

Araştırma Makalesi

İlköğretim Birinci sınıf öğrencilerinde diş çürüğü sıklığı ve etkileyen faktörler

Resul Buğdaycı^a, Tayyar Şaşmaz^a, Cenk Uludoğan^b, Ahmet Öner Kurt^a, Seva Öner^a,
Gülçin Yapıcı^a, Hüseyin Gökçe^c, Fatih Çomuş^b

^a Prof.Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

^b Dt., Mersin Diş Hekimleri Odası, Mersin, Türkiye

^c Mersin İl Sağlık Müdürlüğü, Mersin, Türkiye

Geliş tarihi: 22.10.2018, Kabul tarihi: 26.08.2019

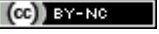
Öz

Amaç: İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinde, diş çürükleri ve diş çürüğü ile ilişkili bazı etmenlerin incelenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmanın verileri Mersin'in Toroslar ilçesinde 2008-2012 yılında yürütülen "Güçlü Dişler" projesinden alındı. Çalışmaya 41 ilkokulun birinci sınıfında okuyan 4323 öğrencinin 4010'unun verileri dâhil edildi. Öğrenciye ait sosyodemografik özellikler tanımlayıcı istatistiklerle özetlendi. Diş çürüğü ile ilişkili olabilecek değişkenlerin araştırılmasında ki-kare, t-test, Linear by linear association ve lojistik regresyon testleri kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $\alpha \leq 0.05$ olarak kabul edildi. **Bulgular:** Çalışmaya alınan 4010 ilköğretim 1.sınıf öğrencisinin %79.5'i yedi yaşında ve %51.9'u erkekti. Öğrencilerden %48.4'ü daha önce hiç diş hekimine gitmemişti. Öğrencilerde; ortalama çürük diş sayısı süt dişlerinde 4.4 ± 3.6 (dmf= 4.49 ± 3.6), kalıcı dişlerde 0.4 ± 0.9 (DMF= 0.42 ± 1.0), toplam çürük sayısı ise ortalama $4.9 (\pm 3.5)$ 'ti. Süt dişi çürüğü prevalansı erkeklerde (%85.8) kızlara (%82.8) göre daha fazla ($p < 0.05$), kalıcı diş çürüğü prevalansı ise kızlarda (%20.6) erkeklere (%17.6) göre daha fazlaydı ($p < 0.05$). Öğrencilerin %25.6'sında en az bir süt dişi kaybı, %1'inde en az bir kalıcı diş kaybı bulunmaktaydı. *Binary logistik regresyon* analizi ile anne eğitiminin yetersiz olmasının 1.84 (CI 1.27-2.67) kat, baba eğitiminin yetersiz olmasının 1.47 (CI 1.13-1.92) kat, çocuğun her gün şeker yemesinin 1.58 (CI 1.18-2.12) kat diş çürüğü olma olasılığını artırdığı saptanmıştır. **Sonuç:** Diş fırçalama alışkanlığının, okul öncesi dönemde kazandırılması gerektiği, ulusal bir politika olarak kabul edilmelidir. Okullarda velilerin, yapılacak ağız diş sağlığı koruma programlarına dâhil edilmesi, okul kantinindeki şekerli yiyeceklerin ve içeceklerin de kontrol altına alınması önerilir.

Anahtar kelimeler: Ağız diş sağlığı, diş çürüğü prevalansı, diş muayenesi, diş kaybı, dmf/DMF

Sorumlu Yazar: Prof.Dr. Resul Buğdaycı, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye. E-mail: rbugdayci@mersin.edu.tr

Copyright holder Turkish Journal of Public Health

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.  This is an open Access article which can be used if cited properly.

The prevalence of dental care in primary school students and related factors

Abstract

Objective: The aim of this study was to investigate the incidence of dental caries and related factors in first year primary school students. **Methods:** The data of the study was taken from the "Strong Teeth" project conducted in 2008-2012 in Mersin, Toroslar district. The data of 4010 out of 4323 students in the first year of 41 primary schools were included in the study. Chi-square, t-test, linear by linear association and logistic regression tests were used to investigate the variables related to dental caries. Statistical significance level was accepted as $\alpha \leq 0.05$. **Results:** Of the 4010 primary school students included in the study, 79.5% were seven years old and 51.9% were male. 48.4% of the students had never been to a dentist before. The mean number of decayed teeth was 4.4 ± 3.6 (DMF=4.49 \pm 3.6) in primary teeth, 0.4 ± 0.9 (DMF=0.42 \pm 1.0) in permanent teeth, and the total number of caries was $4.9 (\pm 3.5)$. The prevalence of milk tooth decay was higher in boys (85.8%) than girls (82.8%), while the prevalence of permanent tooth decay was higher in girls (20.6%) than boys (17.6%) ($p < 0.05$). 25.6% of the students had at least one loss of milk teeth and 1% had at least one permanent tooth loss. Binary logistic regression analysis showed that inadequate maternal education increased the likelihood of children presenting with caries 1.84 (CI 1.27-2.67) times, while inadequate father education increased the same likelihood by 1.47 (CI 1.13-1.92) times and eating sugar every day by 1.58 (CI 1.18-2.12) times. **Conclusion:** It should be accepted as a national policy that the tooth brushing habit should be gained in the preschool period. In schools, it is recommended that parents should be included in oral dental health protection programs and that sugary foods and drinks in the school canteen should be controlled.

