

3-4 Yaş Grubu Çocukların Ağız Sağlık Durumlarının İki Yıllık Takibi

THE ORAL TREATMENTS CLINICAL FOLLOW-UP FOR 2 YEARS ON THE 3-4 YEARS OLD CHILDREN AT DOKUZ EYLUL UNIVERSITY'S KINDERGARDEN

Gülser KILINÇ¹, Hakan KOCA¹, Hülya ELLİDOKUZ²

¹Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Çocuk Diş Bölümü

²Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı ülkemizde ağız diş sağlığı eğitimine anaokullardan başlamanın ve anaokulu diş hekimi uygulamasının yaygınlaştırılmasını sağlamaktır.

Yöntem: Dokuz Eylül Üniversitesine bağlı kreşlerde yaşları 3-4 ve 5-6 yaş arasında değişen 145 çocuğun ağız içi sorunları saptandı. Çocuklara ve öğretmenlerine ağız diş sağlığı eğitimi verildi. Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği şekilde çocukların ağız içi muayeneleri yapıldı, formlar oluşturuldu ve formların bir örneği ailelere verildi. 3-4 yaş grubundaki çocuklara yılda 2 kere flor verniği uygulaması yapıldı ve var olan çürük dişleri tedavi edildi. 5-6 yaş grubundaki çocuklar kontrol grubu olarak değerlendirildi.

Bulgular: Başlangıç değerlendirmesinde çocukların yaşları arttıkça çürük sayısının ($p=0,001$) arttığı saptandı. 3-4 yaş grubunda çürük %17,5 iken 5-6 yaş grubunda %38,66 bulundu. İlk muayenede 143 çocuğun 8 tanesinde dolgululu diş vardı. 3-4 yaş grubundaki çocukların iki yıl boyunca düzenli takipleri yapıldı ve diş çürüğü insidansında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma saptandı ($p=0,016$). Çocukların fırçalama alışkanlığı ve ağız bakımlarında iyileşme olduğu saptandı.

Sonuç: Çocuklarda diş çürüğü sayısının azaltılmasında tek seferlik kontrollerin yeterli olmadığını, yılda iki kere olmak üzere en az iki yıl ve daha uzun süreyle çocukların ağız sağlıklarının takiplerinin yapılmasının gerekli olduğu görüldü. Bu çalışma okul, aile ve diş hekiminin birlikte çalışmasının okul öncesi çocuklarda çürük insidansını azaltacağını göstermiştir.

Anahtar sözcükler: Kreş, ağız bakımı, topikal flor verniği, çürük prevalansı

SUMMARY

Objective: The aim of this study is start the oral health education at kindergarten level and make pediatric dentistry more common at kindergartens.

Methods: The dental problems of 145 children, aged between 3 to 6 and attending to kindergartens of DEU have been determined. Oral health education has given to children and their teachers. Respecting WHO criteria, children's mouth examination completed, forms are developed and a copy has given to the parents. Fluoride varnish application has performed to children twice a year and their fillings done.

Result: It is determined that as the age of the children increases, the number of cavities ($p= 0.001$) increases. At the beginning 8 children out of 143 children had fillings in their

Gülser KILINÇ
Dokuz Eylül
Üniversite Hastanesi
Çocuk Diş Kliniği
35340 İnciraltı, İZMİR
Tel: (232) 4122185
Fax: (232) 2599723
e-posta: gulser.kilinc@deu.edu.tr

teeth. For two years was a regular follow-up of children aged 3-4, and showed a statistically significant reduction in the incidence of dental caries ($p= 0.016$). It is also determined that there is an improvement at the children's teeth brushing habits and mouth care.

Conclusion: In order to decrease the tooth decays in children, it is not enough to have an examination just once a year. The examinations should be at least twice a year and the children should be under control for at least 2 years or more. This study has showed us that; as the school, parents and preventive dentistry becomes widespread, the tooth decay incidence will decrease at preschool children.

