

Öz

Ağız ve diş sağlığı problemleri ülkemizde okul çağı çocuklarda sıklıkla görülen sağlık problemlerinden biridir. Özellikle diş çürüklerine okul çağı çocukların çoğunda rastlanmaktadır. Ağız ve diş sağlığı problemi olan çocuklar büyüme ve gelişme bozukluklarının yanı sıra okul devamsızlıkları, öğrenme ve konsantrasyon güçlükleri ile karşı karşıya kalmaktadır. Okul çağında ağız ve diş sağlığına gereken önemin verilmesi pek çok yönden daha sağlıklı bir yaşam sürdürmeye olanak sağlamakta ve sağlıklı nesiller açısından halk sağlığında öncelik taşımaktadır. Bu makalenin amacı, ülkemizde okul çağı çocuklarla yürütülmüş ağız diş sağlığı araştırma sonuçlarını halk sağlığı ile ilişkili etkisi ve okul sağlığı hizmetleri kapsamında değerlendirmektir. İncelenen araştırmaların sonuçları; diş çürükleri, kayıp diş, diş taşı, dental florozis, diş eti çekilmeleri gibi problemlerin ülkemizde okul çağı çocukların çoğunu etkileyen problemler olduğunu göstermektedir. İncelenen girişimsel çalışmaların sonuçları; dramatizasyon, gösteri ve anlatım yöntemlerinin okul çağı çocuklarda ağız ve diş sağlığını geliştiren alışkanlıkların kazandırılmasında etkili olduğunu göstermiştir. Okullarda yürütülecek ağız-diş sağlığı eğitimleri çocuklara olumlu sağlık davranışlarının kazandırılmasında ve böylece ağız-diş sağlığı problemlerinin en az düzeye indirilmesinde etkili olacaktır. Okul sağlığı hemşireleri okul çağındaki çocuklarda sağlık problemlerinin tespiti ve sağlık davranışlarının geliştirilmesinde önemli bir rol üstlenmektedir.

Anahtar sözcükler: Ağız ve diş sağlığı, çocuk, okul sağlığı, hemşire

Abstract

Oral and dental health problems are one of the health problems frequently seen in school age children in our country. Especially, tooth decays are encountered in most of school age children. Children with oral and dental health problems are faced with growth and development disorders as well as school absenteeism, learning and concentration difficulties. Giving the necessary importance to oral and dental health at school age allows to lead a healthier life in many ways and is a priority in public health for healthy generations. The aim of this article is to evaluate the results of oral and dental health research conducted with school-age children in our country within the scope of its impact on public health and school health services. The results of the studies examined show that problems such as dental caries, missing teeth, tartar, dental fluorosis, gingival recession are the problems that affect most of the school-age children in our country. The results of the examined interventional studies showed that dramatization, demonstration and expression methods are effective in gaining habits that improve oral and dental health in school-age children. Oral-dental health education to be carried out in schools will be effective in gaining positive health behaviors to children and thus minimizing oral-dental health problems. School health nurses play an important role in detecting health problems and improving health behaviors in school-age children.

Key words: Oral and dental health, child, school health, nurse

¹Uzman Hemşire, (Orcid no: 0000-0003-1227-5346)

²Prof. Dr, Ege Üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği AD (Orcid no: 0000-0003-3805-6416)

Giriş

Ağız ve diş sağlığı genel sağlığın önemli bileşenlerinden biridir ve genel sağlığın sürdürülmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ağız ve diş sağlığı ile ilişkili problemler ise küresel çapta yaygın görülen halk sağlığı problemlerinden biridir. Bu problemler ağrı, rahatsızlık hissi ve estetik görünüme olan olumsuz etkileri nedeniyle yalnızca fiziksel değil ruhsal ve sosyal yönden de bireyleri etkilemektedir. Sağlıklı ağız, bireyin etkin bir hastalık, rahatsızlık veya utanç duymadan konuşmasını, yemek yemesini ve sosyalleşmesini sağlamaktadır (1). Bu nedenle ağız ve diş sağlığına yönelik problemler bireylerin yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

Diş çürükleri ve periodontal hastalıklar dünyada en sık rastlanan ağız-diş sağlığı problemlerindendir. Diş çürükleri toplumun %90'ını etkilerken ağız kanseri her yıl yüz binlerce kişinin ölümüne yol açmaktadır (2). Gelişmiş ülkelerde doğru ağız-diş bakımı uygulamaları, sosyo-ekonomik düzeyin ve kişisel hijyenin artışı, bilinçli şeker tüketimi, diş hekimliği hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve düzenli diş hekimi kontrolleri ile birlikte bu problemlerin hızla azalmaya başladığı görülürken gelişmekte olan ülkelerde ise tam tersi yetersiz ağız bakımı ve kişisel hijyen, yiyecek ve içecek tüketimindeki seçimler, düzensiz beslenme, koruyucu diş hekimliği hizmetlerinin kısıtlılığı, yetersiz diş hekimi ziyaretleri, okul sağlığı hizmetlerindeki yetersizlikler vb. durumlar devam eden hatta bazı ülkelerde artan bir yayılıma neden olmaktadır.

Ülkemizin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde ağız diş sağlığına ilişkin problemler, ekonomik ve sosyal sorunları da beraberinde getirmektedir (3) Bu problemlerin artışıyla birlikte, tedavi için gereken zaman, çaba ve maliyet de belirgin bir şekilde yükselmektedir (4). Toplum sağlığına olan etkileri göz önünde bulundurularak ağız diş sağlığına ilişkin çalışmaların yaşamın erken döneminden

itibaren yoğunlaşması gerekmektedir. Okul çağı döneminin, kapsadığı nüfus ve geniş yaş aralığı sebebiyle bu alandaki çalışmaların önemli bir kısmını oluşturduğu görülmektedir. Ülkemizde ve dünyada okul çağı çocuklarda ağız ve diş sağlığına yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Ülkemiz özelinde yapılan bu çalışmaların niteliği diğer ülkelerde yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Konuyla ilgili çalışmaların sonuçları, okul sağlığı hizmetleri içerisinde ağız diş sağlığı alanında hedef belirleme ve önleyici müdahaleleri planlama açısından sağlık profesyonellerine yol gösterici olacaktır. Bu derlemenin amacı, ülkemizde okul çağı çocuklarla yürütülmüş ağız diş sağlığı araştırma sonuçlarını halk sağlığı ile ilişkili etkisi ve okul sağlığı hizmetleri kapsamında değerlendirmektir. Bu makalede 2000 yılı ve sonrası yürütülmüş, basılı ve elektronik veri tabanları üzerinden tam metin olarak ulaşılabilen araştırmaların bulgularına yer verilmiştir.

