



ARAŞTIRMA MAKALESİ
RESEARCH ARTICLE
CBU-SBED, 2021, 8(1): 71-77

Florürlü Vernik Uygulamasının Diş Sağlığı Tarama Sonuçları İle Değerlendirilmesi

Evaluation of Fluoride Varnish Application with Dental Health Screening Results

Zeynep Aydın Kılınç¹, Aslınur Sırcan Küçüksayan^{2*}

¹ Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Sağlık Turizmi Anabilim Dalı Alanya, Antalya, Türkiye

² Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Biyofizik Anabilim Dalı Alanya, Antalya, Türkiye

e-mail: dtzeynepaydinkilinc@gmail.com, aslinursircan@gmail.com

ORCID: 0000 0001 9140 0146

ORCID: 0000 0002 4168 8564

*Sorumlu yazar/ Corresponding Author: Aslınur Sırcan Küçüksayan

Gönderim Tarihi / Received: 17.07.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 02.11.2020

DOI: 10.34087/cbusbed.770765

Öz

Giriş ve Amaç: Ağız ve diş hastalıkları, toplumumuzda sık olarak görülen, genel sağlığı olumsuz yönde etkileyebilen ve koruyucu önlemler alındığı takdirde engellenebilen hastalıklardır. Bu çalışmanın amacı florürlü vernik uygulaması yapılan ve yapılmayan çocukların diş sağlığı tarama sonuçları incelenerek; florürlü vernik uygulamasını, süt molar dişlerindeki çürük sayıları, diş fırçalama sıklığı, diş hekimine gitme nedenleri ve ailelerin eğitim durumu açısından değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: İlçe Sağlık Müdürlüğü tarafından yapılan florürlü vernik uygulaması kapsamında, 2017-2018 eğitim öğretim yılı 1.sınıf öğrencileri arasından rastgele seçilen 200 öğrenci çalışmaya dâhil edilmiştir. Anket sonuçları ve diş taramalarından elde edilen bilgiler değerlendirilerek; uygulama yapılan ve yapılmayan çocukların çürük indeksi, diş fırçalama sıklığı, diş hekimine gitme nedenleri ve ailelerin eğitim durumu karşılaştırılması yapıldı.

Bulgular: Florürlü vernik uygulaması yapılan ve yapılmayan çocukların çürük indeksi ve diş fırçalama sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Çalışmaya dâhil edilen çocukların %60'ında diş çürüğü olduğu bulundu. Ailelerinin diş sağlığı konusundaki bilinç düzeyleri değerlendirildiğinde florürlü vernik uygulamasına izin vermeyen ailelerin %30'u üniversite düzeyinde eğitime sahipken, izin veren ailelerde üniversite düzeyinde eğitim %21 olduğu bulundu. İzin verilmeyen çocukların %46'sının hiç çürükleri yokken, izin verilen çocukların %34'ünün hiç çürüğü olmadığı görüldü. Ayrıca çalışmaya dahil edilen çocukların %48,5'unun hiç diş hekimine gitmediği ve uygulama yapılmayan çocukların %68'i dişlerini düzenli fırçalarken, uygulama yapılan çocuklarda bu oranın %62 olduğu görüldü.

Sonuç: Yaptığımız bu çalışmada florürlü vernik uygulamasına izin vermeyen ailelerin eğitim seviyelerinin izin verenlere göre daha yüksek olduğu belirlendi. Florürlü vernik uygulaması yapılan çocukların yapılmayanlara göre çürük diş sayısının daha fazla, diş fırçalama sıklığının daha az olduğu belirlendi. Ayrıca diş hekimine gitme oranının uygulama yapılan çocuklarda yapılmayanlara göre daha az oldu belirlendi.

Anahtar kelimeler: Diş sağlığı, Diş çürüğü,Florürlü vernik uygulaması, Florür.

Abstract

Objective Oral and dental diseases are common in our society, which can affect general health and these diseases can be inhibited by preventive precautions. The aim of this study is to examine dental health screening results of children with and without fluoride varnish application and to evaluate the application of varnish with fluoride in terms of the number of caries in the deciduous molar teeth, the frequency of brushing the teeth, the reasons for going to the dentist and the educational status of the families.