Key words: Mouth and dental health, prevalence of dental caries, tooth examination, tooth loss, dmf/DMF

Giriş

Ağız diş sağlığı hastalıklarının önemli bir bölümünü oluşturan diş çürüğü, diğer sistemleri de olumsuz etkileyebilecek, yaygın görülen bir halk sağlığı sorunu olmasına karşın sıklıkla ihmal edilmektedir. Özellikle farkındalığın düşük olduğu çocukluk çağlarında daha fazla diş kaybı ile sonuçlanmaktadır. Diş çürüğü görülme olasılığını artıran en önemli etmenler diş yüzeyinin yapısı, asit üreten mikroorganizmalar ve özellikle karbonhidratlı besin artıklarıdır.¹ Asit üretme yeteneği en yüksek olan bakteri, diş plağı içinde bulunan *Streptococcus mutans*'tir.²

Çocuklarda süt dişleri 6-13 yaşları arasında dökülür. Kalıcı dişler ise 5-6 yaşından sonra çıkmaya başlar.³ Yedi yaştan

sonra özellikle okul döneminde kalıcı dişlerde çürük görülme hızı artar. Kalıcı birinci molar dişte çürük gelişmeye başlar. Ancak bunun kalıcı diş olduğu çoğunlukla anlayamadığı için önlem alınmaz.⁴

Temel sağlık davranışları içinde kabul edilen ve ilk 6 yaş içinde kazandırılması gereken diş fırçalama alışkanlığının yetersiz olduğu görülmektedir. Mersin'de yapılan bir çalışmada ilkokul 1. Sınıfta kızların %51.6'sının, erkeklerin %57.6'sının diş fırçalamadığı saptanmıştır.⁵

Bolu'da 2010-2011 öğretim yılında yapılan bir çalışmada ise diş fırçalamayan 1.sınıf öğrencilerinin yüzdesi %31.0'dır.⁶

Denizli'de 2008-2009 öğretim yılında yapılan bir çalışmada ilkokul 2. sınıf öğrencilerinde süt dişi çürüğü prevalansı

%83.8, dmf indeksi 4.3 ± 2.9 'dur. Kalıcı dişlerdeki çürük prevalansı %41.5, DMF indeksi 1.0 ± 1.4 'tür.⁷

Ankara'da yapılan bir çalışmada ilkökul birinci sınıf öğrencilerinde diş çürüğü prevalansı %70.8 olarak bildirilmiştir. Tüm grupta süt dişlerinde %62.4, kalıcı dişlerde %10.5 çürük saptanmıştır. DMF indeksi 1.1'dir.⁸ Fransa'da altı yaşındaki çocuklarda yürütülen önleme çalışmalarında çürük prevalansının 1991'de %38.9'den 2000 yılında %22.2'ye düşürüldüğü bildirilmiştir.⁹

Riyad'da 7-8 yaşındaki kızlarda yürütülen bir çalışmada birinci molar kalıcı dişlerde çürük %23.5 olarak saptanmıştır.¹⁰ 6-8 yaş Hispanik çocuklarda süt dişi çürüğü sıklığı %55.7 (%20.1'i tedavi edilmemiş), kalıcı diş çürüğü %13.8 (%3.3'ü tedavi edilmemiş) olarak rapor edilmiştir.¹¹

Dünya üzerinde en yaygın sağlık sorunlarından birisi olan ağız diş sağlığı hastalıklarının önlenmesinde, müdahale için en uygun zaman çocukluk dönemidir. Ülkemizde 2013 yılında Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından oluşturulan Koruyucu Ağız ve Diş Sağlığı Bilimsel Danışma Komisyonu'nun önerileri ile 2014-2015 eğitim öğretim yılından itibaren okullarda 60 ayını doldurmuş anasınıflı, ilkökul 1.,2.,3. ve 4. sınıf öğrencilerine (ailelerinden alınan onam ile) her eğitim öğretim yılında yılda iki defa florürlü vernik uygulaması başlatılmıştır.¹²

Bu çalışmada riskli ve kontrolsüz davranışlarının artmaya başladığı ilkökul 1. sınıf öğrencilerinde, diş çürüğü sıklığının ve diş çürüğü ile ilişkili bazı etmenlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel tipte planlanan çalışmanın verileri, 2008-2012 yılları arasında; Mersin İl Sağlık Müdürlüğü, İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Mersin Üniversitesi, Toroslar İlçe Belediye Başkanlığı ve Mersin Sosyal Yardımlaşma Dayanışma Vakfının ortaklaşa yürüttüğü "Güçlü Dişler" projesinden alındı. Çalışmada 2008-2009 eğitim öğretim

yılında Mersin Toroslar İlçesinde bulunan 41 ilköğretim okulunun, birinci sınıfında okuyan 4323 öğrencinin tamamına ulaşılması hedeflendi. Okullara gidildiğinde devamsızlıklar dışında okulda bulunan 4010 (%92.7) öğrenci muayene edildi. Bu öğrencilerin ailelerine gönderilen anketlerden 280'i geri gelmedi, 84 tanesinde ise veri eksikliği bulunmaktaydı. Sonuç olarak muayene bulguları 4010 öğrenci, ailesel özellikler ise 3646 (%84.3) öğrenci üzerinden analiz edildi.