Key words: Kinder garden, teeth care, fluoride varnish, decay prevalence

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) gelecekle ilgili hedefler içine okul sağlığını alarak, 2020 yılında anaokullarının %50'sinin, ilköğretim okullarının %85'inin sağlığı geliştirilen okullar olmasını önermektedir (1). Ağız ve diş sağlığı sorunları dünyada önemli bir sağlık sorunu olup, çocukluk çağında yaygındır (2-4). Dişlerin günde iki kez florür içeren bir diş macunu ile fırçalanması, şeker kullanımının azaltılması ve düzenli kontrollerin yapılması önemlidir (4-6). Çocukların dişlerinin fırçalanmasına ilk dişler sürdüğünde ebeveynleri tarafından başlanmalı ve ailede başlayan bu eğitime anaokulu ve ilköğretimde de devam edilmelidir (2).

Ağız ve diş sağlığını bozan en önemli etiyolojik faktörün, mikrobiyal dental plak olduğu kabul edilmektedir. Kompleks bir yapıda olan mikrobiyal dental plağın diş yüzeyleri üzerinde birikmesi ve etkili bir şekilde uzaklaştırılmaması sonucunda, içeriğindeki mikroorganizmalar toksik ürünleri ile ağız sağlığının bozulmasına neden olmaktadır (6-9). Mikrobiyal dental plak, etiyolojide primer faktör olarak kabul edilmekle birlikte, bireylerin yaş, cinsiyet, ırk, alışkanlık, sistemik hastalık, sosyoekonomik ve kültürel durumlar gibi faktörlerinin ağız ve diş sağlığını etkilediği gösterilmiştir (7). Diş fırçalamanın, çürük riskini anlamlı olarak azalttığı bilinen bir gerçektir. Dişlerini günde iki kez fırçalayanların ve bu alışkanlığı erken yaşta edinilenlerin daha az çürüğü olduğu gösterilmiştir. Ayrıca bu alışkanlıkların edinilmesinde, ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerinin de etkili olduğu öne sürülmektedir (2,10).

Koruyucu diş hekimliği hizmetleri, dünyada 1930'lu yıllardan itibaren başlayarak, 6-11 yaş grubu çocuklara yönelik ağız ve diş sağlığı hizmetleriyle ön plana çıkmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde diş çürükleri 2-5 yaş arası çocukların %19'unda görülürken, bu hız 5-9 yaş arası çocuklarda %52'ye ulaşmaktadır (11,12). Brezilya'da ise bu

değer %43,8'dir (13). Türkiye'de ise 6 yaş grubunda süt diş dizisinde çürüksüz kişi yüzdesi %15-17 arasındadır (3,7).

Batı ülkelerinde koruyucu diş hekimliği uygulamalarının yaygınlaştırılmasıyla çocuklarda çürük sayısında azalmalar görülmüştür (4,6,7). Bu azalma florür içeren diş macunları, düzenli topikal florür uygulamaları, şeker tüketimindeki değişiklikler, sosyo-ekonomik düzeyin artışı, okul-diş hekimliği hizmetlerinin yaygınlaştırılması, kişisel hijyen uygulama bilincinin artışı, gibi çeşitli faktörlere bağlanmıştır (10). Türkiye gibi gelişmekte olan ve koruyucu diş hekimliği uygulamalarının henüz yaygınlaşmadığı ülkelerde ağız diş sağlığı problemleri önemli bir sorun oluşturmaktadır.

Türkiye'de ilkökul öncesi çocuklarda yaygın diş çürüğü olmasına karşın anaokullarında koruyucu ağız diş sağlığı uygulamaları oldukça azdır. Ailelerin bu konudaki bilgileri sınırlı ya da yoktur. Bu amaçla toplumumuzdaki yaygın diş çürüğünü azaltmanın yöntemi, koruyucu diş hekimliği hizmetlerinin anaokullarında yaygınlaştırılması ve çocukların düzenli ağız bakımlarının yapılmasıdır. Bu amaçla Dokuz Eylül Üniversitesine bağlı iki kreşte koruyucu ağız diş sağlığına yönelik izlem programı planlanmış ve uygulanmıştır. Bu programla erken yaş grubu çocuklarda düzenli dişhekimliği takibi ve koruyucu dental uygulamalar yapıldığında ağız bakımı ve çürük insidansındaki değişimin etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma evrenini 2010-2012 yılları arasında İzmir ilinde bulunan Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çalışan Sağlığı Merkezi Çocuk Diş Hekimliği Kliniği tarafından, rutin takipleri yapılan üniversiteye bağlı kreşe devam eden çalışanların çocukları oluşturdu. Kreşte bulunan çocuklara ve öğretmenlerine doğru diş fırçalama yöntemi,