Material and Methods: In this study, data were collected with the fluoride varnish application carried out by the District Health Directorate. 200 children were randomly selected from the first-year students in the 2017-2018 academic year and included in the study. The results of the survey and dental health screening were evaluated in

children with and without fluoride varnish application and the Decay index, frequency of tooth brushing, reasons for going to the dentist, and the educational status of the families were compared.

Results: There was no statistically significant difference between the tooth decay index and tooth brushing frequency of children with and without fluoride treatment. Tooth decay was found in 60% of children included in the study. The awareness of the families about dental health was evaluated. While 30% of the families who do not allow the application of fluoride varnish has higher education, it was found that higher education was 21% for the families that did allow. It was found that 46% of the children who are not allowed to apply fluoride varnish have no caries, while 34% of the children who are allowed do not have any caries. In addition, it was found that 48.5% of the children included in the study never went to a dentist. While 68% of the children regularly brush their teeth in the group who were not applied fluoride varnish, it was observed that this rate was 62% in the children who were applied fluoride varnish.

Conclusion In this study, it was determined that the education level of the families who did not allow fluoride varnish application was higher than those who allowed. It was found that children who were applied fluoride varnish had more decayed teeth and less tooth brushing frequency than the children who were not applied. In addition, it was found that the rate of going to the dentist was lower in children who were applied fluoride varnish than those who did not.

Keywords: Application of fluoride varnish, Dental health, Fluorine, Tooth decay.

1. Giriş

Diş çürükleri ülkemizde en yaygın olarak görülen hastalıkların ilk sıralarında yer almaktadır [1]. Koruyucu uygulamalar çürük oluşumu engelleyebilir. Başlangıç çürük lezyonlarının operatif işlemler yerine koruyucu uygulamalar ile önlenmesi bir tedavi seçeneği olarak belirlenmiştir. Koruyucu uygulamaların en başında florür uygulamaları gelmektedir. Florürün koruyucu özelliği minedeki demineralizasyonu azaltarak remineralizasyonu artırmasından ileri gelmektedir [2]

Amelogenesis sırasında uygulanan sistemik florür veya maturasyonu tamamlanmış mineye uygulanan topikal florürünün; hidroksiapatit kristalindeki tüm hidroksil grubun yerine geçmesiyle floropatit [$Ca_{10}(PO_4)_6F_2$] oluşmaktadır. Florürün bazı hidroksil grupları ile yer değiştirmesi florhidroksilapatiti [$Ca_{10}(PO_4)_6(FOH)_2$] oluşturur. Bu iki oluşumun meydana gelmesi kristalin asit ataklarında çözünme direncini artırır [3,4] ve kristalin iç stresini düşürür. Florürün optimal dozun üstünde alınması, mine oluşumu sırasında ince beyaz çizgilerle başlayarak tebeşirimsi ve daha sonra da opak mineye kadar değişen klinik bulgulara yol açar. Mine düzeyinde görünen bu hasarlar çukurcuklar oluşturur ve buna dental florozis denir [5].

Florürün birçok uygulama şekli vardır. Sistemik florür uygulamasında; vücuda alınan florürün emiliminin çoğu gastrointestinal sistemde gerçekleşir. Dolaşıma katılan florür, floropatit formuna dönüştürülerek kalsifiye olan dokularda depo edilir [6,7]. Bu uygulamalar tablet, damla, pastil kullanılması veya süte ve tuza ilave edilmesi, multivitamin florür kombinasyonları, içme suyu ve okul sularının florlanması şeklinde olabilir [8,9]. Bu yöntemler arasında içme sularının florlanması, çürük profilaksisi açısından ekonomik ve etkilidir [10].

Sistemik olarak uygulanan florür yerine topikal olarak uygulanan florür dişlerin koruyucu tedavilerinde daha yaygın ve uygundur. Topikal Florür Uygulaması; florürün çürüğü önlemedeki etkisinin; dişin gelişimi aşamasından ziyade ağza alınan preparatlar yoluyla olduğundan topikal uygulamalar ön plana çıkmaktadır [11,12]. Bu uygulamalar 5 çeşittir: Florürlü Diş Macunları, Florürlü Ağız Gargaraları, Florürlü jeller,

Uzun Süreli Salınım Yapan Restoratif Materyaller ve Florürlü vernikler.