Mersin ilinde görev yapan 23 diş hekimi, Dünya Sağlık Örgütü tanı ölçütlerine göre 1 günlük standardizasyon eğitimi aldıktan sonra çalışmada yer aldı. Diş hekimleri, öğrencileri kendi okullarında oluşturulan hijyenik bir ortamda muayene ederek, Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği muayene standartlarına göre hazırlanan kartlara bulguları ve öğrenci bilgilerini kaydetti. Ayrıca öğrencilerin ve anne babalarının sosyodemografik özelliklerini ve ağız diş sağlığını ilişkili bazı faktörleri sorgulayan bir anket formu öğrencinin evine gönderilerek doldurulması istendi ve ertesi gün toplandı. Diş çürüğü saptanan çocuklardan müdahale ve tedavi gerektirenler ağız diş sağlığı merkezlerine çağrılarak tedavi edildi. Etik onayı bulunmayan çalışma, kamu yararına planlanan çok paydaşlı bir sağlık hizmeti olduğundan resmi izinleri alınarak yürütülmüştür.

Araştırmada diş çürüğü bağımlı değişken olarak alındı. Çürük prevalansı hızı, ağızda en az bir çürük dişi olan kişilerin tüm muayene edilenlere bölünmesiyle hesaplandı. Bir diğer epidemiyolojik ise gösterge DMF (çürük, kayıp, dolgulu) indeksi, ağızda çürük, kayıp ve dolgulu diş toplamının muayene edilenlere bölünerek elde edildi. Büyük harflerle yazıldığında (DMF) kalıcı dişleri, küçük harflerle yazıldığında (dmf) süt dişlerini ifade eder.¹³ Bağımsız değişkenler ise öğrencinin ve ailesinin sosyodemografik özellikleri ayrıca çocuğun ağız diş sağlığı ile ilişkili özellikleri ve bazı alışkanlıklarıydı. Verilerin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistikler kullanıldı.

Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu kolmogorov-simirnov testi ile belirlendi. Değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare, bağımsız gruplarda t-test, Linear by linear association testleri uygulandı. Çocukta çürük diş olma durumunu artıran risk faktörleri binary lojistik regresyon (backward stepwise method) analizi ile araştırıldı. Yaş ve cinsiyet değişkeni ile birlikte tek değişkenli analizlerde önemli çıkan değişkenler lojistik regresyon modeline konuldu. Yanılma düzeyi $\alpha \leq 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 2082'si (%51.9) erkek olmak üzere toplam 4010 kişi katıldı. Öğrencilerin 3189'u (%79.5) 7 yaşında, 727'si (%18.1) 8 yaşındaydı. Öğrencilerin annelerinin %23.7'si okuryazar değil ve %12.7'si lise ve üzeri bir eğitim kurumu mezunu iken bu yüzdeler babalar da sırasıyla %6.6 ve %21.5 olduğu tespit edildi.

Çocukların annelerinin %90.6'sının diş fırçasının olduğu ve %5.9'unun diş ipi kullandığı, bu yüzdeler babalar da sırasıyla %88.2 ve %5.6 olduğu tespit edildi. Çalışmaya katılan çocuklar ve ebeveynlerine ait diğer demografik bilgiler Tablo 1'de görülmektedir.

Çalışmaya katılan çocukların 3455'inde (%86.2) en az bir çürük diş tespit edildi. Tek değişkenli analizlerde, erkek çocuklarda ($p < 0.05$), anne eğitim seviyesi düşük olanlarda ($p < 0.001$), annesi diş ipi kullanmayanlarda ($p = 0.057$), annede beyana göre çürük diş sayısı fazla olanlarda ($p = 0.01$), babanın eğitim seviyesi düşük olanlarda ($p < 0.001$), babada beyana göre çürük diş sayısı fazla olanlarda ($p < 0.05$), babası memur olmayanlarda ($p < 0.05$), şeker yeme sıklığı fazla olan çocuklarda ($p < 0.001$) ve aylık geliri düşük olan ailelerin çocuklarında ($p < 0.01$) çürük diş prevalansının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 1).