uygulamalı olarak gösterildi. Çocuklara görsel materyallerle ağız bakımı anlatıldı. Ailelerden çocukların ağız içi muayeneleri için aydınlatılmış onam alındı.

Daha sonra tüm çocuklar kliniğe davet edilerek DSÖ'nün önerdiği şekilde ağız içi muayeneleri, refraktör altında, ayna- sond yardımı ile yapıldı. Çürük dişleri ve diğer ağız içi sorunları tespit edildi. Her hastaya ağız içi bilgilendirme formları dolduruldu, Ağız içi değerlendirme formlarının bir örneği ailelere verildi.

Tüm yaş grubu çocuklara florür verniği (5% Sodium Fluoride Dura Shield, Sultan) yılda iki kez uygulandı, 5-6 yaş grubu çocukların ağız içi ilk verileri kontrol grubu olarak değerlendirildi. 3 ve 4 yaş grubu çocukların iki yıl süre ile takipleri yapıldı. Muayeneler sırasında florür verniği uygulamaları tekrarlandı, var olan dolgular kontrol edildi yeni çürük diş saptandığında aileler bilgilendirilerek çocuklar kliniğe davet edilerek diş tedavileri gerçekleştirildi. Çocukların var olan diğer bütün ağız içi sorunları konusunda ebeveynler bilgilendirildi.

İstatistiksel veri: Veriler bilgisayar ortamında 15.0 paket SPSS programı ile değerlendirildi. Verilerin analizinde Ki kare, McNemar ve Cochran's Q testleri kullanıldı. İstatistik anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edildi.

BULGULAR

Başlangıçta planlanan kontrol ve tedavi grubunu oluşturan 3-6 yaş arası toplam 145 çocuk çalışmaya dahil edildi. Çalışma grubu 86 (%59,3) kız, 59 (%40,7) erkek çocuklardan oluşmaktaydı. Muayenesi yapılan olguların %79,3'ünün daha önce hiç diş hekimine gitmediği belirlendi. Ağız hijyeni açısından değerlendirildiğinde çocukların ağız hijyeninin %58,6'sının iyi, %35,2'nin orta, %6,2'nin kötü olduğu saptandı. Olguların 43'ünde (%29,5) bir ile beş arasında değişen sayılarda çürük diş saptandı. Tüm çocukların 8'inde (%5,5) bir ile beş arasında değişen

sayıda dişe daha önce dolgu yapılmıştı. Dolgulu diş sayılarına baktığımızda bir dolgulu dört, iki dolgulu iki, beş dolgulu dişi olan iki çocuk vardı. Erken çekilmiş süt dişi olan olguya rastlanılmadı. Çocukların %28,8'i dişlerini günde bir kez, %59,6'sı iki kez, %11,7'si düzensiz ya da hiç fırçalamadıkları saptandı. 32 çocuğun süt diş dizisinde hafif ve orta düzeyde ortodontik bozukluk görüldü. Yer darlığı olan 11, çapraz kapanışı olan 10, üst ileri itimi olan 11 çocuk vardı. Bir çocukta konjenital olarak üst süt sağ-sol lateral dişlerinde eksiklik, bir çocukta frenilum diasteması, iki çocukta da travmaya bağlı üst süt kesici dişinde fraktür görüldü. Sekiz çocukta ise dişlerinin üzerinde yaygın siyah lekeler bulundu. Aileler var olan dental sorunlar hakkında bilgilendirildi.