Florürlü vernikler; Yüksek çürük risk gurubunda bulunan bireylerde ve aşınmaların varlığında kullanımı uygundur. Dişlerde sarı-kahverengi, ince-şeffaf film tabakası bırakır [13]. Vernikler florürün mineye temas süresini uzatır [14]. Dişe en uzun temas vernik uygulama yoluyla olur. Uygulamayı takiben sağlam veya çürük minenin katmanlarında demineralizasyon azalırken remineralizasyon artar [15,16] CaF_2 , pH kontrolü sağlarken bir florür rezervi oluşturur. Florürlü vernik uygulaması %50-70 oranda fissür çürüklerini engellerken daha yüksek oranda ara yüz çürüklerini de engeller [17]. Florür vernik uygulaması florürün topikal uygulama şekilleri arasında en basit ve kolay olanıdır. Onun için sınıf ortamında rahatlıkla yapılabilir. Çocuğun kontrol edilmesi ve florürün sağlıklı bir şekilde sürürmesinde zorluk yaşanmaz. Toplam uygulama ortalama bir dakika sürer. Bu uygulama koruyucu ağız diş sağlığı politikası çerçevesinde çok önemli bir yer almıştır.

Bu çalışmada ilkokullarda florür vernik uygulamalarında yapılan anketler ve diş muayene verileri incelenerek; florür vernik uygulamasına izin veren/vermeyen ailelerin eğitim durumu, çocuklarının diş hekimine gitme sıklığı ve çocukların süt molar dişlerindeki çürük sayıları değerlendirildi.

2. Materyal ve Metot

İlçe Sağlık Müdürlüğü tarafından planlanan ve uygulanan 2017-2018 yılı eğitim öğretim döneminde ilköğretim birinci sınıf öğrencileri arasından 100 tane florür vernik uygulaması yapılan, 100 tane de florür vernik uygulaması yapılmayan çocuğun anket ve diş sağlığı tarama sonuçları rastgele seçilerek incelendi. Bu verilerin kullanımı için İl ve İlçe Sağlık Müdürlüğü kurumlarından veri kullanım izni alınmıştır. Anket sonuçları ve diş taramalarından elde edilen bilgiler değerlendirilerek; ailenin eğitim durumu, çürük indeksini, fırçalama sıklığı ve diş hekimine gitme oranları karşılaştırıldı. Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığının aralarında imzaladığı protokole göre; florürlü vernik uygulaması aydınlatılmış onam formu

[18] ve diş muayene takip formları [19] okullar aracılığıyla öğrenci ailelerine uygulamadan en az bir ay önce gönderildi. Formlar veliler tarafından doldurulup imzalandıktan sonra sınıf öğretmeni tarafından sınıf ortamında saklandı. Diş muayene takip formunda bulunan tablo 1 deki sorular aileler tarafından cevaplandı. Sağlık müdürlüklerinin oluşturduğu ekip tarafından (diş hekimi ve yardımcı sağlık personeli) tüm çocuklara ağız

diş muayenesi, ailelerin izin verdiği çocuklara ise florürlü vernik uygulaması yapıldı.

İstatistiksel değerlendirme SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır. Çapraz tablo gösterimi ile verilerin yüzdelere göre dağılımı gösterildi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Kikare Testi kullanıldı, $p < 0.05$ 'i sağlayan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Tablo1. Koruyucu ağız ve diş sağlığı programı muayene takip formunda ailelerin cevaplamaı gereken anket soruları

1. Ortodontik tedavi gördü mü/ görüyor mu?	<input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet
2. Dişlerini fırçalarken diş eti kanaması oluyor mu?	<input type="checkbox"/> Yok	<input type="checkbox"/> Var
3. Kendisine ait diş fırçası var mı?	<input type="checkbox"/> Yok	<input type="checkbox"/> Var
4. Diş fırçalama sıklığı nedir?	<input type="checkbox"/> Fırçalamıyor <input type="checkbox"/> Düzensiz fırçalıyor <input type="checkbox"/> Günde 1 kez fırçalıyor <input type="checkbox"/> Günde 2-4 kez fırçalıyor	
5. Ara yüz fırçası / diş ipi kullanıyor mu?	<input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet
6. En son diş hekimine gitme nedeni nedir?	<input type="checkbox"/> Hiç gitmedi <input type="checkbox"/> Ağrı veya yakınma <input type="checkbox"/> Tedavi veya tedavi takibi <input type="checkbox"/> Yakınma olmaksızın yılda en az bir kez düzenli kontrol için <input type="checkbox"/> Nedenini hatırlamıyorum	