Okul Çağı Çocukluk Döneminde Ağız Diş Sağlığı Neden Önemli?

Okul, fiziksel ve sosyal çevresi ile birlikte, sağlığa ilişkin tutum ve davranışların gelişiminde ve sağlık hizmetlerinin büyük bir nüfusa toplu olarak sunulmasında oldukça önemli bir kurumdur (5). Okul döneminde çocuklar benzer yaş gruplarıyla bir arada bulunmakta ve birçok konuya ilişkin bilgi ve davranışları da çoğunlukla burada kazanmaktadır. Öğrenme üzerinde olumsuz bir etkiye neden olan sağlık sorunlarına ilişkin bilinç, yine çoğunlukla bu dönemde kazanılmaktadır.

Ülkemizde okul çağı çocuk nüfusu her geçen yıl artış göstermektedir. TÜİK 2020 verilerine göre 5-14 yaş arası çocuklar toplam nüfusun %15'ini oluşturmaktadır. Mevcut nüfus çoğunluğu, okul çağına ilişkin uygulanacak koruyucu ve tedavi edici hizmetlerin toplum sağlığı açısından önemini gözler önüne sermektedir. Geniş bir yaş aralığını kapsayan bu dönemde çeşitli sağlık sorunlarının yaygın bir şekilde görülmesi de kaçınılmazdır.

Özellikle büyüme-gelişme geriliği, görme-işitme bozuklukları, obezite, diş çürükleri, vitamin-mineral yetersizlikleri, solunum yolu enfeksiyonları gibi sorunlara bu dönemde sıklıkla rastlanmaktadır.

Ağız-diş sağlığındaki bozuklukların çocuklarda okul devamsızlıkları, öğrenme problemleri ve ağrının yanı sıra sistematik hastalıklar, hastaneye yatış ve nadir olarak ölümlerle ilişkili olduğu bilinmektedir (6). Çocukluk çağında oldukça sık rastlanan diş çürüklerine bağlı; erken diş kaybı, konuşma gelişiminde bozukluk, okula gidememe, dikkat ve özgüven kayıplarının oluşabildiği bildirilmiştir (7). Ağız-diş sağlığı problemleri genel sağlığın yanında çocukların büyüme ve gelişmesini de etkileyebilmektedir. 6-8 yaş grubu çocuklarla yürütülen bir çalışmada, diş çürüğü sıklığı arttıkça beden kütle indeksinin azaldığı tespit edilmiştir (8). TÜİK 2019 yılı verilerine göre, ülkemizde ağız ve diş sağlığı problemleri, 0-6 yaş grubunda ilk beş hastalık arasında (%6,4), 7-14 yaş grubunda ise %14,2 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Yine ülkemizde okul çağı çocuklarla yürütülen genel sağlık taramalarında en sık karşılaşılan patolojinin diş çürükleri olduğu saptanmıştır (5, 9).

Okul Çağı Çocuklarda Diş Çürüğü Prevalansı, DMFT İndeksi ve Diğer Önemli Sorunlar

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) toplum ağız diş sağlığının belirlenmesinde belirli yaş bantlarının ve bazı ölçütlerin kullanılmasını önermektedir. Bu doğrultuda 5, 12 ve 15 yaşları çocukluk çağı için önerilen yaş gruplarıdır (10). Çürük deneyimi prevalansı, tedavi edilmemiş çürüklü kişi yüzdesi, ortalama diş sayısı, DMFT indeksi (çürük, kayıp ve dolgulu dişler indeksi), dişsizlik yüzdesi, dental flüorozis gibi ölçütlerse bu alanda yararlanılan temel ölçütlerdendir (11). Önerilen bu yaş bantları ve ölçütler dikkate alınarak çok sayıda tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte çalışma yapıldığı görülmektedir.

TAD-SAP 2004	Çürük Prevalansı	DMFT/dmft İndeksi*	Dental Florozis	Kayıp Diş	Dolgulu Diş
5 Yaş	%69,8	3,7	%0,7	%3,4	%22,1
12 Yaş	%61,1	1,9	%2,6	%7,9	%6,5
15 Yaş	%61,2	2,3	%%3	%16,2	%12,4

*DMFT/dmft ifadeleri sırasıyla kalıcı dişler ve süt dişleri için kullanılmaktadır. Bu sütündeki sayısal veriler ortalama değerleri içermektedir.

Ülkemizde okul çağı nüfusunu içeren en kapsamlı veriler 2004 yılında yürütülen "Türkiye Ağız Diş Sağlığı Profili-2004 (TADSAP)" çalışmasından elde edilmiştir. DSÖ önerileri doğrultusunda hazırlanan bu çalışmaya 5, 12 ve 15 yaşları için 68 ilden 4657 çocuk dahil edilmiştir. Çalışmada yer alan bazı tanımlayıcı veriler Tablo 1'de gösterilmiştir. Tablodaki verilere ek olarak en sık rastlanan periodontal sorun ise %22,9 ile diş taşı olarak bildirilmiştir.

TADSAP-2004'ün yapıldığı yıllarda farklı illerde okul çağı çocuklarla genel sağlık taraması veya ağız-diş sağlığı taramaları kapsamında çeşitli çalışmalar yürütülmüştür. Bu çalışmalardan öncelikli olarak 5, 12 ve 15 yaş grubunu içerenler incelenmiştir. DSÖ'nün önerdiği 5 yaş grubuna yönelik değerlendirme yapabilmek açısından ilköğretim birinci sınıflarla yürütülen çalışmalar öncelikli olarak ele alınmıştır. İlköğretim birinci sınıf ve 12 yaş grubu özelinde yapılan farklı çalışmalar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Türkiye’de İlköğretim 1. Sınıf ve 12 Yaş Grubu ile Yürütülen Çalışmalar

Çalışma	Çalışmanın Türü	Çalışma Popülasyonu	Çürük Prevalansı	DMFT İndeksi
Açık ve ark. 2006	Tanımlayıcı	İlköğretim 1. Sınıf	%64,6	-
Taşveren ve ark. 2005	Kesitsel	12 yaş	%79	3,58
Güçük, Dudak, 2012	Tanımlayıcı	İlköğretim 1. Sınıf	%48,7	-
Gökalp ve ark. 2013	Kesitsel	12 yaş	%61,1	1,9
Eğri ve ark. 2015	Kesitsel	12 yaş	%82	3,33
Karatepe, Güner, 2015	Kesitsel	12 yaş	%56,7	2,01

Literatürde 5 ve 15 yaş grubuna ilişkin veriler çoğunlukla daha geniş yaş grupları ile birlikte değerlendirilmiştir. Tablo 3’te bu iki yaş grubunu içeren çalışmaların bazı bulguları yer almaktadır.