Çocukların yaşı, ağızdan nefes alması, diş gıcırdatması, boğaz iltihabı geçirme sıklığı, parmak emme, tırnak yeme, kronik hastalık varlığı, cisim ısırması; çocuğun anne ve babasının yaşı, anne babası ile birlikte olması, anne veya babasının diş fırçasının olması, babasının diş ipi kullanması ve annesinin mesleği ile çocuğun ağızda çürük diş olması arasında istatistiksel olarak ilişki olmadığı tespit edildi ($p > 0.05$).

Öğrencilerden %48.4'ü daha önce hiç diş hekimine gitmemişti. Öğrencilerin %25.6'sında en az bir süt dişi kaybı, %1.0'ında en az bir kalıcı diş kaybı bulunmaktaydı.

Çalışmamızda öğrencilerin ağızda ortalama 22.9 ± 1.7 tane diş olduğu tespit edildi. Öğrencilerde ortalama çürük diş sayısı süt dişlerinde 4.4 ± 3.6 ($dmf = 4.49 \pm 3.6$), kalıcı dişlerde 0.4 ± 0.9 'du ($DMF = 0.42 \pm 1.0$). Öğrencilerde toplam çürük diş sayısının ortalama 4.9 ± 3.5 olduğu belirlendi. Çalışmaya katılan öğrencilerin ortalama dolgu sayısının 0.08 ± 0.53 ve ortalama kayıp diş sayısının da 0.6 ± 1.2 olduğu saptandı (Tablo 2).

Süt dişlerindeki çürük sayısı erkek öğrencilerde 4.6 ± 3.4 , kız öğrencilerde 4.1 ± 3.3 'tü ($p < 0.001$). Aynı şekilde toplam diş çürüğü sayısı erkeklerde daha fazlayken ($p < 0.001$) kalıcı diş çürüğü sayısı açısından cinsiyete göre anlamlı bir farklılık yoktu ($p > 0.05$).

Süt dişi çürüğü prevalansı erkeklerde (%85.8) kızlara (%82.8) göre daha fazla (Fisher's exact test $p < 0.05$), kalıcı diş çürüğü prevalansı ise tersine kızlarda (%20.6) erkeklere (%17.6) göre daha fazlaydı (Fisher's exact test $p < 0.05$).

Çocuğun ağızda en az bir çürük süt dişi olmasının, aynı anda ağızda bir kalıcı diş çürüğü olma olasılığını 1.9 kat artırdığı saptandı. Bu ilişkinin istatistiksel olarak da anlamlı olduğu tespit edildi (Tablo 3).

Tablo 1. Öğrencilerin en az bir çürük dişi olması durumu ile sosyodemografik ve diğer değişkenler arasındaki ilişkiler

Özellik	En Az Bir Çürük Dişi				Toplam		p	
	Var		Yok		n	%		
	n	%	n	%				
Yaş (n=4010)	7	2739	85.9	450	14.1	3189	79.5	>0.05
	>7	716	87.2	105	12.8	821	20.5	
Cinsiyet (n=4010)	Erkek	1816	87.3	264	12.7	2080	51.9	<0.05
	Kız	1639	84.9	291	15.1	1930	48.1	
Ebeveyn (n=3646)	Birlikte	2987	86.1	483	13.9	3470	100	>0.05
	Diğer	155	88.1	21	11.9	176	100	
Annenin Yaşı (n=3642)		34.2 (±6.1)		34.3 (±6.0)		3642 (34.2±6.1)		>0.05*
Annenin eğitimi (n=3642)								
	Okuryazar değil	769	89.2	93	10.8	862	23.7	<0.001**
	Okuryazar	214	90.7	22	9.3	236	6.5	
	İlkokul mezunu	1504	85.6	254	14.4	1758	48.2	
	Ortaokul mezunu	278	85.5	47	14.5	325	8.9	
	Lise ve üzeri mezunu	374	81.1	87	18.9	461	12.7	
Anne diş ipi (n=3625)								
	Kullanıyor	176	81.9	39	18.1	215	5.9	0.057
	Kullanmıyor	2966	86.5	464	13.5	3410	94.1	
Annenin (n=3489)								
	Hiç çürük dişi yok	535	84.0	102	16.0	637	15.9	<0.05**
	1-2 çürük dişi var	631	83.8	122	16.2	753	18.7	
	3-4 çürük dişi var	684	87.9	94	12.1	778	19.4	
	>4 çürük dişi var	1605	87.5	165	12.9	1321	46.0	
Babanın eğitimi (n=3584)								
	Okuryazar değil	212	89.5	25	10.5	237	6.6	<0.001**
	Okuryazar	173	90.6	18	9.4	191	5.3	
	İlkokul mezunu	1520	88.0	207	12.0	1727	48.2	
	Ortaokul mezunu	543	82.5	115	17.5	658	18.4	
	Lise ve üzeri mezunu	641	83.1	130	16.9	771	21.5	
Babanın yaşı (n=3646)		38.7±6.5		38.1±6.0		3590 (38.7±6.4)		>0.05*
Babanın (n=3646)								
	Hiç çürük dişi yok	589	84.1	111	15.9	700	17.5	<0.05**
	1-2 çürük dişi var	598	86.3	95	13.7	693	17.3	
	3-4 çürük dişi var	591	84.1	112	15.9	703	17.5	
	>4 çürük dişi var	1677	87.6	237	12.4	1914	47.7	
Babasının mesleği (n=3585)								
	Memur	223	80.8	53	19.2	275	7.7	<0.05
	Diğer iş	2492	86.6	386	13.4	2878	80.4	
	İşsiz	301	86.5	47	13.5	348	9.7	
	Emekli	70	89.7	8	10.3	78	2.2	
Aylık Gelir (TL) (n=3144)		710.5(±574.4)		823.0(±653.3)		3144(726.0±587.0)		<0.01*
Şeker yeme sıklığı (n=3646)								
	Günaşırı veya her gün	577	88.9	72	11.1	649	17.8	<0.001**
	Haftada 1-2	1516	87.7	213	12.3	1729	47.4	
	Daha seyrek	1049	82.7	219	17.3	1268	34.8	
Toplam		3455	86.2	555	13.8	4010	100.0	

