

# İlkokul ve Ortaokul Öğrencileri ile Öğretmenlerine Verilen Ağız ve Diş Sağlığı Eğitimlerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

## Assessment of the Effectiveness of Oral and Dental Health Educations Given to Primary and Secondary School Students and Teachers

**Ceren SAĞLAM**  
**Elif Merve AHLAT**  
**Hatice MÜKELLEF**  
**Nazan ERSİN**  
**Dilşah ÇOĞULU**

<https://orcid.org/0000-0002-8599-2701>

<https://orcid.org/0000-0001-5892-4247>

<https://orcid.org/0000-0002-7627-5081>

<https://orcid.org/0000-0002-5425-9582>

<https://orcid.org/0000-0002-3156-9801>

Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir

**Atıf/Citation:** Sağlam, C., Ahlat, E.M., Mükellef, H. Ersin, N., Çoğulu, D., (2023). İlkokul ve Ortaokul Öğrencileri ile Öğretmenlerine Verilen Ağız ve Diş Sağlığı Eğitimlerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 2023; KORUYUCU DİŞHEKİMLİĞİ VE MİNİMAL İNVAZİV YAKLAŞIMLAR ÖZEL SAYI, 1-7.

### ÖZ

**GİRİŞ ve AMAÇ:** Ağız ve diş sağlığı ile ilgili alışkanlıkların erken dönemde kazanılması önemlidir. Bu çalışmanın amacı öğrencilere ve öğretmenlere verilen ağız ve diş sağlığı eğitimlerinin etkinliğinin değerlendirilmesidir.

**YÖNTEM ve GEREÇLER:** Bu çalışma ilkökul 2.sınıf (n=732), ortaokul 6.sınıf (n=532) öğrencileri ile öğretmenler (n=39) üzerinde gerçekleştirildi. Etik kurul onayının ve gerekli izinlerin alınmasını takiben öğrenci ve öğretmenlere ağız ve diş sağlığı eğitimleri verildi. Katılımcılara ön test ve eğitimin ardından son test uygulandı. Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS 25,0 programı ile ki-kare testi ve Fisher'in kesin olasılık testi ile gerçekleştirildi.

**BULGULAR:** Çalışmaya dahil edilen ilkökul öğrencilerinin %48,6'sı kız, %51,4'ü erkek; ortaokul öğrencilerinin %49,2'sinin kız, %50,8'inin erkek olduğu izlendi. İlkokul öğrencilerine uygulanan testlerde toplam skor ortalamasının ön testte  $7,57\pm 1,82$ ; son testte  $8,75\pm 1,91$  olduğu tespit edildi. Katılımcıların %63,7'sinde (n=466) son testteki toplam skorun ön teste göre artış gösterdiği saptandı. Ortaokul öğrencilerine uygulanan testlerde toplam skor ortalamasının ön testte  $7,32\pm 1,63$ ; son testte  $8,73\pm 1,68$  olduğu tespit edildi. Katılımcıların %70,5'inde (n=375) son testteki toplam skorun ön teste göre artış gösterdiği izlendi. Öğretmenlere uygulanan testlerde toplam skor ortalamasının ön testte  $15,56\pm 2,20$ ; son testte  $16,97\pm 1,71$  olduğu tespit edildi. Katılımcıların %53,8'inde (n=21) son testteki toplam skorun ön teste göre artış gösterdiği izlendi.

**TARTIŞMA ve SONUÇ:** Pilot okullarda yürütülen bu çalışmanın tüm toplum geneline yayılmasının ağız ve diş sağlığı problemlerinin önüne geçilmesinde etkili olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağız ve diş sağlığı, eğitim, okul

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** It is important to acquire oral and dental health habits in the early period of life. This study aimed to investigate the effectiveness of oral and dental health educations.

**METHODS:** This study was carried out on 2nd grade primary school (n=732), 6th grade secondary school (n=532) students and their teachers (n=39). Oral and dental health educations were given after obtaining ethical approval. The participants were given pre-test and post-test forms. Statistical analysis was performed with SPSS 25.0 program using chi-square and Fisher's exact tests.

**RESULTS:** It was determined that 48.6% of the primary school students were girls while 51.4% were boys. 49.2% of secondary school students were girls and 50.8% were boys. The mean total score was  $7.57\pm 1.82$  on the pre-test and  $8.75\pm 1.91$  on the post-test of primary school students. It was observed that the total score in the post-test increased by 63.7% (n=466) of the participants. The mean total score was  $7.32\pm 1.63$  on the pre-test and  $8.73\pm 1.68$  on the post-test of secondary school students. It was observed that the total score in the post-test increased by 70.5% (n=375) of the participants. The mean total score was  $15.56\pm 2.20$  on the pre-test and  $16.97\pm 1.71$  on the post-test of teachers. It was observed that the total score in the post-test increased by 53.8% (n=21) of the participants.