Çalışmalarda saptanan çürük yüzdesi ve DMFT indeksindeki değişimlerin çalışmaların farklı il, bölge ve sosyoekonomik düzeyde, farklı ağız-diş sağlığı alışkanlığına sahip ve

farklı sayıda çocuklarla yürütülmesinden kaynaklandığı düşünülebilir. Çürük yüzdesinin mevcut yaş grupları için oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Sağlık Bakanlığının “21. Yüzyıl Sağlık Hedefleri”nde hedef 8 kapsamında ağız diş sağlığına ilişkin hedef "6 Yaş Grubu Çocukların En Az %80’inde Diş Çürüğü Bulunmaması, 12 Yaş Grubu Çocuklarda ise Ortalama En Fazla 1,5 Çürük, Kayıp ya da Dolgulu Diş Bulunması" olarak belirlenmiştir (20). Ülkemizde yürütülen çalışmalara bakıldığında ise hedeflenen bu oranlara henüz ulaşamadığı görülmektedir.

Farklı ülkelerde yapılan bölgesel çalışmalarda 5 yaş diş çürüğü prevalansı Brezilya’da %53,9 (21), Yunanistan’da %16,5 (22) ve Hindistan’da %44,4 (23) olarak bulunmuştur. 12 yaş grubu çocuklarla yapılan çalışmalar incelendiğinde diş çürüğü prevalansı Hindistan’da %22,3 (26), Laos’ta %56 (24), İtalya’da %43,1 (25), Irak’ta %62 (26) ve Almanya’da %45,7 (27) olarak rapor edilmiştir. Makedonya’nın Güneydoğu bölgesinde 15 yaş grubu çocuklarda diş çürüğü prevalansı %82,75 (28), Hindistan’da %82 (29), Güney Afrika’da %47,2 (30) ve Litvanya’da %92,9 (31) bulunmuştur.

Karatepe ve Güner (2015) 12 yaş grubu ile yürüttükleri çalışmalarında %20,5 dolgu ve %5 daimi eksik diş bulgusuna ulaşmıştır. 11-12 yaş öğrencilerle yürütülen bir başka çalışmada ortalama daimi çürük %35 ve DMFT indeksi 0,86 olarak hesaplanmıştır (32). Bu çalışmada çürük prevalansı benzer yaş grubu için yürütülen diğer çalışmalara göre düşük hesaplanmıştır. Bunun çalışmanın yürütüldüğü ildeki içme sularının flor düzeyinin yüksekliğinden kaynaklandığı düşünülmüştür. 15 yaş grubu için ise Öztürk ve Sönmez’in (2016) çalışmasında %85,2 diş çürüğü ve ortalama 3,24 DMFT indeksi hesaplanmıştır. Türkiye Ağız Diş Sağlığı Profili çalışmasının üzerinden geçen 10 yıllık bir sürece rağmen çalışma bulgularının yüksek olması dikkati çekmektedir.

Tablo 3. Türkiye’de 5 Yaş ve 15 Yaş Grubunu İçeren Geniş Nüfuslu Çalışmalar

Çalışma	Çalışmanın Türü	Çalışma Popülasyonu	Çürük Prevalansı	DMFT İndeksi
Altun ve ark. 2005	Tanımlayıcı	6-11 yaş	% 75,6	-
Başbüyük, Hubbezoğlu, 2007	Tanımlayıcı	7-14 yaş	% 65,6	-
Namal, 2009	Tanımlayıcı	6-12 yaş	-	4,51
Kocoglu ve ark. 2014	Kesitsel	7-15 yaş	% 74,8	-
Öztürk, Sönmez, 2016	Tanımlayıcı	4-15 yaş	% 84,3 (5 yaş % 80,7 12 yaş % 79,5 15 yaş % 85,2)	5 yaş 3,07 12 yaş 2,83 15 yaş 3,24
Duru ve ark. 2018	Kesitsel	6-11 yaş	% 61,2	2,81
Evgin ve ark. 2018	Tanımlayıcı	10-19 yaş	% 56,3	-

İlköğretimin farklı kademelerinde yer alan çocukları geniş bir yaş aralığı ile birlikte değerlendiren çalışmalara bakıldığında ise genel olarak ilköğretim döneminde çürük prevalansının % 58-85 aralığında değiştiği söylenebilir (3, 4, 5, 16, 17, 18, 19, 33, 34) Farklı yıllarda yapılan iki çalışmada da, çocuklarda en sık rastlanan patolojinin diş çürüğü olduğu görülmüştür (5, 17). Karğın’ın (2008) çalışmasında 6-14 yaş grubunda DMFT ortancası 6 olarak hesaplanırken %88,4 dolgu ve %6,3 en az bir diş kaybı tespit edilmiştir. Altun ve ark. (2005) 6-11 yaş grubu (n=4186) çocuklarda %9,2 periodontal hastalık, %3,5 diş taşı bulgusuna rastlamıştır. Ayrıca çalışmada çocukların %88’inin genel tedavi ihtiyacı olduğu gözlenmiştir.

Başbüyük ve Hubbezoğlu’nun (2007)

çalışmasında 7-14 yaş grubunda %21,3 oranında diş taşı, 18 öğrencide de dişeti çekilmesi görülmüştür. “Kocoglu ve ark. (2014)’nın (n=151) dezavantajlı bölgede 7-15 yaş grubu ile yürüttüğü çalışmada çocukların %44,4’ünün kötü ağız hijyenine sahip olduğu, %54,3’ünde eksik diş ve %61,6’sında diş lekesi olduğu görülmüştür.” Kolcu ve ark. (2013)’nin İzmir’de yürüttüğü araştırmada 6-14 yaş (n=822) grubundaki çocukların %14’ünde kötü ağız hijyeni olduğu, %42,1’inin ortodontik tedaviye gereksinimi olduğu, %0,8’inde florozisli, %2,3’ünde hipoplazili diş bulgusu görülmüştür. Duru ve ark. (2018)’nin çalışmasında 6-11 yaşta %19,7 sararma, %20,4 diş şekil bozukluğu ve %4,2 kötü ağız kokusu saptanmıştır. Ayrıca ortalama 0,75 kayıp diş bulgusuyla birlikte %8,4 çocukta fırçalama ile kanama görüldüğü saptanmıştır.