* t-test

**Lenear by linear association

Tablo 2. Öğrencilerin muayenesi sonucunda sağlam, çürük ve dolgulu diş sayılarının dağılımı

Değişken	Ortalama \pm SS	Ortanca (en düşük-en yüksek)
Toplam diş sayısı	22.9 \pm 1.7	24.0 (12.0-16.0)
Süt dişi sayısı	16.1 \pm 3.3	16.0 (0.0-20.0)
Kalıcı diş sayısı	6.8 \pm 3.3	6.0 (0.0-24.0)
Toplam sağlam diş sayısı	18.0 \pm 3.9	18.0 (0.0-24.0)
Sağlam süt dişi sayısı	11.7 \pm 4.8	12.0 (0.0-20.0)
Sağlam kalıcı diş sayısı	6.4 \pm 3.2	6.0 (0.0-24.0)
Toplam çürük diş sayısı	4.9 \pm 3.5	4.0 (0.0-21.0)
Çürük süt dişi sayısı	4.4 \pm 3.4	4.0 (0.0-20.0)
Çürük kalıcı diş sayısı	0.4 \pm 0.9	0.0 (0.0-12.0)
Toplam dolgulu diş sayısı	0.08 \pm 0.5	0.0 (0.0-9.0)
Dolgulu süt dişi sayısı	0.08 \pm 0.5	0.0 (0.0-9.0)
Dolgulu kalıcı diş sayısı	0.01 \pm 0.1	0.0 (0.0-8.0)
Toplam kayıp sayısı	0.6 \pm 1.2	0.0 (0.0-10.0)
Kayıp süt dişi sayısı	0.5 \pm 1.2	0.0 (0.0-10.0)
Kayıp kalıcı diş sayısı	0.02 \pm 0.2	0.0 (0.0-8.0)

Tablo 3. Çürük süt dişi olan çocuklarda kalıcı dişlerde çürük olma olasılığı

Değişken	Kalıcı Çürük Diş				Toplam n	OR	%95 CI	p
	Var n	%*	Yok n	%*				
Çürük süt dişi var	690	20.4	2692	79.6	3382	84.3	1.9	1.5 - 2.5
Çürük süt dişi yok	73	11.6	555	88.4	628	15.7		
Toplam	793	19.0	3247	81.0	4010	100.0		

* Satır yüzdesi, ** Sütun yüzdesi,

Diş çürüğü ile ilişkili bağımsız faktörlerin *binary lojistik regresyon* analizi ile araştırılması sonucunda, annesi Okuryazar olmayan çocuklarda 1.54 (CI 1.06-2.23) kat, babası ilkokul mezunu olan çocuklarda lise ve üzerinde eğitimi olanlara göre 1.29 (CI 0.99-1.68) kat, çocuğun her gün şeker yemesinin 1.62 (CI 1.21-2.16) kat diş çürüğü olma riskini artırdığı saptanmıştır (Tablo 4).

Lojistik regresyonda cinsiyet kategorik, yaş, aylık gelir sürekli değişken olarak modele konmuş ancak ilişki saptanmamıştır.

Tablo 4. Binary Lojistik Regresyon analizi ile diş çürüğünü etkileyen faktörlerin araştırılması

Özellik	Exp (B)	%95 CI	p
Annenin eğitimi			
Okuryazar değil	1.54	1.06-2.23	<0.05
Okuryazar	1.91	1.12-3.23	<0.05
İlkokul mezunu	1.29	0.92-1.65	>0.05
Ortaokul mezunu	1.29	0.87-1.92	>0.05
Lise ve üzeri	1.00		
Babanın eğitimi			
Okuryazar değil	1.30	0.78-2.16	>0.05
Okuryazar	1.48	1.13-1.92	>0.05
İlkokul mezunu	1.29	0.99-1.68	≥0.052*
Ortaokul mezunu	0.87	0.66-1.17	>0.05
Lise ve üzeri			
Şeker yeme sıklığı			
Her gün	1.62	1.21-2.16	<0.01
Haftada 1-2	1.46	1.18-1.80	<0.001
Daha seyrek	1.00		

* p değerinin 0.05'e çok yakın çıkması nedeniyle değerlendirmeye alınmıştır.