Başlangıçta tüm yaş gruplarında bulunan çocukların cinsiyetle çürük dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0,355$). Çürük dişi olan 43 çocukta bir ile beş arasında değişen sayıda çürük diş saptandı. Bir çürük dişi 11 (%25,6), iki çürük dişi 16 (%37,2), üç çürük dişi 5 (%11,6), dört çürük dişi 7 (%16,3), beş çürük dişi olan 4 (%9,3) çocuk bulunmaktadır. Yaşlara göre çürük dağılımı Tablo I'de verilmiştir.

İlk muayenede 3 yaş (%9,8) ve 4 yaş grubundaki (%25,6) çocukların çürük diş sayısı az iken, 5 yaş (%44,4) ve 6 yaş grubunda (%44,8) çürük diş sayısının istatistiksel olarak anlamlı sayıda arttığı görülmektedir ($p=0,001$).

Tüm yaş gruplarında erken çekilmiş süt dişi olmadığından dft ve dfs (dft süt dişlerinde çürük, dolgulu toplam diş sayısını belirtirken, dfs ise süt dişlerinde çürük, dolgulu dişlerin diş yüzey sayısını belirtir) değerleri hesaplanmıştır. Çocukların yaşla beraber dft ve dfs değerlerinin arttığı görülmektedir. Toplam dft değeri 0,96, dfs değeri ise 1,39 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde yaşla beraber çürük sayısı artarken, çürük yüzey sayısında da artma saptanmıştır (Tablo II,III).

Tablo I. İlk kontrolde yaşlara göre çürük dağılımı ve yüzdesi

İlk Kontrol	3 yaş n(%)	4 yaş n(%)	5 yaş n(%)	6 yaş n(%)	Total n(%)
Çürüklü	4 (9,8)	10 (25,6)	16 (44,4)	13 (44,8)	43 (29,7)
Çürüksüz	37 (90,2)	29 (74,4)	20 (55,6)	16 (55,2)	103 (70,3)
Toplam	41 (100,0)	39 (100,0)	36 (100,0)	29 (100,0)	145 (100,0)

Tablo II. İlk kontrolde yaşlara göre dft ve dfs değerleri

Yaş	3 yaş	4 yaş	5 yaş	6 yaş	Toplam
dft	0,22	0,56	1,17	1,88	0,96
dfs	0,22	0,67	1,88	2,79	1,39

Tablo III. Yaşlara göre çürük yüzey dağılımları görülmektedir

İlk Kontrol	3 yaş	4 yaş	5 yaş	6 yaş
Çürük diş sayısı	9	21	36	40
Okluzal	8	17	12	13
Aproksimal	-	4	22	27
Kole	1	-	2	-
Toplam yüzey sayısı	9	25	58	67

Başlangıçta 3-4 yaş grubunda yer alan çocukların düzenli kontrolleri yapılarak florür verniği uygulaması yılda iki kez tekrarlandı ve var olan çürük dişleri için aileler tekrar bilgilendirilerek kliniğe davet edildi ve diş tedavileri yapıldı. Başlangıçta 3-4 yaş grubunda yer alan 80 çocuk hastanın 30'u çeşitli nedenlerle okuldan ayrıldı 50 çocuğun takibi gerçekleştirildi.

İki yıl düzenli kontrolleri yapılan 3-4 yaş grubundaki çocukların yaşlarına göre çürük durumu Tablo IV'te gösterilmektedir. Buna göre başlangıçtan itibaren takip edilen 50 çocuğun 11'inde bir ve daha fazla sayıda çürük dişi vardı. Bu çocukların 7'sinin (%63,6) tüm tedavileri tamamlandı. Çürüksüz olduğu tespit edilen çocuklarda yeni çürük dişe rastlanılmazken, daha önce çürük dişi olan ve dolgusu yapılan çocukların 2'sinde iki yıl sonunda yeni toplam 4 adet dişte çürük görüldü. Hiç çürük dişi olmayan ve iki yıl süre ile düzenli takipleri yapılan 39 çocuk

diş çürüklerinden tamamen korunmuş oldu. Başlangıçta çürük dişi olmayan 3-4 yaş grubu çocukların iki yıl süre ile düzenli takip sonucu süt dişlerinde yeni çürük dişlerin olmaması Mc Nemar kıkare testine göre anlamlı bulundu ($p=0,016$).