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** It is thought that it would be beneficial to spread school-based oral and dental health education throughout society.

**Keywords:** Oral and dental health, education, school

Sorumlu yazar/Corresponding author\*: [dilsah.cogulu@gmail.com](mailto:dilsah.cogulu@gmail.com)

Başvuru Tarihi/Received Date: 22.08.2023  
Kabul Tarihi/Accepted Date: 26.09.2023

## GİRİŞ

Ağız ve diş sağlığı genel sağlığın bir parçasıdır ve genel sağlığın sürdürülmesinde önemli bir rol oynamaktadır.<sup>1,2</sup> Ağız ve diş sağlığı problemleri bireylerin genel sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Diş çürüğü, periodontal hastalık ve diş kaybı gibi sorunların önüne geçilmesinde ağız ve diş sağlığı ile ilgili bilgi düzeyinin artırılmasının gerekliliği bilinmektedir.<sup>3</sup> Ülkemizde okul çağındaki çocuklarda ağız ve diş sağlığı problemlerinin görülme prevalansı %90'ın üzerindedir.<sup>4</sup> Bu problemler sonucu; çocuklarda gelişim geriliği, beslenme problemleri, konuşma bozukluğu, erken diş kaybı, okulda devamsızlık, dikkat ve özgüven eksikliği gibi sorunlar görülebilmektedir.<sup>5,6</sup> Bu sebeple koruyucu sağlık uygulamalarının erken dönemde ve geniş kapsamda yapılması önem taşımaktadır. Sağlık problemlerinin önüne geçilmesi için uygulanacak koruyucu uygulamaların başında eğitim gelmektedir.<sup>4</sup>

Ağız ve diş sağlığının korunması ve devamlılığının sağlanması için etkili oral hijyen uygulamalarının bilinmesi ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının erken yaşta itibaren kazanılması önemlidir.<sup>5,6</sup> Ülkemiz nüfusunun önemli bir oranını oluşturan okul çağı çocukları toplumun sağlık düzeyinin iyileşmesinde önemli bir yere sahiptir. Okul çağı, çocukların hem fiziksel hem de zihinsel olarak biçimlendiği bir dönemdir. Bu dönem, ailede kazanılamayan alışkanlıkların edinilmesi ya da yanlış kazanılmış olan alışkanlıkların değiştirilmesi için uygundur. Bu dönemde kazanılan oral hijyen ve beslenme alışkanlıkları yaşam boyu devamlılık gösterecektir. Bu nedenle okul çağındaki çocuklara verilecek oral hijyen ve beslenme ile ilgili eğitimler, ağız ve diş sağlığı problemlerinin önlenmesinde önemli rol oynamaktadır.<sup>5</sup> Okul çağındaki çocuklara verilen sağlık eğitimlerinin toplum sağlığı için önemli bir yere sahip olduğu bildirilmiştir. Öğretmenlerin ağız ve diş sağlığı konusunda doğru bilgiye sahip olması için onlarla gün içerisinde uzun süre birlikte olan öğretmenlerin de eğitimi önemlidir.<sup>1,5</sup> Çocuklara ağız ve diş sağlığı, diş fırçalama ve beslenme alışkanlıklarının önemi ile ilgili kapsamlı okul temelli sağlık programlarının; oyunlar, slayt sunumları, gösteriler, modeller gibi çeşitli yöntemlerle yürütülebileceği ve bu eğitimlerin çocukların ilgisini çektiği, çocuklarda ağız ve diş sağlığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu çalışmalarla gösterilmiştir.<sup>1,7-9</sup> Çocuklara ve yetişkinlere verilen ağız ve diş sağlığı eğitimlerinin etkinliğinin değerlendirildiği araştırmalarda, grup şeklinde verilen eğitimlerin bilgi ve tutumların gelişmesinde etkili olduğu gözlenmiştir.<sup>10,11</sup> Bu çalışmanın amacı ilkökul 2. sınıf, ortaokul 6. sınıf öğrencileri ve bu sınıfların öğretmenlerine slayt sunumu desteği ile sözel olarak verilen ağız ve diş sağlığı eğitimlerinin etkinliklerinin

değerlendirilmesidir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Ege Üniversitesi ile İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü arasında yapılan protokol kapsamında İzmir ili Bornova ilçesinde seçilen ilkökul 2. sınıf (n=732), ortaokul 6. sınıf (n=532) öğrencileri ile bu sınıfların öğretmenleri (n=39) üzerinde gerçekleştirildi. Çalışmaya pilot okul olarak seçilen ikisi sosyoekonomik olarak dezavantajlı olan toplam dört farklı ilkökul ve ikisi sosyoekonomik olarak dezavantajlı olan toplam dört farklı ortaokul dahil edildi. Çalışma öncesinde araştırmanın yürütüleceği okullarla ilgili olarak İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü aracılığıyla valilikten gerekli izinler alındı. Çalışmanın gerçekleştirilmesi için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay (Karar no: 23-6.1T/59, Tarih: 22.06.2023) alındı. Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin velilerine çalışma hakkında bilgi içeren veli bilgilendirme formu okul yönetimi aracılığı ile ulaştırıldı ve velilerden yazılı onam alındı. Çalışmaya dahil edilen öğretmenlerden de bilgilendirme sonrasında yazılı onam alındı.