Tartışma ve sonuç

Çalışma grubumuzun çoğunluğu 7 yaşındaki (%79.5) çocuklardan oluşmaktaydı. Bu nedenle bu yaş grubunda ya da bu yaş grubuna yakın çocuklarda yapılan araştırmalar tartışmaya alındı.

Öğrencilerin 7-8 yaş döneminde beklenen süt dişi sayısı 12, kalıcı diş sayısı 12 olmak üzere toplam 24 tanedir. Çalışma grubumuzun büyük çoğunluğunun, süt dişlerinin yerini kalıcı dişlere bırakmaya başladığı (7-8 yaş) riskli dönemde olmasına karşın yarısı, o yaşa kadar hiç diş hekimine götürülmemişti. Gökalp¹⁴ ve ark yaptığı Türkiye ağız diş sağlığı profili çalışmasında 12 yaş grubundaki çocukların %41.4'ünün diş hekimine hiç götürülmediği saptanmıştır. Çalışma sonucumuz Gökalp ve arkadaşlarının çalışma sonucuyla benzer olup, çocukların diş hekimine götürülme sıklığının düşük olduğunu göstermektedir. Bu durum, ailelerin ağız diş sağlığı konusundaki farkındalığının çok yetersiz olmasıyla açıklanabilir.

Diş çürüğü prevalansı; Gücük⁶ ve ark. Bolu'da ilkokul birinci sınıf öğrencilerinde yaptığı çalışmada %48.8, Çalışkan⁸ ve ark. Ankara'da ilkokul birinci sınıf öğrencilerinde yaptığı çalışmada %70.8, Gülhan¹⁵ ve ark. İstanbul'da 7-9 yaş grubunda yaptığı

çalışmada %83.0 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda ise öğrencilerin %86.2'sinde en az bir çürük diş olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucumuz diğer çalışma sonuçlarına göre 7-8 yaş grubunda çürük diş prevalansının daha yüksek olduğunu göstermekle beraber, diğer çalışmalarla birlikte değerlendirildiğinde, çocuklarda çürük diş prevalansının genel olarak çok yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar ülkemizde ağız diş sağlığında temel sağlık davranışlarının yetersiz olduğunu ve temel sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın yüksekliğini göstermektedir.

Yurdasal⁷ ve ark. Denizli'de 2008-2009 öğretim yılında 2.sınıf öğrencilerinde yaptığı çalışmasında süt dişi çürüğü prevalansı %83.8 (dmf indeksi 4.3±2.9), kalıcı diş çürüğü prevalansı %41.5 (DMF indeksi 1.0±1.4), Hashim¹⁶ ve arkadaşları da okul öncesi çocuklarda dmf indeksini 4.4±4.3 olarak rapor etmektedir. Bu çalışmada saptadığımız dmf indeksi 4.49±3.6 ve DMF indeksi 0.42±1.0 ile diğer çalışmalarla uyumluydu.

Yapılan bazı çalışmalarda, süt dişi çürüğünün, erkek çocuklarda kızlara göre daha fazla olduğu bildirilmiştir. (7,16,17) Ancak Gülhan¹⁵ ve ark. çalışmasında süt dişi çürüğünün erkeklerde (%43.3) ve kızlarda (%45.3) birbirine çok yakın olduğu,

Çalışkan⁸ ve ark. çalışmasında erkekler ve kızlar arasında süt dişi çürüğü yönünden fark olmadığı bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da süt dişi çürüğü, erkek öğrencilerde (%85.5) kız öğrencilere göre (%82.8) daha fazlaydı ($p<0.05$). Bu yaş grubunda erkek çocukların biraz daha kontrolsüz olması bu sonuca yol açmış olabilir. Yurdasal⁷ ve ark. yaptığı çalışmada ise kalıcı diş çürükleri kızlarda daha fazla olarak bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da kız öğrencilerde (%20.6) erkek öğrencilere göre (%17.6) kalıcı diş çürüğü daha fazlaydı ($p<0.05$). Kızlarda kalıcı diş çürüklerindeki bu fazlalığın nedeni açıklanamamıştır.

Temel sağlık davranışlarının kazandırılmasında en etkili kişi annedir. O nedenle anne eğitimi çocuklardaki diş çürüğünü dolaylı olarak etkilemektedir. Hashim¹⁶ ve ark. ile Hassoy¹⁸ ve ark. yaptığı çalışmalarda, anne eğitimi düşük olan çocuklarda diş çürüğünün daha fazla olduğu bildirilmiştir. Ancak anne eğitiminin çocuklardaki diş çürüğü ile ilişkisiz olduğunu bildiren çalışmalar da bulunmaktadır.^{8,19} Bizim çalışmamızda da anne eğitimi ile çocukların diş çürüğü sıklığı arasında ilişki saptandı. Çalışma sonucumuz ve diğer çalışma sonuçları beraber değerlendirildiği zaman, anne eğitim seviyesi ile çocukların çürük diş sıklığı arasındaki ilişkinin sabit olmadığı görülmektedir. Bu durum çalışma bölgelerinin sosyoekonomik özellikleri, temel eğitim farklılıkları ve çürük diş sıklığının yaygınlığı ile ilişkili olabilir.

