenin eğitim düzeyinin ilişkili olduğu saptanmıştır. Pakpour refah düzeyi ile DMF-T değerleri arasında da benzer bir ilişkiyi gösterebilmiştir ancak Kemalpaşa’da bu ilişki saptanmamıştır.

Bu alışmada DMF-T değerleriyle ilişkili en önemli faktör anne eğitimi olarak saptanmışken, rk sıklığının anne eğitiminin yanında refah ve okul türü (kır-kent) ile ilişkili olduğu görülmüştür. DMF-T indeksi içinde incelenen rk dışındaki, dolgu veya diş çekimi gibi ağız diş sağlığı hizmetlerinin kullanımını gösteren belirteçler, ağız-diş sağlığı hizmetine erişebilmeyi (coğrafı, finansal, sosyokültürel, organizasyonel bağlamda) gerektirir ⁽³⁰⁾. Tek başına diş rğ ise tedavi edilmemiş belirgin bir sağlık sorununu gösterir. rk varlığının anne eğitiminin yanında refah düzeyi ve babanın işinden de etkileniyor olması, erişilebilirliğin önündeki engellerden kaynaklanıyor olabilir. Bu durum “diş rğ varlığı”nı bir gösterge olarak sosyoekonomik parametrelerden daha etkilenir kılmaktadır. Bu bulgular ışığında; rk varlığının ağız diş sağlığında sosyoekonomik eşişsizlikleri gösterme açısından DMF-T değerlerine göre daha başarılı bir gösterge olduğu

görülmektedir. Doğan ve ark.’nın Türkiye genelinde yaptığı çalışmada rk ve kayıp diş prevalansını kırsal bölgede, dolgulu diş prevalansını ise kentsel bölgede yaşayanlarda daha yüksek bulması bu kanıyı destekleyen bir bulgudur ⁽⁶⁾.

Çok yaygın bir sorun olan diş rklerinin hem oluşmasının engellenmesi hem de erken tanısı önemlidir. Erken dönemde saptanıp tedavi edilmesi, diş kayıplarını ve diş rğ ile ilişkili diğer hastalıkları önleyecektir. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu raporunda tedavi edici hizmet gereksinimini 12 yaş grubu için %46,5 olarak belirtilmektedir ⁽¹²⁾. Ancak, bu sıklıkların sağlık eşişsizlikleri açısından da irdelenmeye gereksinimi vardır. Diş rklerinin sosyoekonomik eşişsizliklerle ilişkisinin aydınlatılması ve eşişsizliklerin yn ve boyutunun tespit edilmesi, nleme politikalarında hedef gruplarının belirlenmesini sağlayacak müdahaleler için önemli ipuçlarını sunacaktır.

Sonuç olarak, okul sağlığı hizmetleri ve birinci basamak sağlık hizmetleri bu eşişsizlikleri gidermede önemli roller üstlenebilir. Okulda verilecek sağlık eğitimi ve kamu sağlık hizmetlerince sunulacak koruyucu ve tedavi edici ağız-diş sağlığı hizmetleri, çocukların sosyoekonomik farklılıklardan kaynaklanan sağlıksız bireysel uygulamalarını düzeltebilir, sağlığı koruyup geliştirebilir. Ağız-diş sağlığı hizmetleri birinci basamakta entegre bir yaklaşımla yürütülmelidir. Ağız-diş sağlığı hizmetlerinin koruyucu ve tedavi edici boyutlarının bu yaş grubundaki tüm çocukları hedeflemesi yanı sıra saptanan risk grupları için ağırlıklandırılan bir hizmet yaklaşımında planlanması gereklidir. Bu planlama içerisinde rencilere doğru diş fırcalama tekniklerini anlatan ve ağız diş sağlığı açısından anahtar mesajları içeren eğitimler yer alması önerilir.

TEŐEKKÜR

Çalışmada verilerin toplanması ve muayenelerin yapılmasına destek veren Ege Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik bölümü ğrencileri; Nagihan Kırçalı,

Tolga İšoğlu, Gülsüm Gizem Topal, Mehmet Can Atik, Betül Üner, Gözde Gençyiğit, Ayşenur Özdemirci, Buse Kök, Ergün Hakkı Girgin'e ve çalışmayı gerçekleştirdiğimiz okulların müdür, müdür yardımcıları ve öğretmenlerine teşekkürü bir borç biliriz.