Öğrenciler sınıf gruplarına göre eğitimin verileceği salonlara alındı ve eğitim hakkında genel bilgilendirme yapıldı. Katılımcılar eğitime başlamadan önce, çalışma kapsamında uygulanacak ön test ve son test için verecekleri yanıtların gizliliği hakkında bilgilendirildi. Çalışmada ön test ve son test ölçme aracı olarak doğru/yanlış şeklinde cevaplandırılan ağız ve diş sağlığı, beslenme alışkanlıkları ile ilgili sorulardan (ilkökul için 12 soru, ortaokul için 11 soru) oluşan önceden hazırlanmış formlar kullanıldı.

Yaş gruplarına göre farklı sorular içeren ön test formları öğrenciler tarafından cevaplandı. Ardından yaş gruplarına uygun hazırlanmış slayt sunusu (ilkökul için 35 slayt, ortaokul için 41 slayt) desteği ile yaklaşık 20 dakika sürecek oturumlar halinde 30 kişilik gruplara deneyimli çocuk diş hekimleri tarafından sözel eğitim verildi. Eğitim sunumları ağız ve diş sağlığının önemi, ağız hijyeninin sağlanması ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgileri içermekteydi. Öğrencilere verilen eğitimin ardından eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi için ön testte bulunan soruları içeren son test formları uygulandı. Öğrencilere verilen eğitimin süresi, ön test ve son test dahil edildiğinde toplam 30 dakikaydı.

Çalışmaya dahil edilen öğretmenlere de (n=39) belirlenen gün ve saatte Zoom Online platformu üzerinden yapılan bilgilendirme sonrası Google Forms üzerinden hazırlanan ön test uygulaması yapıldı (20 soru). Ardından slayt sunusu (49 slayt) desteği ile ağız ve diş sağlığı ile ilgili sözel eğitim verildi. Eğitimin hemen ardından eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi için son

test uygulaması yine Google Forms üzerinden yapıldı. Son test formunun son bölümünde öğretmenlerin eğitimle ilgili memnuniyetlerinin değerlendirilebilmesi amacıyla 5'li likert ölçeği yer aldı. Öğretmenlere verilen eğitimin süresi, ön test ve son test dahil edildiğinde toplam 30 dakikaydı.

Bilgi düzeyini ölçen sorulara eğitim öncesinde ve sonrasında verilen yanıtlar kaydedildi. Doğru yanıt sayıları da toplanarak ön test ve son test için toplam skor hesaplaması yapıldı.

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS 25,0 programı kullanılarak ki-kare testi ve Fisher'ın kesin olasılık testi ile gerçekleştirildi. Çalışmaya dahil edilen bireylerin demografik özellikleri ve bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı istatistikler, eğitimin etkinliğini belirlemek için de

**Tablo 1.** Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin demografik özellikleri

Sınıf	Demografik Özellikler	n	%
İlkokul 2. sınıf	Cinsiyet	Kız	48,6
		Erkek	51,4
	Sosyoekonomik düzey	Düşük	55,1
		Yüksek	44,9
Ortaokul 6. sınıf	Cinsiyet	Kız	49,2
		Erkek	50,8
	Sosyoekonomik düzey	Düşük	49,4
		Yüksek	50,6

eşleştirilmiş iki örnek testi kullanıldı.

## BULGULAR

Bu çalışma 732 ilkokul 2. sınıf öğrencisi, 532 ortaokul 6. sınıf öğrencisi ile 39 öğretmen üzerinde gerçekleştirildi. Çalışmaya dahil edilen ilkokul öğrencilerinin %48,6'sının kız, %51,4'ünün erkek; ortaokul öğrencilerinin ise %49,2'sinin kız, %50,8'inin erkek olduğu tespit edildi. Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

İlkokul ve ortaokul öğrencileri ile öğretmenlerin ön test ve son testlere vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 2.** İlkokul öğrencilerine uygulanan ön test ve son test yanıtlarının dağılımı