Tablo IV. İki yıl düzenli takip sonrası yeni çürük dişi olan çocuklarda yaşlara göre çürük durumu

Yaş	5 yaş n(%)	6 yaş n(%)	Toplam n(%)
Çürüklü	1 (4,5)	3 (10,7)	4 (8,0)
Çürüksüz	21 (96,5)	25(89,3)	46 (92,0)
Toplam	22 (100,0)	28 (100,0)	50 (100,0)

Başlangıçtaki 5-6 yaş grubunda yer alan 65 çocuk hasta ile iki yıl takibi yapılan ve başlangıçta 3-4 yaş grubunda olan 50 çocuğun çürük dağılımı Tablo V'de verilmiştir. İzlemleri yapılan 50 çocuğun verisi Cochran testi ile analiz edildiğinde çürük diş sayısındaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0,008$). Birinci kontrol ile, son kontrol arasında yeni çürük diş sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu saptandı ($p=0,016$).

TARTIŞMA

3-6 yaş arası çocuklarda çürük dağılımını, çürük tiplerini ve koruyucu tedavileri içeren çalışmalar genellikle, çocukların toplu bir arada bulunduğu anaokulları, Çocuk Esirgeme Kurumu gibi yerlerde yapılmaktadır (1,14). Çalışmaya düzenli takibin gerçekleştirileceği düşünülen üniversite bünyesinde yer alan kreşteki çocuklar alındı.

Tablo V. Başlangıç 5-6 yaş grubu çocukları ile iki yıl takip sonrası 5-6 yaş grubuna gelen çocukların çürük dağılımı

Başlangıçta kontrol grubu olarak alınan 5-6 yaş grubunda yer alan çocukların çürük dağılımı	Başlangıçta 3-4 yaş grubunda olan ve iki yıl kontrol sonrası 5-6 yaş grubuna gelen çocukların çürük dağılımı			
	5 yaş n(%)	6 yaş n(%)	5 yaş n(%)	6 yaş n(%)
Çürüklü	16(44,4)	13(44,8)	1(4,5)	3(10,7)
Çürüksüz	20(55,6)	16(55,2)	21(96,5)	25(89,3)
Toplam	36 (100,0)	29 (100,0)	22 (100,0)	28 (100,0)

Diş fırçalamasının 3-6 yaş döneminde daha kolay öğrenilebilir olması ve davranış haline dönüşmesi nedeniyle çocuklar kazandıkları bu davranışları yaşamları boyunca kullanacak olmaları araştırma için oldukça önemlidir. Özellikle okul öncesi çocuklara yönelik yapılan ağız diş sağlığı konusundaki eğitimlerde, görsel yöntem (müzik, hikaye, görsel materyal vb) kullanılması ve davranış haline gelebilmesi için bu eğitimlerin sürekliliğinin olması büyük önem taşımaktadır (1). Çalışmada kreşte çocuklara ağız diş sağlığı eğitimini verirken, hikaye ve görsel materyallerden yararlanıldı.

Çalışmaya katılan çocukların %79,5'i daha önce hiç diş hekimi muayenesi olmamıştı. Üniversite bünyesinde ağız diş sağlığı merkezi olmasına karşın ailelerin çok azı çocuklarını rutin kontrole getirmişlerdir. Develioğlu ve ark yaptıkları çalışmalarında yılda en az bir kez diş hekimine gitme oranını %31 olarak bulmuşlardır (15). Gökalp ve ark Türkiye genelinde yaptıkları çalışmalarında 5 yaş grubu çocuklarda hiç diş hekimine gitmemiş çocuk oranını %82,1 olduğunu belirlemişlerdir (16). Bu oran çalışmamıza oldukça yakındır. Rong ve ark kreşlerde yapmış oldukları çalışmalarında, eğitim öncesi çocukların yatmadan önce diş fırçalamadıklarını belirtirken, iki yıllık eğitim sonrası %67,8'inin yatmadan önce dişlerini fırçaladıklarını saptamışlardır (17). Çalışmada 2 yıl süresince kreşlerde sabah kahvaltı sonrası tüm çocuklara öğretmenlerinin gözetiminde dişlerinin fırçatılması sağlanmıştır.