Bazı çalışmalarda baba eğitim düzeyleri ile çocukların diş çürükleri arasındaki ilişki olmadığı bildirilmiştir.^{8,20} Bizim çalışmamızda ise baba eğitimi ile çocukların diş çürüğü sıklığı arasında ilişki saptandı. Annelerin çocukların eğitimi ve davranışları üzerindeki belirleyici etkisini göz ardı edilmemeli ancak bu etkinin sadece anneye bağlı olmadığı anne-babanın birlikte etkisi olduğu düşünülmelidir. Bizim çalışmamız da bu sonucu desteklemektedir.

Çocuklarda şeker tüketimi arttıkça diş çürüğünün de arttığı bazı çalışmalarda bildirilmiştir.²¹⁻²³ Bu çalışmada da daha sık şeker tüketenlerde diş çürüğü sıklığının daha yüksek olduğu saptandı. Bu sonuç beklenen bir sonuç olup, çocukluk yaş grubunda şeker

tüketiminin artmasının çürük diş olma sıklığını artırdığını desteklemektedir. Şeker tüketim sıklığının yüksek olması, bölgemizde çürük diş sıklığının %86.2 gibi çok yüksek olmasının da birincil nedeni olabilir. Ayrıca bu sonuç diş çürümesiyle mücadelede önemli bir hedef grubu ve değiştirilmesi gereken önemli bir davranışı da göstermektedir.

Çalışmamızda en az bir çürük süt dişine sahip olmanın, çocuklarda aynı zamanda kalıcı çürük diş olma olasılığını da artırdığı tespit edilmiştir [OR 1.9 (CI 1.5-2.5)]. Bu konuda literatürde benzer bir sonuca ulaşamamıştır. Bu sonuç çalışmamızın dikkate değer bir sonucu olup, süt dişlerinde çürük olmasının kalıcı dişlerde de çürüğe neden olabileceğini görüşünü desteklemektedir. Aileler arasında genelde süt dişlerindeki çürüğün önemsenmemesi ve "nasıl olsa bu dişler düşecek yerlerine yeni kalıcı dişler gelecek" düşüncesi ihmale yol açmaktadır. Süt dişlerinde çürüğün önlenmesi, kalıcı dişlerde de çürüğün önlenmesi için önemli bir yaklaşım olabilir.

Çalışmamızda diş hekimine giden çocuklarda çürük dişin daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir. Bu sonucun diş hekimine gitmenin diş çürümesini artırdığı gibi yorumlanmaması gerekir. Ülkemizde diş hekimine gitme, daha çok ağız diş sağlığı sorunları çıktıktan sonra olduğu için, taramada diş hekimine gittiğini belirten çocuklarda daha fazla çürük diş saptanmış olabilir.

Çocuklarda ağız diş sağlığı konusunda oluşturulacak farkındalık, ömür boyu yaşamı olumlu yönde etkileyecek ve insanların yaşam kalitesini yükseltecektir. Özellikle kalıcı dişlerin çıkmaya başladığı ilkökul öncesi ve ilkökul döneminin ilk yıllarında bu konuya daha da fazla önem verilmelidir. Bu bağlamda hem ailede hem de okulda diş fırçalama alışkanlığını edindirme çalışmaları teşvik edilmelidir. Ayrıca belirli aralıklarla diş hekimi muayeneleri, okul sağlığı kapsamında periyodik taramalar şeklinde rutinleştirilmelidir.

Çalışmamızdan çıkan sonuçlara göre burada müdahale edilecek bir grup da çocukların anneleridir. Sağlık Bakanlığının

okullarda başlattığı koruyucu ağız diş sağlığı çalışmaları, hem çocukta hem de ailede bu konuda bilinç artışı sağlayacak olumlu bir gelişmedir. Bu kapsamda okullardaki uygulamalı ağız diş sağlığı eğitimlerine çocukların anneleri de dâhil edilmeli ve evlerde yapılacak olan uygulamalar paylaşılmalıdır.

Araştırmamızdan çıkan bir diğer sonuç da şeker tüketimi ile diş çürükleri arasındaki ilişkidir. Bu nedenle okul döneminde şeker tüketimi açısından özellikle okul kantinleri denetim altına alınmalıdır. Ebeveynlere çocuklarının şeker tüketimini kontrol altına almaları, şeker tüketimi sonrasında ağızın mutlaka suyla çalkalanması gibi basit önleyici davranışların kazandırılması için sağlık eğitimi yapılmalıdır.