SORULAR	ÖN TEST		SON TEST		p
	Evet (%)	Hayır (%)	Evet (%)	Hayır (%)	
1. Dişlerimizi her gün fırçalamalıyız.	95,1	4,9	99,2	0,8	>0,05
2. Dişlerimizi fırçalarken 7-8 yaşına kadar anne-babadan destek alınmalıdır.	42,2	57,8	70,5	29,5	<b>0,00*</b>
3. Dişler florsuz diş macunu ile fırçalanmalıdır.	65,7	34,3	49,9	50,1	<b>0,04*</b>
4. Dişlerimizi günde 1 kez fırçalamalıyız.	17,2	82,8	15,8	84,2	>0,05
5. Dişler 2 dakika süre ile fırçalanmalıdır.	64,1	35,9	76,5	23,5	<b>0,04*</b>
6. Süt dişlerinin tedavi edilmesine gerek yoktur.	27,5	72,5	26,3	73,7	>0,05
7. Tatlı yiyecek ve içecekler ara öğünlerde tüketilmelidir.	62,2	37,8	63,3	36,7	>0,05
8. Peynir, yoğurt gibi gıdalar dişlerimizi çürüklere karşı daha güçlü hale getirir.	83,6	16,4	93,2	11,2	<b>0,04*</b>
9. Şurup ve diğer ilaçlardan sonra dişler temizlenmelidir.	70,2	29,8	88,8	11,2	<b>0,04*</b>
10. Pekmez, bal gibi doğal gıdalar diş çürüklerine neden olmaz.	61,5	38,5	54,4	45,6	>0,05
11. Ağızda uzun süre yiyecek bekletmek diş çürüklerine neden olur.	67,3	32,7	81	19	<b>0,03*</b>
12. Sağlıklı dişler için 6 ayda bir düzenli diş hekimi kontrolüne gidilmelidir.	89,2	10,8	94,4	5,6	>0,05

\*p<0,05 İstatistiksel olarak anlamlı

**Tablo 3.** Ortaokul öğrencilerine uygulanan ön test ve son test yanıtlarının dağılımı

SORULAR	ÖN TEST		SON TEST		p
	Evet (%)	Hayır (%)	Evet (%)	Hayır (%)	
1. Dişlerimiz düzenli olarak fırçalanmalıdır.	97,9	2,1	98,7	1,3	>0,05
2. Dişler flor içeren diş macunları ile fırçalanmalıdır.	62,6	37,4	90,8	9,2	<b>0,00*</b>
3. Dişler günde en az 2 kere fırçalanmalıdır.	83,5	16,5	93,6	6,4	<b>0,04*</b>
4. Diş fırçalama süresi en az 2 dakika olmalıdır.	73,7	26,3	90,0	10,0	<b>0,02*</b>
5. Çocuklarda diş ipi kullanımı önerilmez.	58,5	41,5	33,5	66,5	<b>0,03*</b>
6. Asitli içecekler dişlere zarar verir.	88,5	11,5	91,5	8,5	>0,05
7. Dişlerde oluşan beyaz lekeler diş çürüklerinin ilk belirtisidir.	60,7	39,3	80,3	19,7	<b>0,00*</b>
8. Tatlı yiyecek ve içecekler ana öğünler dışında tüketilmelidir.	70,7	29,3	66,9	33,1	>0,05
9. Şurup ve diğer ilaçlardan sonra dişler temizlenmelidir.	68,2	31,8	81,2	18,8	<b>0,03*</b>
10. Pekmez, bal gibi doğal gıdalar diş çürüklerine neden olmaz.	48,7	51,3	39,1	60,9	>0,05
11. Sağlıklı dişler için 6 ayda bir düzenli diş hekimi kontrolüne gidilmelidir.	88,9	11,1	92,7	7,3	>0,05