KAYNAKLAR

- Moynihan PJ. The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases. *Bull World Health Organ* 2005;83:694-9. PMID:16211161 PMCID:PMC2626331
- The oral health atlas: Mapping a neglected global health issue. World Dental Federation, 2009. Available from: http://issuu.com/myriaditions/docs/flipbook_oral_health?mode=window&pageNumber=2
- Equity, social determinants and public health programmes. Edited by Erik Blas and Anand Sivasankara Kurup. World Health Organization 2010, Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241563970_eng.pdf
- Ayrancı Ü. Bir Grup İlkokul Öğrencisinde Diş Çürüğü Saptama Araştırması. *STED* 2005;14(3):50-4.
- Splieth CH, Flessa S. Modelling life long costs of caries with and without fluorideuse. *Eur J Oral Sci* 2008;116:164-9. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0722.2008.00524.x> PMID:18353011
- Doğan BG, Gökalp S. Türkiye'de diş çürüğü durumu ve tedavi gereksinimi 2004. *Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2008;32:45-57.
- Doğan BG. Temel ağız-diş sağlığı göstergeleri. *Toplum Hekimliği Bülteni* 2007;26:40-6.
- Hosseinpour AR, Itani L, Petersen PE. Socio-economic inequality in oral healthcare coverage: Results from the World Health Survey. *J Dent Res* 2012;91:275-81. <http://dx.doi.org/10.1177/0022034511432341> PMID:22205634
- Petersen P, Holst D. Utilization of health dental services. In: Disease prevention and oral health promotion: socio-dental sciences in action. Cohen L, Gift H (eds). Copenhagen: Munksgaard, 1995. p.341-86.
- Mumcu G, Sur H, Yıldırım C, Soylemez D, Atli H, Hayran O. Utilisation of dental services in Turkey: a cross-sectional survey. *Int Dent J* 2004;54:90-6. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1875-595X.2004.tb00261.x> PMID:15119799
- Kwan S, Petersen PE. Oral health: equity and social determinant. In: Equity, social determinants and public health programmes. Blas E, Kurup A (eds). Geneva: World Health Organization, 2010. p.159-76.
- WHO. Oral health surveys. Basic methods. 3rd ed. Geneva, 1986. P.31-2.
- World Health Survey home page Available from: <http://www.who.int/healthinfo/survey/en/index.html>
- Boratav, K. İstanbul ve Anadolu'dan sınıf profilleri. İmge Kitapevi Yayınları, 2004. 2. Baskı.
- Bagramian RA, Garcia-Godoy F, Volpe AR. The global increase in dental caries. A pending public health crisis. *Am J Dent* 2009;22(1):13-6.
- Çalışkan D, Işık A, Yaşar F, Yıldırım N, Elhan A. Park sağlık ocağı bölgesindeki bir ilkokulda diş çürükleri ve etkili faktörler. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 1999;52(2):77-82.
- Aydın N, İrgil E, Akış N, Pala K. Nilüfer Halk Sağlığı Eğitim Araştırma Bölgesinde dört ilköğretim okulundaki öğrencilerin sağlık durumlarının değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2004;30(1):1-6.
- Dincer B, Ozaslan M, Kavasoglu T. Socioeconomic development order of provinces and regions in Turkey. Ankara, 2003. State Planning Organization. PMCID:PMC203305
- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2008 verileri, TÜBİTAK kamu kurumları araştırma ve geliştirme projelerini destekleme programı, Ekim 2009 Yayın No:NEE-HÜ-09.01.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Ağız diş sağlığı hizmetleri. Available from: www.thsk.gov.tr/tr/dosya/TSBS/agiz-ve-dis-sagligi-hizmetleri.doc.
- Edelstein BL. The dental caries pandemic and disparities problem. *BMC Oral Health* 2006;15(6):2. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6831-6-S1-S2> PMID:16934119 PMCID:PMC2147591
- Moses J, Rangeeth BN, Gurunathan D. Prevalence of dental caries, socio-economic status and treatment needs among 5 to 15 year old school going children of Chidambaram. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 2011;5(1):146-51.
- Pakpour AH, Hidarnia A, Hajizadeh E, Kumar S, Harrison AP. The status of dental caries and related factors in a sample of Iranian adolescents. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011;16(6):822-7. <http://dx.doi.org/10.4317/medoral.17074>
- Ravera E, Sanchez GA, Squassi AF, Bordoni N. Relationship between dental status and family, school and socioeconomic level. *Acta Odontol Latinoam* 2012;25(1):140-9. PMID:22928394
- Gathecha G, Makokha A, Wanzala P, Omolo J, Smith P. Dental caries and oral health practices among 12 year old children in Nairobi West and Mathira West Districts, Kenya. *Pan Afr Med J* 2012;12:42. PMID:22891100 PMCID:PMC3415062
- Bilgili Ş. Kliniğimize başvuran çocuklar ile ebeveynlerinin diş sağlığının değerlendirilmesi ve sosyo-demografik faktörlerle ilişkisinin araştırılması. Uzmanlık tezi, Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Şefliği İstanbul 2009.
- Watt R, Sheiham A. Inequalities in oral health: a review of the evidence and recommendations for action. *Br Dent J* 1999;187(1):6-12. PMID:10452185
- Armfield J. Socioeconomic inequalities in child oral health: a comparison of discrete and composite area-based measures. *Public Health Dent* 2007;67(2):119-25. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-7325.2007.00026.x>
- Delgado-Angulo EK, Hobdell MH, Bernabé E Poverty, social exclusion and dental caries of 12-year-old children: a cross-sectional study in Lima, Peru. *BMC Oral Health* 2009;9:16. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6831-9-16> PMID:19583867 PMCID:PMC2713218
- Starfield, B. Primary Care Balancing Health Needs, Services, and Technology Oxford University Press New York, 1998.