Çürük tespiti için DSÖ'nün önerdiği kriterler kullanılmaktadır. Birçok çalışmada çürük diş sayısının tespiti gözle yapılan muayenelerle sağlanmaktadır (4,14,16,18). Çalışmada çocukların ağız içi muayeneleri klinikte, reflektör altında ayna sond yardımı ile yapıldı.

Okul öncesi dönem olarak adlandırılan bu dönem 3-6 yaş arası çocukları içermektedir. Tulunoğlu ve ark yaptıkları çalışmada üç yaş grubunda çürüksüz çocuk oranını (%83,7), dört yaş grubunda (%51,4), beş yaş grubunda (%32,1), altı yaş grubunda (%42) olarak bulmuşlardır (14). Çalışmamızda 3 ve 6 yaş gruplarındaki veriler, Tulunoğlu ve ark'ın çalışmasındaki verilere yakınken, 4 yaş grubunda çürük oranı daha düşük (%25,6) bulunurken, 5 yaş grubu çocuklarında (%44,4) ise daha yüksek bulunmuştur (14). Doğan ve ark Türkiye genelinde yaptıkları çalışmada

5 yaş grubunda çürük oranını %69,8 olarak saptamıştır (19). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde 5 ve 6 yaş grubu çocuklarda çürük dağılımı farklılıklar göstermektedir (11-13,20,21).

Yapılan çalışmalar erken yaşlarda diş çürüklerinin daha çok dişlerin okluzal yüzeylerinde görülürken, yaş ilerledikçe aproksimal yüzeylerde arttığını belirtmektedir (14,22). Bu çalışmada da, 4 yaş grubunda okluzal çürük daha çok görülürken yaş arttıkça çürük sayısındaki artışla beraber aproksimal çürük sayısında da artma görülmüştür.

Topikal florür ajanları, yeni süren süt ve daimi dişlerde oldukça etkilidir. Yeni sürmüş bir dişin yüzey tabakasındaki florür konsantrasyonu 800 ppm civarında iken, çürüğe dirençli bir dişin yüzey tabakasında ise en az 1000 ppm düzeyinde florür konsantrasyonunun bulunması gerektiği bildirilmekte ve dolayısıyla sürmüş dişlerde topikal florür uygulamalarının yararlı olacağı düşünülmektedir (23). Florun primer koruyucu etkisi mineyle olan topikal teması sayesinde gerçekleşmektedir ve bu sayede antibakteriyel etki göstermektedir. Bundan dolayı özellikle çocuklarda uygulanan farklı florür rejimlerinin odaklanması gereken asıl nokta maksimum topikal temasın sağlanmasıdır, bunun içinde tercihen düşük doz, fazla sıklıkla olan yaklaşım tercih edilmektedir (24). Klinik çalışmalar florlu verniklerin kullanılmasıyla çürük oranında azalmanın %25 ile %75 arasında olduğunu göstermiştir (24,25). Çalışmada başlangıçta topikal florür uygulaması daha önce yapılmamış 5-6 yaş grubu çocukları ile 2 yıl süre ile flor verniği uygulaması yapılan 5-6 yaş grubuna ulaşan çocuklar arasında çürük insidansının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı gözlenmiştir. 3-4 yaş grubu çocuklara florür verniği uygulamasının yanı sıra, ebevenleri ve anaokulu öğretmenleri de ağız diş sağlığının korunması ve doğru beslenme konusunda bilgilendirilmiştir.