Ağız Diş Sağlığına İlişkin Koruyucu Önlemler

Türkiye’de kişi başı diş macunu kullanımı 2016 yılında 89 ml/yıl olarak hesaplanmıştır. Bu miktar birçok batı ülkesine göre oldukça düşük seviyededir. Aynı yıl Türkiye’de ortalama diş fırçası değişimi 1 adet/yıl ve diş hekimine gitme sıklığı 0,9 adet/yıldır. Her 3-6 ayda bir diş fırçası değişimi gerekliliği göz önünde bulundurulduğunda ülkemizde diş fırçası değişiminin yetersiz düzeyde olduğu görülmektedir. Diş hekimine gitme sıklığı açısından da Avrupa ülkeleri (5,0 adet/yıl) ile aradaki fark oldukça fazladır. Yine Avrupa Birliği ülkelerinde diş hekimi başına düşen kişi sayısı ortalama 1500 iken Türkiye’de bu sayı 2300 civarındadır (2). Tablo 4’te ülkemizde okul çağı çocuklarla yürütülen çalışmalarda belirlenmiş diş fırçalama sıklığına ilişkin veriler

yer almaktadır.

Bu bulgulara ek olarak diş fırçasını üç ayda bir değiştirenlerin oranı Çetinkaya ve ark. (2005)’nin çalışmasında %60,3, Önsüz ve Hıdıroğlu’nun (2008) çalışmasında %39,9, Kemaloğlu ve ark. (2014)’nin çalışmasında %52,8 ve Eğri ve ark. (2015)’nin çalışmasında %55,7 olarak bulunmuştur.

Diş fırçalama alışkanlıklarının yanı sıra diş hekimi ziyaretleri ve yardımcı temizlik malzemesi kullanımı da ağız diş sağlığına yönelik koruyucu önlemlerdendir. Gökalp ve ark. (2007)’nin çalışmasına göre yardımcı temizlik malzemesi kullanım sıklığı 5 yaş grubunda %0,3, 12 yaş grubunda %4,3 ve 15 yaş grubunda %5,7 olarak bulunmuştur. Tablo 5 okul çağı çocuklarda diş hekimine gitme sıklığına ilişkin verileri içermektedir.

Çalışma	Diş Fırçalama Sıklığı					
	Fırçalamıyor			Günde 2 kez ve üzeri		
Çetinkaya ve ark. 2005	% 2,7			%50,3		
Gökalp ve ark. 2007	5 yaş	12 yaş	15 yaş	5 yaş	12 yaş	13 yaş
	% 11,1	% 7,2	%5,3	%25,8	%33,3	%38,3
Önsüz, Hıdıroğlu, 2008	% 2,3			%57,1		
Yıldırım ve ark. 2011	% 1,8			%72,9		
Güler ve ark. 2012	% 7,9			%31		
Gökalp ve ark. 2013	% 15,9			%30,1		
Kolcu ve ark. 2013	% 4,1			%29,9		
Kemaloğlu ve ark. 2014	% 16,2			%54,5		
Eğri ve ark. 2015	% 2,3			%56,7		
Öztürk, Sönmez, 2016	% 22			%78 (en az 1)		
Karğın, 2018	-			%37,5		
Özler, 2019	% 11,5			% 12		

Tablo 5. Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarda Diş Hekimine Gitme Sıklığı

Çalışma	Diş Hekimine Gitme Alışkanlıkları			
		5 yaş	12 yaş	15 yaş
Gökalp ve ark. 2007	Hiç gitmeme	%82,1	%41,4	%41,1
	Düzenli gitme	%4,4	%1,4	%1,8
	Son 1 yılda gitme	%85,8	%61,3	%52,1
Gökalp ve ark. 2013	Hiç gitmeme %41,4 Son bir yılda gitme %61,3			
İnan ve ark. 2013	Gereksinim duyulduğunda %48,5 Yılda bir kez %14,9			
Kolcu ve ark. 2013	Hiç gitmeme %64,7			
Kemaloğlu ve ark. 2014	%71,9 ihtiyaç duyunca gitme			
Kocoglu ve ark. 2014	Hiç gitmeme %74,8			
Eğri ve ark. 2015	%53,3’ü kontrol amacıyla gitmiyor			
Öztürk, Sönmez, 2016	Hiç gitmeme %79 %21’i en az bir kez gitmiş			
Karğın, 2018	Düzenli gitme %50 Şikayet olduğunda gitme %44,6 Yılda 1 veya 2 kez gitme %5,4			
Özler, 2019	Hiç gitmeme %20			

Ağız Diş Sağlığı Problemlerinde İlişkili Bulunan Faktörler

Okul çağı çocuklarla yürütülen çalışmalar gösteriyor ki ağız diş sağlığı pek çok faktörden etkilenmektedir. Bu çalışmalar cinsiyet, yaş, aile bireyi sayısı, anne ve babanın eğitim düzeyi, anne ve baba mesleği, gelir durumu, yaşanılan yer gibi demografik değişkenlerin çürük ve DMFT indeksi ile ilişkisini ortaya koymuştur (4, 5, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 34, 35). Özellikle anne ve babanın eğitim düzeyinin düşük olduğu, kırsal bölgede yaşayan ve düşük sosyoekonomik düzeydeki okul çağı çocuklarda ağız diş

sağlığına ilişkin problemlere daha çok rastlanmaktadır. Ayrıca diş fırçalama alışkanlıkları, gıda tüketimi ve BKİ (Beden Kütle İndeksi) düzeyinin ağız ve diş sağlığı üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar da literatürde yer almaktadır (12, 13, 17, 18, 34, 35). Bununla birlikte kullanılan diş macunu miktarı, diş fırçalama teknikleri ve diş hekimi ziyaretleri de ağız diş sağlığını etkileyen diğer faktörlerdir. Düzenli diş fırçalama alışkanlığı olmayan, doğru diş fırçalama tekniğini bilmeyen ve sıklıkla şekerli gıda tüketen çocuklarda ağız diş sağlığı problemleri artmaktadır. Bu nedenle ağız-

diş sağlığını geliştirmede okul çağı çocuklara yönelik yürütülecek ağız-diş sağlığı eğitimleri oldukça önemli bir yere sahiptir.