\*p&lt;0,05 İstatistiksel olarak anlamlı

**Tablo 4.** Öğretmenlere uygulanan ön test ve son test yanıtlarının dağılımı

SORULAR	ÖN TEST		SON TEST		p
	Evet (%)	Hayır (%)	Evet (%)	Hayır (%)	
1. Çocukların ilk süt dişi ortalama 6 aylıkken sürer.	89,7	10,3	100	-	>0,05
2. Çocukların ilk diş hekimi ziyareti ilk süt dişi sürer sürmez yapılmalıdır.	66,7	33,3	82,1	17,9	<b>0,03*</b>
3. Çocukların ilk daimi dişi 6 yaş civarında sürer.	87,2	12,8	100	-	<b>0,04*</b>
4. Çocuklar düzenli olarak dişlerini fırçalamalıdır.	100	-	100	-	>0,05
5. Çocukların dişlerini fırçalaması 7-8 yaş civarına kadar ebeveyn gözetiminde olmalıdır.	92,3	7,7	87,2	12,8	>0,05
6. Dişler florlu diş macunu ile fırçalanmamalıdır.	53,8	46,2	46,2	53,8	>0,05
7. Çocuklar dişlerini günde en az 2 kere fırçalamalıdır.	100	-	100	-	>0,05
8. Çocuklar her fırçalamada dişlerini en az 2 dakika süre ile fırçalamalıdır.	94,9	5,1	97,4	2,6	>0,05
9. Çocuklar diş ipi kullanmamalıdır.	56,4	43,6	35,9	64,1	<b>0,03*</b>
10. Henüz çürük oluşmadan dişlere uygulanan fissür örtücüler ve flor vernik/flor jel gibi uygulamalar çocuklar için zararlıdır.	43,6	56,4	23,1	76,9	<b>0,02*</b>
11. Süt dişlerinin tedavi edilmesi gerekmemektedir.	10,3	89,7	7,7	92,3	<b>0,04*</b>
12. Uyku esnasında ağız solunumu yapmak, parmak emme alışkanlığı, uzun süre emzik ve/veya biberon kullanımı çocukların çene ve diş gelişimini etkiler.	97,4	2,6	100	-	>0,05
13. Çocuklarda diş travmaları durumunda acil müdahale gereklidir.	100	-	97,4	2,6	>0,05
14. Diş çürüklerinin ilk belirtisi dişlerde oluşan beyaz lekelerdir.	66,7	33,3	82,1	17,9	<b>0,03*</b>
15. Tatlı yiyecek ve içecekler ana öğünler dışında tüketilmelidir.	71,8	28,2	56,4	43,6	<b>0,03*</b>
16. Şurup ve diğer ilaçlardan sonra dişler temizlenmelidir.	94,9	5,1	100	-	>0,05
17. Pekmez, bal gibi doğal gıdalar diş çürüklerine neden olmaz.	25,6	74,4	12,8	87,2	<b>0,02*</b>
18. İlk süt dişleri çıktığı andan itibaren her beslenme sonrası dişler temizlenmelidir.	82,1	17,9	82,1	17,9	>0,05
19. Anne sütü diş çürüklerine sebep olmaz.	51,3	48,7	46,2	53,8	>0,05
20. Çocuklarda 6 ayda bir düzenli diş hekimi kontrolü gerekmektedir.	97,4	2,6	97,4	2,6	>0,05

\*p&lt;0,05 İstatistiksel olarak anlamlı

İlkokul öğrencilerine uygulanan ön testte 8. soruya verilen yanıt ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Kız çocukların doğru cevap oranlarının erkek çocuklara oranla anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı ( $p=0,046$ ). Diğer sorulara verilen yanıtlarla cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ( $p>0,05$ ).

İlkokul öğrencilerine uygulanan son testte 10. soruya verilen yanıt ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Kız çocukların doğru cevap oranlarının erkek çocuklara oranla anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı ( $p=0,00$ ). Diğer sorulara verilen yanıtlarla cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

İlkokul öğrencilerine uygulanan ön testte tüm sorulara doğru yanıt verilme oranının %0,05 ( $n=4$ ) olduğu, son testte bu oranın %5,1 ( $n=37$ ) olduğu gözlemlendi. Doğru yanıtların toplanması ile elde edilen toplam skor ortalamasının ön testte  $7,57 \pm 1,82$ ; son testte  $8,75 \pm 1,91$  olduğu tespit edildi. Ön testte elde edilen toplam skorun sosyoekonomik düzeyi düşük olan grupta istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu gözlenirken ( $p=0,02$ ); son testte elde edilen skorda anlamlı bir fark tespit edilmedi ( $p>0,05$ ). Katılımcıların %63,7'sinde ( $n=466$ ) son testte toplam skor ortalamasının ön teste göre artış gösterdiği izlendi.

Ortaokul öğrencilerine uygulanan ön testte 2. ( $p=0,003$ ), 7. ( $p=0,028$ ) ve 10. ( $p=0,019$ ) sorulara verilen yanıtlar ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Her üç soru için de kız çocukların verdiği doğru yanıt sayısının erkek çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla olduğu izlendi. Diğer sorulara verilen yanıtlarla cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

Ortaokul öğrencilerine uygulanan son testte 4. ( $p=0,004$ ), 5. ( $p=0,00$ ), 6. ( $p=0,012$ ), 7. ( $p=0,02$ ) ve 11. ( $p=0,001$ ) sorulara verilen yanıtlar ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Beş soru için de kız çocukların verdiği doğru yanıt sayısının erkek çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla olduğu izlendi. Diğer sorulara verilen yanıtlarla cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

Ortaokul öğrencilerine uygulanan ön testte tüm sorulara doğru yanıt verilme oranının %1,3 ( $n=7$ ) olduğu, son testte bu oranın %12,4 ( $n=66$ ) olduğu tespit edildi. Doğru yanıtların toplanması ile elde edilen toplam skor ortalamasının ön testte  $7,32 \pm 1,63$ ; son testte  $8,73 \pm 1,68$  olduğu tespit edildi. Ön testte elde edilen toplam skorun sosyoekonomik düzeyi düşük olan grupta istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenirken ( $p=0,03$ ); son testte elde edilen skorda anlamlı bir fark tespit edilmedi ( $p>0,05$ ). Katılımcıların %70,5'inde ( $n=375$ ) son testte toplam skor ortalamasının ön teste göre artış gösterdiği izlendi.