Başlangıçta 3 ve 4 yaş grubunda yer alan 80 çocuğun, 50 tanesi 2 yıl boyunca kontrol edilmiştir. 3-4 yaş grubu çocukların ilk kontroldeki çürük yüzdesi %17,5, 5-6 yaş grubunda ise %44,61 olarak bulunmuştur. 3-4 yaş grubunda yer alan iki çocuğun başlangıç kontrollerinde çürük görülmemiş dört dişinde bu iki yıl sonucunda yeni çürük

saptanmıştır, bunların dolguları yapılmış olup, 5-6 yaş grubuna geldiğinde yeni çürük görülme yüzdesi %8 olarak bulunmuştur. Türkiye genelinde 5-6 yaş grubunda çürük insidansı %50-70 arasında değişmektedir (19). Yapılan çalışmalar çocuklarda tek seferlik kontrollerin yeterli olmadığını, uzun süreli ve tekrarlayan takiplerin yapılmasının ve anaokulundan itibaren ağız diş sağlığı eğitiminin verilmesinin çürük insidansının azaltılması açısından daha doğru sonuçlar alınabileceğini belirtmektedirler (22,26,27).

Yapılan çalışmalarda öncelikli grup olan okul öncesi ve ilkököl dönemi çocuklar hedef alınarak, genel sağlıkla birlikte ağız diş sağlığı konusunda motive edilmesi gerekliliği vurgulanmakta, bunun yanı sıra ağız hijyeninin düzeltilmesi ve sürekliliği, uygun beslenme alışkanlığı ve periyodik diş hekimi kontrolünün kazandırılmasının öneminden bahsedilmektedir (26-28). Bu çalışmada aileler ve öğretmenler bilgilendirilerek günde iki kez biri okulda olmak üzere çocuklar dişlerini fırçalamaya başlamış, düzenli öğün saatleri uygulaması yapılmaya çalışılmış ve yılda iki kez diş hekimi kontrolü sağlanmıştır.

SONUÇ

Ülkemizde ağız diş sağlığı açısından sağlıklı nesiller yetiştirebilmek için anaokullarında koruyucu diş hekimliği uygulamasının başlatılması, ailelerin ve anaokulu öğretmenlerin bu konuda bilinçlendirilmesi gereklidir. Ayrıca tek seferlik kontrollerin yeterli olmadığı, bir yıl içinde iki kez olmak üzere en az iki yıl ve daha uzun süreli çocukların düzenli takiplerinin yapılması gerektiği görülmüştür. Bu çalışma okul, aile ve koruyucu diş hekimliği uygulamalarının yaygınlaştırılmasıyla erken yaş çocuklarda çürük insidansının azalacağını göstermiştir.

KAYNAKLAR

1. Sarvan S, Efe E. Okul Öncesi Yaş Grubundaki Çocuklara Verilen ağız-diş sağlığı Konusunda Anlatsal ve Görsel Eğitimin Bilgi Düzeyine Etkisi. *Çocuk Dergisi* 2008;8:25-29.
2. Çoğulu D, Menderes M, Ersin N. Süt dişlenme döneminde biofilm varlığının ağız ve diş sağlığı üzerine etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2009;18:63-67.

3. Marakoğlu K, Yıldırım S, Çivi S. Aile hekimliğinde çocukların ağız diş sağlığına yaklaşım. *Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2007;16:61-66.
4. Eronat N, Bulut G, Öcek ZA. İzmirde sosyal yapısı farklı iki bölgedeki okul çocuklarının ağız ve diş sağlığı durumu. *Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2003;24:135-142.
5. Özcebe H, Ulukol B, Mollahaliloğlu S, Yardım N, Karaman F. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı. Ankara: Yücel Ofset Matbaacılık, 2008; 38-48.
6. Öztunç H, Haytaç MC, Özmeriç N, Uzel İ. Adana ilinde 6-11 yaş grubu çocukların ağız diş sağlığı durumlarının değerlendirilmesi(Adana DSİ ilköğretim okulu 1999). *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2000;17:1-6.
7. Altun C, Güven G, Başak F, Akbulut E. On-onbir yaş grubu çocukların ağız-diş sağlığı yönünden değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2005;47:114-118.
8. Berkowitz RJ. Causes, Treatment and prevention of early childhood caries: A microbiologic perspective. *J Can Dent Assoc* 2003;69:304-307.
9. Lopez L, Berkowitz R, Spiekerman C, Weinstein P. Topical antimicrobial therapy in the prevention of early childhood caries: a follow-up report. *Pediatr Dent* 2002;24:204-206.
10. Altıntaş H, Altıntaş SC, Telatar G, et al. Batıkent iki nolu sağlık ocağı bölgesindeki ilköğretim okulları 5. sınıf öğrencilerinin diş sağlığı konusundaki bazı bilgive davranışlarını saptama araştırması. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2004;21:97-105.
11. Edelstein BL. Evidence-based dental care for children and the age 1 dental visit. *Pediatr Ann* 1998;27:569-574.
12. Vargas CM, Crall JJ, Schneider DA. Sociodemographic distribution of pediatric dental caries. 1988- 1994. *J Am Dent Assoc* 1998;129:1229-1238.
13. Pattussi MP, Marcenes W, Croucher R, Sheiman A. Social deprivation, income inequality, social cohesion and dental caries in Brazilian school children. *Soc Sci Med* 2001;53:915-925.
14. Tulunoğlu Ö, Bodur H, Ulusu T, Ciğer R, Odabaş M. Okul öncesi (3-6 yaş)ve okul çağındaki (7-8 yaş) çocuk-