Okul Çağı Çocuklarda Ağız Diş Sağlığı Alanında Yürütülen Girişimsel Çalışmalar

Bu yaş grubunda ağız diş sağlığına yönelik farklı girişimsel yöntemler kullanılarak yarı deneysel veya deneysel tasarımda araştırmalar yürütülmüştür. Bu araştırmalar ağız diş sağlığı bilgi ve becerilerini artırmada hangi müdahale yönteminin ne kadar etkili olduğu konusunda teorik bir yapı oluşturmaktadır. Şanlıer ve Özgen (2005) ilköğretim öğrencilerine dramatizasyon, gösteri ve anlatım yöntemlerini kullanarak ağız-diş sağlığı eğitimi vermiş ve bu eğitimler olumlu yönde bilgi ve davranış değişikliğine neden olmuştur. Düzenli diş fırçalama, günlük diş fırçalama sıklığı ve diş doktoruna gitme sıklığı eğitimler sonucunda artış gösterirken bu artışlarda eğitim yöntemleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Köse ve ark. (2010)'nın 12-13 yaş grubu çocuklarda ağız hijyen eğitiminin etkinliğini değerlendirdiği yarı deneysel çalışmada eğitim verilen gruptaki öğrencilerin plak indeksi oranı azalırken eğitim verilmeyen grupta bu oranın arttığı ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Kuru ve ark. (2015) düşük sosyoekonomik düzeydeki 4-8 yaş grubu çocuklar ve ailelerine ağız ve diş sağlığı eğitimi vererek eğitimin etkinliğini değerlendirdikleri yarı deneysel bir çalışma yürütmüştür. Çalışma sonucunda ağız diş sağlığı eğitiminin ailelerin bilgi düzeyini artırdığı raporlanmıştır. Yine ailelerin diş fırçası değişimi, ideal diş fırçası, diş macunu miktarı gibi konularda bilgi düzeyi anlamlı bir şekilde artmıştır. Taş (2016) okul çağı çocuklarda video ve broşür ile diş sağlığı eğitiminin diş sağlığı bilgi ve davranışları üzerine etkilerini karşılaştırmıştır. Çalışmada çocuklar üç gruba ayrılmış; üç ay boyunca 1. gruba broşür yöntemiyle, 2. gruba video

yöntemiyle eğitim verilirken 3. gruba eğitim verilmemiştir. Üç ay sonra çocukların ağız diş sağlığı bilgileri ve diş eti sağlığı ile ilgili değişimleri değerlendirilmiştir. Sonuçta video veya broşür ile eğitim alan çocukların diş fırçalama ve diş macunu kullanma davranışları ile florun yararları, diş ipi, sağlıklı beslenme ve düzenli diş hekimi ziyareti bilgileri anlamlı ve olumlu bir şekilde değişmiştir. Çalışmada ağız diş sağlığı eğitiminde video yöntemi broşür yöntemine göre daha başarılı bulunmuştur.

Okul Sağlığı Hizmetleri Kapsamında Ağız Diş Sağlığı Uygulamalarında Hemşirelerin Rolü

Okul çağı çocuklarda mevcut sağlık davranışlarının saptanması, değiştirilmesi ve geliştirilmesinde okul sağlığı hemşireleri oldukça önemli bir konumdadır. Okul sağlığı hemşireliği gelişmiş ülkelerde kabul görmüş sürekli bir hizmet olarak uygulanmaktadır (36). Ülkemizde özellikle devlet okullarında böyle bir uygulama bulunmamaktadır. Hemşireler diğer çalışma alanlarında olduğu gibi okul sağlığı alanında da eğitici, danışman, yönetici, değişim yaratma gibi pek çok mesleki rol üstlenmektedir. Ağız diş sağlığını korumaya yönelik önlemlerden olan diş fırçalama, beslenme, diş hekimi ziyaretleri gibi konularda düzenlenecek sağlık eğitimleri okul sağlığı hemşirelerinin sorumlulukları kapsamındadır. Düzenli ve doğru teknikle diş fırçalamanın sağlanması ve diş ipi, gargara gibi yardımcı uygulamalara ilişkin bilincin erken dönemde oluşturulması gerekmektedir. Okul çağı çocuklarda ağız-diş sağlığı hizmetlerine eşit düzeyde erişimin sağlanmasında, düzenli aralıklarla ağız-diş sağlığı taramalarının yürütülmesinde, girişimsel çalışmaların sonuçlarının izlenmesinde hemşirelerin etkin olarak yer alması öncelikli olmalıdır. Ayrıca ağız-diş sağlığı çalışmalarına aileleri, öğretmenleri ve okul yetkililerini dahil ederek ortak bir çalışma alanı sağlanması, kantinlerde sağlıklı

gıdaya erişimi sağlamak için gerekli kişilerle iş birliği yapılması, özel sağlık ihtiyaçları olan çocukların tedavi ve bakımının yürütülmesi, düşük gelirli çocukların malzemelere erişim ve tedaviye yönlendirilme işlemlerinin sağlanması da okul sağlığı hemşirelerinin diğer sorumluluklarındandır. Hem ülkemizde hem de farklı ülke örneklerinde hemşirelerin ağız diş sağlığına ilişkin sorunların önlenmesi ve erken tanı amaçlı gerçekleştirdiği araştırma ve projelerin sonuçları, okul hemşiresinin sağlık taramalarını uygulamada ve saptadığı sorunları yönetmede etkin bir okul sağlığı ekip üyesi olduğu ve gerçekleştirdiği girişimlerin sağlık sorunlarını kontrol altına almada etkili olduğu yönündedir (37, 38). Ancak ülkemizde kapsamlı ve sistematik bir okul sağlığı programı olmadığı ve hemşirelerin okullarda istihdam edilmemesi nedeniyle bu konuda geniş bir veri elde edilememektedir. Okul sağlığı hemşirelerinin ve halk sağlığı profesyonellerinin yürüttüğü araştırma sonuçlarının bu alandaki politikaların oluşturulmasında yol gösterici olabileceği ve halk sağlığı açısından bunun önemi unutulmamalıdır.