Öğretmenlere uygulanan ön testte tüm sorulara doğru yanıt verilme oranı %13 ( $n=5$ ) iken son testte bu oran %41'dir ( $n=16$ ). Doğru yanıtların toplanması ile elde edilen toplam skor ortalamasının ön testte  $15,56 \pm 2,20$ ; son testte  $16,97 \pm 1,71$  olduğu tespit edildi. Katılımcıların %53,8'inde ( $n=21$ ) son testte toplam skor ortalamasının ön teste göre artış gösterdiği izlendi.

Öğretmenlerin memnuniyet düzeyi değerlendirildiğinde tüm öğretmenlerin verilen ağız ve diş sağlığı eğitimi ile ilgili memnun olduğu sonucuna varıldı.

## TARTIŞMA

Ağız ve diş sağlığı ile ilgili sorunlar, dünya genelinde en sık görülen halk sağlığı problemlerinin başında yer almaktadır. Ülkemizde her geçen gün artan ağız ve diş sağlığı problemleri, yenilikçi ve sağlık problemlerini önleyici stratejilerin uygulanmasını gerektirmektedir.<sup>1-3</sup> Ağız ve diş sağlığı hakkında eksik ya da yanlış bilgilerin tespit edilmesi ile bu eksikliklere yönelik eğitim programlarının hazırlanmasının problemlerin çözümünde etkili olacağı düşünülmektedir.<sup>4-6</sup> Bu çalışmanın amacı ilkokul 2. sınıf, ortaokul 6. sınıf öğrencileri ve bu sınıfların öğretmenlerine slayt sunumu desteği ile sözel olarak verilen ağız ve diş sağlığı eğitimlerinin etkinliklerinin değerlendirilmesidir.

Sağlık çalışanlarının temel rollerinden biri olan eğitici rolü; birey, aile ve toplumun sağlığını korumaya, geliştirmeye, hastalık durumunda iyileştirmeye, doğru alışkanlıkların kazandırılmasına ve devamlılığının sağlanmasına yöneliktir.<sup>12-14</sup> Erken dönem itibaren ağız ve diş sağlığı problemlerinin önüne geçilmesi için koruyucu uygulamalar önemli bir yere sahiptir. Koruyucu uygulamaların başında da doğru ağız ve diş sağlığı, beslenme alışkanlıklarının kazanılması gelmektedir.<sup>5,6</sup> Ülkemizin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde ağız ve diş sağlığına ilişkin problemler, ekonomik ve sosyal sorunları da beraberinde getirmektedir. Ağız ve diş sağlığı problemlerinin ortaya çıkmadan engellenmesi maliyetli diş tedavi hizmetlerinin önüne geçerek ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır.<sup>15</sup>

Ağız ve diş sağlığı çalışmaları tüm toplum genelinde büyük öneme sahip sahiptir. Bu çalışmaların özellikle toplumların geleceği olan çocuklar ve onların eğitiminde önemli rolü olan öğretmenler üzerindeki etkisi büyüktür.<sup>1,5</sup> Çocuklarda ağız ve diş sağlığı eğitimlerinin etkinliği ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır.<sup>3,4,7-9,11</sup> Bu çalışmada, önceki çalışmalardan farklı olarak hem öğrenci hem de öğretmenlere verilen ağız ve diş sağlığı eğitimlerinin etkinliği değerlendirilmiştir.

Maheswari ve arkadaşlarının okul çağındaki çocuklarda geleneksel ve oyun temelli ağız ve diş sağlığı eğitimlerinin etkinliğini karşılaştırdıkları çalışmalarında oyun temelli eğitimlerin daha etkili olduğu bildirilmiştir.<sup>7</sup> Bu çalışmada slayt sunusu desteği ile yapılan sözel anla-

tım görsel ve işitsel araçlar olarak kullanılmıştır. Eğitim sırasında yaş gruplarına uygun hazırlanan slaytların içeriğinde bulunan animasyonların çocuklar için dikkat çekici bulunduğu ve verilen eğitimin etkinliği üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Ağız ve diş sağlığı eğitiminin, kısa sürede temel bilgilerin aktarılmasında oral hijyen eğitimi ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları gibi davranışların kazanılmasında etkili bir yöntem olduğu belirtilmiştir.<sup>16</sup> Öğretmenlerle işbirliği içerisinde uygulanan eğitim programları; oral hijyen alışkanlıkları, ağız ve diş sağlığı bilgileri ve sağlıklı beslenme gibi temel bilgilerin oluşmasında ve devamlılığının sağlanmasında etkili olmaktadır.<sup>17</sup> Bu nedenle bu çalışmada verilen eğitimlerde, ağız ve diş sağlığı ile ilgili temel bilgiler, sağlıklı beslenme alışkanlıkları, doğru diş fırçalama teknikleri, florlu diş macunu kullanımı, diş ipi kullanımı ve düzenli diş hekimi kontrolleri konuları ele alınmıştır.