- larda diş yüzeylerindeki çürük dağılımının ve prevalansının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2003;20:11-16.
15. Develioğlu H, Gedik R, Tufan N, Yalçın D. Bireylerin oral hijyen araçları ve bilgilerinin araştırılması. Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2001;4:15-19.
 16. Gökalp S, Doğan GB, Tekçiçek M, Berberoğlu A, Ünlüer Ş. Beş, oniki ve onbeş yaş çocukların ağız diş sağlığı profili Türkiye 2004. Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2007;31:3-10.
 17. Rong WS, Bian JY, Wang WJ, Wang JD. Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China. *Commun Dent Oral Epidemiol* 2003;31:412-416.
 18. Kırzioğlu Z, Güngör ÖE. Okluzal yüz çürüklerinin tam yöntemleri. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci* 2009;15:30-39.
 19. Doğan GB, Gökalp S. Türkiyede diş çürüğü durumu ve tedavi gereksinimi, 2004. Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2008;32:45-57.
 20. Chin-Man Lo E, Kwok-Ying Loo E, Lee CK. Dental health status of Hong Kong preschool children. *Hong Kong Dent J* 2009;6:6-12.
 21. Segovia-Villanueva A, Estrella-Rodriguez R, Medina-Solis CE, Maupome G. Dental Caries Experience and Factors among Preschoolers in Southeastern Mexico: A Brief Communication. *J. Public Health Dent* 2006;66:88-90.
 22. Wendt LK, Hallonsten AL, Koch G. Oral health in pre-school children living in Sweden. Part III--A longitudinal study. Risk analyses based on caries prevalence at 3 years of age and immigrant status *Swed Dent J* 1999;23:17-25.
 23. Küçükeşme Ç, Sönmez H. Diş hekimliğinde florun insan insan vücudu ve dişler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008;15:43-53.
 24. Ercan E, Bağlar S, Çolak H. Diş Hekimliğinde Topikal Florür Uygulama Metotları *Cumhuriyet Dental Journal* 2010;13:27-33.
 25. Tate WH, Synder R, Montgomery EH, Chan JT. Impact of source of drinking water on fluoride supplementation. *Pediatrics* 1990;117:419-421.
 26. Demers M, Brodeur JM, Mouton C, Simard PL, Trahan L, Veilleux G. A multivariate model to predict caries increment in Montreal children aged 5 years. *Community Dent Health*. 1992; 9: 273-281.
 27. Grytten J, Rossow I, Holst D, Steele L. Longitudinal study of dental health behaviors and other caries predictors in early childhood. *Commun Dent Oral Epidemiol* 1988;16:356-359.
 28. Yazıcıoğlu AN, Yazıcıoğlu B, Öztaş B, Paksoy C, Babadağ M. Farklı iki sosyo-ekonomik düzeyde diş sağlığına ait karşılaştırmalı prevalans çalışması. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci* 1997;3:150-156.