Sonuç ve Öneriler

Bu derlemenin amacı ülkemizde okul çağı çocuklarla yürütülmüş ağız diş sağlığı araştırma sonuçlarını halk sağlığı ile ilişkili etkisi ve okul sağlığı hizmetleri kapsamında değerlendirmektir. Derleme kapsamında incelenen araştırmaların sonuçları ülkemizde diş çürükleri, kayıp diş, diş taşı, dental florozis, diş eti çekilmeleri gibi problemlerin okul çağı çocukların çoğunu etkileyen problemler olduğunu göstermektedir. Ağız hastalıkları ve sistemik hastalıklar arasındaki ilişkiye yönelik bilimsel kanıtların gün geçtikçe arttığı günümüzde, ülkenin çocuklarının sağlığını iyileştirecek, gelecekte yetişkin dönemi sağlık sorunlarını önleyecek ve sağlık harcamalarını azaltacak okul çağı çocuklarda ağız sağlığına yönelik hizmetlerin

halk sağlığı açısından önemi açıkça görülmektedir. Aynı zamanda bu hastalıkların benzer risk faktörlerini paylaşması dental profesyoneller ve sağlık alanında çalışan diğer profesyoneller arasında multidisipliner yaklaşıma olan ihtiyacı da artırmaktadır.

Toplumun ağız-diş sağlığının geliştirilmesinde öncelikle ilgili toplumda prevalans ve risk faktörlerine ilişkin gerekli verilerin toplanarak analiz edilmesi ve gelecek dönem için iyileşmeye yönelik hedeflerin belirlenmesi gerekir. Bu hedefler ve koruyucu yöntemler toplumlar arasında farklılık gösterebilir. Bu sebeple, araştırmaların sosyoekonomik, demografik, kültürel vb. farklı alt gruplarda yürütülmesine ihtiyaç vardır.

Bu çağdaki çocukların sağlığa ilişkin var olan eksik veya yanlış alışkanlıkları, okulda yürütülecek eğitim, muayene ve gerekli yönlendirmelerle yeniden değerlendirilerek düzeltililebilecektir.

Okullarda yürütülecek ağız-diş sağlığı eğitimleri çocuklara olumlu sağlık davranışlarının kazandırılmasında ve böylece ağız-diş sağlığı problemlerinin en az düzeye indirilmesinde etkili olacaktır. Bu eğitimlerin etkili olabilmesi içinse öncelikle çocukların mevcut sağlık bilgisi ve uygulamalarının belirlenmesi, eğitim içeriklerinin de buna bağlı olarak hazırlanması gerekmektedir. Araştırma kapsamında incelenen girişimsel çalışmaların sonuçları; dramatizasyon, gösteri ve anlatım yöntemlerinin okul çağında ağız ve diş sağlığını geliştirmede etkili olduğunu göstermiştir.

Ağız diş sağlığına ilişkin koruyucu hizmetlerin ülke genelinde eşit bir dağılımla yürütülmesi, hizmet erişimi kısıtlı olan grupların belirlenmesi ve buna ilişkin önlemlerin zamanında alınması, ağız-diş sağlığı araştırmalarının farklı yaş grupları, sosyodemografik ve sosyoekonomik değişkenler temel alınarak ülke genelinde

yapılması ve sonuçların karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirilmesi halk sağlığı açısından önceliklidir.

Bu alanda yürütülecek ulusal çaptaki araştırmaların artırılması, verilerin daha doğru bir şekilde değerlendirilmesine ve buna yönelik gerekli önlemlerin alınarak uluslararası karşılaştırmalar yapılmasına olanak sağlayacaktır.

Okul sağlığı hemşirelerinin istihdamını artıracak politika değişiklikleri ile her okulda bir okul sağlığı hemşiresinin bulundurulması, okul sağlığı hemşirelerinin ağız-diş sağlığına yönelik girişimsel araştırmalar, sağlık eğitimleri ve sağlık taramaları konusunda teşvik edilmesi ve tarama sonuçlarının sağlığı geliştirmek üzere raporlanması okul çağında karşılaşılan ağız-diş sağlığı problemlerinin azaltılmasında etkili olabilecek uygulamalardır.

İncelenen Araştırmalar

Açık Y, Deveci SE, Turacı Çelik G, Karaaslan O. Elazığ Yenimahalle Eğitim Araştırma Sağlık Ocağı Bölgesi" nde bulunan ilköğretim okulları birinci sınıf öğrencilerinin sağlık taraması sonuçlarının değerlendirilmesi. Toplum Hekimliği Bülteni. 2006; 25(1), 30-4.

Gökalp S, Doğan GB, Tekçiçek M, Berberoğlu A, Ünlüer Ş. Beş, on iki ve on beş yaş çocukların ağız diş sağlığı profili, Türkiye-2004. Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Derg.(Clinical Dentistry and Research). 2007; 31(4), 3-10.

Taşveren SK, Yeler DY, Sözen A, Taşveren S. 12 Yaş Grubu Çocukların Diş Fırçalama Sıklığı-Dmft İlişkisi. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi. 2005; 15(3), 11-14.

Gücük S, Dudak AH. İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Sağlık Taramalarının Değerlendirilmesi: Bolu İli Örneği. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2012; 11(5),

565-570.

Gökalp S, Doğan BG, Tekçiçek M. Prevalence and Severity of Dental Caries in 12 Year Old Turkish Children and Related Factors. Medical Journal of Islamic World Academy of Sciences. 2013; 109(555), 1-8.

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.

Karatepe TU, Güner B. Adapazarı İlçesinde Bulunan 32 Ortaokulda Yapılan Diş Taramalarının Sonuçları ve Anne-Baba Eğitim Durumu ile İlişkisi. 2015; 24(6), 216-221.

Altun C, Güven G, Başak F, Akbulut E. Altı-onbir yaş grubu çocukların ağız-diş sağlığı yönünden değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi. 2005; 47(2), 114-118.

Başbüyük GÖ, Hubbezoğlu İ. Sivas İl Merkezinde Bulunan İlköğretim Çağındaki Çocukların Ağız Diş Sağlığı Durumu ve Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Journal of International Social Research. 2007; 1(1), 59-71.

Namal N, Ertem-Vehid H, Vehid S, Can G. Altı-on iki yaş grubu çocukların diş sağlığını etkileyen anneye ait faktörlerin araştırılması. Çocuk Dergisi. 2009; 9(3), 123-126.