Okuma ve anlamının tam olarak başladığı dönem ülkemizde 2. sınıf yaş grubuna denk gelmektedir. 7-12 yaş dönemi ise, çocukların beceri gerektiren hareketlere başladığı ve bu hareketleri geliştirdiği dönemdir.<sup>18</sup> Bu amaçla çalışmaya ilkökul 2. sınıf ve ortaokul 6. sınıf öğrencileri ile bu sınıfların öğretmenleri dahil edildi.

Yazıcıoğlu ve arkadaşları tarafından sosyo-ekonomik düzeyi farklı olan iki ilkökulda yapılan çalışmada yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip olan çocukların ağız diş sağlığı düzeylerinin daha iyi olduğu bildirilmiştir.<sup>19</sup> Çalışmamızda hem ilkökul hem de ortaokul gruplarında ön testte elde edilen toplam skorun sosyoekonomik düzeyi düşük olan grupta istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu gözlenirken ( $p=0,02$ ;  $0,03$ ); son testte elde edilen skorda anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ( $p>0,05$ ). Bu sonuç, planlanacak etkili eğitimler ile mevcut dezavantajlı durumların önüne geçilebileceğini göstermektedir.

Ağız diş sağlığını iyileştirmek ve problemlerin önüne geçmek için okullarda verilen eğitimler önemli bir yere sahiptir. Çocuklarla iletişim içerisinde bulunan ve çocukların eğitiminde etkili olan öğretmenlerin, ağız ve diş sağlığı hakkında bilgilendirilmesi önemlidir. Öğretmenler, sahip oldukları bilgileri aktarmanın ötesinde, öğrencilere bilgileri özümseterek, onları yaşam biçimi haline getirmelerine yönelik faaliyetlerde bulunmaktadır. Bu sayede çok sayıda çocuğa ve onların eğitiminde önemli rol oynayan öğretmenlere ulaşılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Kumar A, Sabharwal S, Malik A, Samant PS, Singh A, Pandey VK. Implementation of Game-based Oral Health Education vs Conventional Oral Health Education on Children's Oral Health-Related Knowledge and Oral Hygiene Status. *Int J Clin Pediatr Dent* 2017;10:257-260.
2. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day

Gelişen ve gelişmekte olan ülkelerde okul tabanlı uygulanan ağız ve diş sağlığı eğitimleri sonrasında olumlu sonuçlar elde edilmektedir.<sup>20,21</sup> Bu çalışmada hem ilkökul ve ortaokul öğrencilerine hem de öğretmenlere ağız ve diş sağlığı eğitimleri verilmiş ve eğitimlerin etkinliği değerlendirilmiştir. Çalışmamızda uygulanan test sonuçları incelendiğinde hem ilkökul hem de ortaokul öğrencilerinin ara öğünlerde tatlı yiyecek ve içeceklerin tüketilmesinin ağız ve diş sağlığı için zararlı olduğunu bilmediği, pekmez, bal gibi doğal gıdaların diş çürüklerine neden olmayacağını düşündükleri izlenmektedir. Öğretmenlerin vermiş olduğu yanıtlar incelendiğinde; öğretmenlerin %53,8'i diş fırçalama sırasında florsuz macun kullanılması gerektiğini, %51,3'ü anne sütünün diş çürüklerine neden olmayacağını, %71,8'i de tatlı yiyecek ve içeceklerin ara öğünlerde alınması gerektiğini bildirmiştir. Bu sonuçlar, hem öğrencilerin hem de onların eğitiminde önemli rol oynayan öğretmenlerin ağız ve diş sağlığı ve sağlıklı beslenme ile ilgili temel bilgilerinin çok yetersiz olduğunu göstermektedir.

Elde edilen verilerin hazırlanan formların ölçtüğü niteliklerle sınırlı olması, sonuçlarda öğrencilerin ve öğretmenlerin subjektif ifadelerinin belirleyici olması, araştırma sonuçlarının çalışmanın yürütüldüğü sekiz okulla sınırlı olması bu çalışmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Pilot okul olarak seçilen ilkökul ve ortaokullarda yürütülen bu çalışmanın tüm toplum geneline yayılmasının ağız ve diş sağlığı problemlerinin önüne geçilmesinde etkili olacağı düşünülmektedir.