Çıkar Çatışması:

Yazarlar, çalışma ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını ve çalışma için parasal destek alınmadığını beyan eder.

Kaynaklar

1. Günerkan B, Güçüz Doğan B. Ağız ve diş sağlığı (Editörler: Akın L, Güler Ç. Halk sağlığı Temel Bilgiler 3.Cilt) Hacettepe Üniversitesi yayınları, Üçüncü basım. Ankara 2015:1854-1867.
2. Vargas CM, Arevalo O. How Dental Care Can Preserve and Improve Oral Health. Dent Clin N Am 2009;53: 399-420.
3. Afşin H, Soysal Z. Çocuk Dişleri. İçinde Afşin H, Eds. Diş Hekimliğinde Anamnez). Birinci Baskı, Nobel Kitabevi; 2006. p. 271-288.
4. Taboada-Aranza O1, Rodríguez-Nieto K.Prevalence of plaque and dental decay in the first permanent molar in a school population of south Mexico City Bol Med Hosp Infant Mex 2018;75(2):113-118.
5. Özer F. Mersin İl Merkezinde ilköğretim 1. ve 6. Öğrencilerinin temel Sağlık davranışları ve etkileyen faktörler. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya 2001:44.
6. Gücük S, Durak AH. İlkokul birinci sınıf öğrencilerin sağlık taramalarının değerlendirilmesi: Bolu il örneği. TAF Preventive Medicine Bulletin 2012;11(5):565-570.
7. Yurdasal B, Bozkurt Aİ, Öz İ, Tanrıverdi S, Taş E, Nalbant M. Denizli ağız diş sağlığını geliştirme projesi; 3. Yıl sonuçları. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi 2012;10(1):44-52.
8. 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.
9. Adam C, Eid A, Riordan PJ, Wolikow M and Cohen F. Caries experience in the primary dentition among French 6-year-olds between 1991 and 2000. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33: 333-340.
10. Alwayli HM, Alshiha SA, Alfraih YK, Hattan MA, Alamri AA, Aldossary MS. A survey of fissure sealants and dental caries prevalence in the first permanent molars among primary school girls in Riyadh, Saudi Arabia. Eur J Dent 2017 Oct-Dec;11(4):455-460.
11. Dye BA, Thornton-Evans G, Li X, Lafolla TJ. Dental Caries and Sealant Prevalence in Children and Adolescents in the United States, 2011-2012. NCHS Data Brief March no 191. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2015.
12. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı, Koruyucu ağız diş sağlığı programı florürlü vernik uygulama rehberi 27.10.2014
13. Oral Health Surveys Basic Methods 5th Edition WHO Library Cataloguing-in-Publication Data WHO Press, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland, 2013
14. Gökalp s, Doğan BG, Tekçiçek M, Berberoğlu A, Ünlüer Ş. Beş, Oniki, Onbeş yaş çocukların Ağız Diş Sağlığı Profili 2004-Türkiye. Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2007;31(4):3-10.

15. Gülhan A, Akıncı T, Uz M. 7-15 yaş arasındaki çocuklarda çürük sıklığı ve ağız hijyeni. İÜ Diş Hekimliği Dergisi 1991;25(2): 101-105.
16. Hashim R, Thomson WM, Ayers KMS, Lewsey JD, Awad M. Dental caries experience and use of dental services among preschool children in Ajman, UAE. Int J Paediatr Dent 2006 Jul;16(4):257-262.
17. Dixit LP, Shakya A, Shrestha M, Shrestha A. Dental caries prevalence, oral health knowledge and practice among indigenous Chepang school children of Nepal. BMC Oral Health 2013 May;13(20):2-5.
18. Hassoy H, Ergin I, Meseri R, Mermer G, Erden EH. İzmir İli Kemalpaşa ilçesi ilköğretim öğrencilerinde ağız diş sağlığı durumu ve ilişkili faktörler. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Dergisi 2013;3(2):97-104.
19. Namal N, Ertem-Vehid H, Vehid S, Can G. Altı-On İki Yaş Grubu Çocukların Diş Sağlığını Etkileyen Anneye Ait Faktörlerin Araştırılması. Çocuk Dergisi 2009;9(3):123-126.
20. Eğri M, Kayaoğlu A, Önder Y, Çıtıl R. Tokat İl Merkezindeki İlköğretim 12 Yaş Öğrencilerde DMFT İndeksi ve İlişkili Faktörler. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2015;7(3):198-207.
21. Koçanalı B, Topaloğlu Ak A, Çoğulu D. Çocuklarda Diş Çürüğüne Neden Olan Faktörlerin İncelenmesi. The Journal of Pediatric Research 2014;1(2):76-79.
22. Llena C, Forner L. Dietary Habits in a Child Population in Relation to Caries Experience. Caries Res 2008;42:387-393.
23. Pena Fernandez M, Bermejo Fenoll A. Epidemiology of caries in Alicante preschoolers. Av Odontostomatol 1990 Apr;6(4):280-4.