Kocoglu D, Sarı E, Ceylan B. Düşük Sosyoekonomik Durumdaki Öğrenciler Arasında Ağız-Diş Sağlığı Sorunları ve Risk Faktörleri. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2014; 13(6).

Öztürk AB, Sönmez B. Güneydoğu Anadolu Kırsalında Yaşayan Çocuklarda Ağız ve Diş Sağlığı Değerlendirilmesi: Kesitsel Saha Çalışması Sonuçları. Konuralp Medical Journal/Konuralp Tıp Dergisi. 2016; 8(3).

Duru P, Örsal Ö, Bostan N, Yaman BC.

İlköğretim Öğrencilerinde Ağız-Diş Sağlığı Ölçütlerinin Değerlendirilmesi ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi. 2018; 10(3), 197-206.

Evgin D, Çalışkan Z, Kaplan B, Caner N. Ortaokul Öğrencilerinin Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi: Nevşehir Örneği. Bilimsel Araştırmalarda Yeni Yaklaşımlar-1. 2018; 39.

Çetinkaya S, Arslan S, Nur N, Demir ÖF, Özdemir L, Sümer EH. Sivas il merkezinde sosyoekonomik düzeyi farklı üç ilköğretim okulu öğrencilerinde kişisel hijyen alışkanlıkları. STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2005; 14(10), 229-236.

Önsüz MF, Hıdıroğlu S. İstanbul'da farklı iki ilköğretim okulundaki öğrencilerin kişisel hijyen alışkanlıklarının belirlenmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2008; 9(1), 9-17.

Yıldırım M, Bayram M, Patır A, Yalçın F, Seymen F. 8-12 Yaş Arası Çocuklarda Görülen Kötü Ağız Alışkanlıklarının Sıklığı. Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry. 2011; 45(3), 29-40.

Güler Ç, Eltas A, Güneş D, Görgeç VA, Ersöz M. Malatya ilindeki 7-14 yaş arası çocukların ağız-diş sağlığının değerlendirilmesi. 2012.

İnan E, Keçeli Tİ, Özel HG, Tekçiçek M. Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniğine Başvuran 6-12 Yaşlarındaki Bir Grup Sağlıklı Çocukta Beslenme Durumu ve Diş Çürüğü İlişkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi. 2013; 41(1), 10-17.

Kolcu MİB, Kolcu G, Başer A, Sabah E. Yatılı Bölge İlköğretim Okullarında Çocukların Ağız Bakım Alışkanlıklarının Karşılaştırılması. Smyrna Tıp Dergisi. 2013.

Kemaloğlu H, Yıldırım G, Kaya A, Önal B. İzmir İlinin Seferihisar İlçesindeki 8-12 Ve 13-16 Yaş Aralığındaki Çocuklarda Çürük

Dağılımının değerlendirilmesi, Bölüm:

1. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi. 2014; 24(3), 353-359.

Karğın D. Okul Çağındaki Çocuklarda Beslenme Alışkanlıklarının Ağız-Diş Sağlığı ve Ağız Florasındaki Lactobacillus Türleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 2018.

Özşin Özler C. Herhangi Bir Nedenle Diş Hekimine Başvuran Seçilmiş Bir Grup 5-6 Yaş Çocuklarda Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Bunun Diş Çürüğü ile Olası İlişkinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 2019.

Şanlıer N, Özgen L. Öğrencilere Farklı Yöntemlerle Verilen Eğitimin Ağız-Diş Sağlığı ve Beslenme Bilgisi Üzerine Etkisi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. 2005; 3(3), 351-365.

Köse S, Güven D, Mert E, Eraslan E, Esen S. 12-13 yaş grubu çocuklarda oral hijyen eğitiminin etkinliği. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2010; 13(4), 44-52.

Kuru N, Kuru N, Akman B. Düşük Sosyo-Ekonomik Seviyedeki 4-8 Yaş Grubundaki Çocuklara ve Ailelerine Verilen Ağız ve Diş Sağlığı Eğitiminin Aileler Üzerindeki Etkililiğinin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2015.

Taş N. Okul Çağı Çocuklarının Ağız ve Diş Sağlığı Eğitiminde Broşür ve Video Yöntemiyle Bilgilendirmenin Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ankara. 2016.

İletişim: Uzm. Hemşire Emine Şişko

E-Posta: emine.sisko@hotmail.fr

Kaynaklar

1. Haque SE, Rahman M, Itsuko K, Mutahara M, Kayako S, Tsutsumi A, ... Mostofa MG Effect of a school-based oral health education in preventing untreated dental caries and increasing knowledge, attitude, and practices among adolescents in Bangladesh. *BMC oral health*. 2016; 16(1), 1-10.
2. Türk Dişhekimleri Birliği (tdb.org.tr). (Erişim Tarihi: 2020)
3. Güler Ç, Eltas A, Güneş D, Görgeç VA, Ersöz M. Malatya ilindeki 7-14 yaş arası çocukların ağız-diş sağlığının değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012; 1(2), 19-24.
4. Duru P, Örsal Ö, Bostan N, Yaman BC. İlköğretim Öğrencilerinde Ağız-Diş Sağlığı Ölçütlerinin Değerlendirilmesi ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*. 2018; 10(3), 197-206.
5. Kalyoncu C, Metintas S, Balız S, Arıkan İ. Eğitim araştırma bölgesinde ilköğretim öğrencilerinde sağlık düzeyleri ve okul tarama muayeneleri sonuçlarının değerlendirilmesi. *TAF Prev Med Bull*. 2011; 10(5), 511-518.
6. Chi DL, Rossitch KC, Beeles EM. Developmental delays and dental caries in low-income preschoolers in the USA: a pilot cross-sectional study and preliminary explanatory model. *BMC Oral Health*. 2013; 13(1), 1-10.
7. Tekçiçek M. Okul sağlığı programlarında ağız diş sağlığının önemi ve kapsamı. *Halk Sağlığı Günleri III. Ulusal Okul Sağlığı Sempozyumu (Kongre kitabı)*. Ankara. 2014; 8-9.
8. Alkarimi HA, Watt RG, Pikhart H, Sheiham A, Tsakos G. Dental caries and growth in school-age children. *Pediatrics*. 2014; 133(3), 616-623.
9. Açıık Y, Deveci SE, Turacı Çelik G, Karaaslan O. Elazığ Yenimahalle Eğitim Araştırma Sağlık Ocağı Bölgesi" nde bulunan ilköğretim okulları birinci sınıf öğrencilerinin sağlık taraması sonuçlarının değerlendirilmesi. *Toplum Hekimliği Bülteni*. 2006; 25(1), 30-4.
10. WHO. Oral Health Surveys-Basic Methods. 4th Edition. World Health Organization, Geneva. 1997.
11. Doğan BG. Temel ağız-diş sağlığı göstergeleri. *Toplum Hekimliği Bülteni*. 2007; 26(2), 40-46.
12. Gücük S, Dudak AH. İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Sağlık Taramalarının Değerlendirilmesi: Bolu İli Örneği. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2012; 11(5), 565-570.
13. Gökalp S, Doğan BG, Tekçiçek M. Prevalence and Severity of Dental Caries in 12 Year Old Turkish Children and Related Factors. *Medical Journal of Islamic World Academy of Sciences*. 2013; 109(555), 1-8.
14. 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.
15. Karatepe TU, Güner B. Adapazarı İlçesinde Bulunan 32 Ortaokulda Yapılan Diş Taramalarının Sonuçları ve Anne-Baba Eğitim Durumu ile İlişkisi. 2015; 24(6), 216-221.
16. Altun C, Güven G, Başak F, Akbulut E. Altı-onbir yaş grubu çocukların ağız-diş sağlığı yönünden değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*. 2005; 47(2), 114-118.
17. Başıbüyük GÖ, Hubbezoğlu İ. Sivas İl Merkezinde Bulunan İlköğretim Çağındaki Çocukların Ağız Diş Sağlığı Durumu ve Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Journal of International Social Research*. 2007; 1(1).
18. Kocoglu D, Sarı E, Ceylan B. Düşük Sosyoekonomik Durumdaki Öğrenciler Arasında Ağız-Diş Sağlığı Sorunları ve