## SONUÇ

Ağız ve diş sağlığı eğitimlerinin, küçük yaştan itibaren öğretmenin de dahil edilerek görsel ve işitsel yöntemlerle, alanında uzman kişiler tarafından verilmesi doğru alışkanlıkların kazanılması ve sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Bilgilerin alışkanlığa dönüştürülmesi amacıyla eğitimlerin farklı yaş gruplarında tekrarlanması ve yaş gruplarına uygun olarak güncellenmesi ve bunlara ek olarak öğrencilerle gün içerisinde uzun zaman geçiren öğretmenlerin de eğitim programlarına dahil edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda okullarda sağlık derslerinin programa eklenmesi, ağız ve diş sağlığı konularına gereken önemin verilmesi ve okullarda ağız ve diş sağlığı birimlerinin kurulması etkili olacaktır.

S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005;83:661-669.

3. D'Cruz AM, Aradhya S. Impact of oral health education on oral hygiene knowledge, practices, plaque control and gingival health of 13- to 15-year-old school children in Bangalore city. *Int J Dent Hyg*

- 2013;11:126-133.
4. Esin N, Bulduk S. İlkokul Öğrencilerinin Ağız-Diş Sağlığı Eğitiminde Dramatizasyon Yönteminin Kullanılması. *İstanbul Üniversitesi FNHYO Derg* 2004;13: 137-148.
  5. Moynihan PJ. The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases. *Bull World Health Organ* 2005;83:694-699.
  6. Nuttall NM, Steele JG, Pine CM, White D, Pitts NB. The impact of oral health on people in the UK in 1998. *Br Dent J* 2001;190:121-126.
  7. Maheswari UN, Asokan S, Asokan S, Kumaran ST. Effects of conventional vs game-based oral health education on children's oral health-related knowledge and oral hygiene status - a prospective study. *Oral Health Prev Dent* 2014;12:331-336.
  8. Lynagh M, Schofield MJ, Sanson-Fisher RW. School health promotion programs over the past decade: A review of the smoking, alcohol and solar protection literature. *Health Promot Int* 1997;12:43-60.
  9. Podshadley AG, Schweikle ES. The Effectiveness of Two Educational Programs in Changing the Performance of Oral Hygiene By Elementary School Children. *J Public Health Dent* 1970;30:17-20.
  10. Hawkins RJ, Zanetti DL, Jokovic A, Dwyer JJM, Otchere DF, Locker D. Oral hygiene knowledge of high-risk Grade One children an evaluation of two methods of dental health education. *Comm Dent Oral Epidemiol* 2000;28:336-343.
  11. Laiho M, Honkala E, Nyssönen V, Milen A. Three methods of oral health education in secondary schools. *Eur J Oral Sci* 1993;101:422-427.
  12. Özpulat F. Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesinde Hemşirenin Çağdaş Bir Rolü: Eğitici Kimliği. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2010;Sempozyum Özel Sayısı:293-297.
  13. Frenkel H, Harvey I, Needs K. Oral Health Care Education and Its Effect on Caregivers Knowledge And Attitudes: A Randomised Controlled Trial. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002;30:91-100
  14. Simons D, Baker P, Jones B, Kidd EAM, Beighton D. An Evaluation of an Oral Health Training Programme for Carers of the Elderly in Residential Homes. *Br Dent J* 2000;188:206-210.
  15. Öztunç, H., Haytaç, M. C., Özmeriç., N. ve Uzel, B.. Adana İlinde 6-11 yaş Grubu Çocukların Ağız ve Diş Sağlığı Durumlarının Değerlendirilmesi, *Acta Odontol Turc* 2000;17:1-6.
  16. Nakre PD, Harikiran AG. Effectiveness of oral health education programs: A systematic review. *J Int Soc Prev Community Dent* 2013;3:103-115.
  17. Bora, N. İlköğretim Evresinde Ağız Diş Sağlığı Eğitiminde Bilgi İşleme Modelinin Etkinliğinin Klinik ve Epidemiyolojik Olarak İncelenmesi. Doktora Tezi. İÜ. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, 2001.
  18. Taş N. Okul çağı çocuklarının ağız ve diş sağlığı eğitiminde broşür ve video yöntemiyle bilgilendirmenin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi. H.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Uzmanlık Programı. Ankara, 2016.
  19. Yazıcıoğlu AN, Yazıcıoğlu B, Öztaş B, Paksoy C, Babadağ M. Farklı İki Sosyo-Ekonomik Düzeyde Diş Sağlığına Ait Karşılaştırmalı Prevalans Çalışması. *Türkiye Klin J Dent Sci* 1997;3:150-156.
  20. Stella Y.L. Kwan, Petersen PE, Pine CM, Borutta & A. Special Theme - Health Promoting School: an opportunity for Oral Health Promotion. *Bull World Health Organ* 2005;83:694-699.
  21. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century- the approach of the WHO Global Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31:3-24.