- Risk Faktörleri. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2014; 13(6).
19. Öztürk AB, Sönmez B. Güneydoğu Anadolu Kırsalında Yaşayan Çocuklarda Ağız ve Diş Sağlığı Değerlendirilmesi: Kesitsel Saha Çalışması Sonuçları. Konuralp Medical Journal/ Konuralp Tıp Dergisi. 2016; 8(3).
20. T.C. Sağlık Bakanlığı. 21 Hedef'te Türkiye: Sağlıkta Gelecek. 2007.
21. Ferreira SH, Beria JU, Kramer PF, Feldens EG, Feldens CA. Dental caries in 0-to 5-year-old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors. International Journal of Paediatric Dentistry. 2007; 17(4), 289-296.
22. Mantonanaki M, Koletsi-Kounari H, Mamai-Homata, Papaioannou W. Prevalence of dental caries in 5-year-old Greek children and the use of dental services: evaluation of socioeconomic, behavioural factors and living conditions. International dental journal. 2013; 63(2), 72-79.
23. Saravanan S, Madivanan I, Subashini B, Felix JW. Prevalence pattern of dental caries in the primary dentition among school children. Indian Journal of Dental Research. 2005; 16(4), 140.
24. Jürgensen N, Petersen PE. Oral health and the impact of socio-behavioural factors in a cross sectional survey of 12-year old school children in Laos. BMC oral health. 2009; 9(1), 1-11.
25. Campus G, Solinas G, Cagetti MG, Senna A, Minelli L, Majori S, ... Strohmenger L. National pathfinder survey of 12-year-old children's oral health in Italy. Caries research. 2007; 41(6), 512-517.
26. Ahmed NA, Åström AN, Skaug N, Petersen PE. Dental caries prevalence and risk factors among 12-year old schoolchildren from Baghdad, Iraq: a post-war survey. International dental journal. 2007; 57(1), 36-44.
27. Pieper K, Schulte AG. The decline in dental caries among 12-year-old children in Germany between 1994 and 2000. Community dental health. 2004; 21(3), 199-206.
28. Ambarkova V, Panova O. Dental caries experience among 15-years old children in the southeast region of the Republic of Macedonia. Oral Health Dental Manag. 2015; 14(6), 353-360.
29. Bhardwaj VK, Sharma KR, Luthra RP, Jhingta P, Sharma D, Justa A. Impact of school-based oral health education program on oral health of 12 and 15 years old school children. Journal of education and health promotion. 2013; 2.
30. Bajomo AS, Rudolph MJ, Ogunbodede EO. Dental caries in six, 12 and 15 year old Venda children in South Africa. East African medical journal. 2004; 81(5), 236-243.
31. Milčiuvienė S, Bendoraitienė E, Andruškevičienė V, Narbutaitė J, Sakalauskienė J, Vasiliauskienė I, Slabšinskienė E. Dental caries prevalence among 12–15-year-olds in Lithuania between 1983 and 2005. Medicina. 2009; 45(1), 68.
32. Çelik DB, Örmeci DA, Ulutaş H. Isparta İlindeki 11-12 Yaşındaki Çocukların Diş Çürüğü ve Florozis Prevalansının Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi. 2010; 20(3), 170-175.
33. Nişli ON. Düzce'de 7-12 Yaş Grubu Öğrencilerde, Ailenin Sosyal, Ekonomik ve Eğitim Düzeyinin Ağız Hijyenine Etkisi Üzerine Bir Okul Çalışması. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. 2010.
34. Karğın D. Okul Çağındaki Çocuklarda Beslenme Alışkanlıklarının Ağız-Diş Sağlığı ve Ağız Florasındaki Lactobacillus Türleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık

- Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 2018.
35. Koçanalı B, Ak AT, Çoğulu D. Çocuklarda diş çürüğüne neden olan faktörlerin incelenmesi. *Pediatric Research*. 2014; 1(2), 76-9.
36. Özsoy S, Kalkım A, Sert ZE. İlkokul Öğrencilerinin Sağlık Durumunun ve Sağlık Risklerinin Tanınması. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019; 8(3), 135-142.
37. Meydanlıoğlu A, Sakınmaz E, Yiğit S, Ulusoy F, Keskin BŞ, Demirel S. Antalya'da

- Bir İlkokuldaki Öğrencilerin Sağlık Taramaları Ve Belirlenen Sorunlar. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*. 2019; 1(2), 15-25.
38. Baginska J, Rodakowska E, Kobus A, Kierklo A. The role of Polish school nurses in the oral health promotion for 7–19 year-old children and adolescents. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2021; 22(2), 265-272.



Fotoğraf: Dr. Kamile Kurt STED Fotoğraf Arşivinden