Tablo2. Koruyucu ağız ve diş sağlığı programı muayene takip formunda ağız diş tarama şeması

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65					
17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75					

S: Ağızda bulunan mevcut sağlıklı diş	Ç1: Kaviteli çürük diş	Ç2: Dolgu ve çürük diş
---------------------------------------	------------------------	------------------------

3. Bulgular ve Tartışma

3.1 Bulgular

Anket sonuçları ve diş taramalarından elde edilen bilgiler değerlendirildi ve florürlü vernik uygulaması yapılmasına izin verilmesinde aile eğitim düzeyinin

etkisi araştırıldı. Florürlü vernik uygulaması yapılmasına izin verilen ve verilmeyen çocukların diş hekimine gitme sıklığı, diş fırçalama sıklığı ve çocukların süt molar dişlerindeki çürük sayıları değerlendirildi.

Tablo.1’de ki anket sorularının 3.sü çocukların hepsinin diş fırçasına sahip olması dolayısıyla değerlendirilmeye alınmadı.

3.1.1. Florürlü Vernik Uygulamasına İzin Verilmesinde Aile Eğitim Düzeyi Etkisi:

Florürlü vernik uygulamasına izin vermeyen ailelerin %30’u üniversite düzeyinde eğitime sahipken, izin veren ailelerde üniversite düzeyinde eğitim %21 olduğu görülmektedir (Tablo 3). Florürlü vernik uygulamasına izin verilip verilmemesiyle aile eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 3. Florürlü vernik uygulaması yapılmasına izin veren ve vermeyen ailelerin eğitim düzeylerinin karşılaştırılması

Aile Eğitim Düzeyi	Flor Vernik Uygulamasına		Toplam Kişi Sayısı (%)
	İzin Vermeyen Kişi Sayısı (%)	İzin Veren Kişi Sayısı (%)	
Okuryazar	4 (% 4,0)	1 (% 1,0)	5 (% 2,5)
İlkokul	20 (% 20,0)	24 (% 24,0)	44 (% 22,0)
Ortaokul	14 (% 14,0)	22 (% 22,0)	36 (% 18,0)
Lise	32 (% 32,0)	32 (% 32,0)	64 (% 32,0)
Üniversite	30 (% 30,0)	21 (% 21,0)	51 (% 25,5)
Toplam	100 (% 100,0)	100(% 100,0)	200(% 100,0)

3.1.2. Diş Fırçalama Sıklıklarının Karşılaştırılması

Florürlü vernik uygulaması yapılmayan çocukların %68’i dişlerini düzenli fırçalarken, uygulama yapılan çocuklarda bu oranın %62 olduğu görülmektedir (Tablo 4). Çalışmaya dahil edilen çocukların %65 inin dişlerini

düzenli fırçaladığı belirlendi. Florürlü vernik uygulaması yapılan ve yapılmayan çocukların diş fırçalama sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo4. Florürlü vernik uygulaması yapılmasına izin ve verilen ve verilmeyen çocukların diş fırçalama sıklığının karşılaştırılması

Fırçalama Sıklığı	Flor Vernik Uygulamasına		Toplam Kişi Sayısı (%)
	İzin Verilmeyen Kişi Sayısı (%)	İzin Verilen Kişi Sayısı (%)	
Fırçalamıyor	3 (% 3,0)	5 (% 5,0)	8 (% 4,0)
Düzensiz	29 (% 29,0)	33 (% 33,0)	62 (% 31,0)
Fırçalıyor	68 (% 68,0)	62 (% 62,0)	130 (% 65,0)
Toplam	100 (% 100,0)	100 (% 100,0)	200 (% 100,0)

3.1.3. Diş Hekimine Gitme Nedenleri

Çalışmaya dâhil edilen çocukların %48,5’unun hiç diş hekimine gitmediği, yılda bir kez kontrole giden çocukların oranının %8,5 olduğu görülmektedir (Tablo 5).

olmadığı, %25,5’inde 1-3 çürük, %26,5’inde 4-7 çürük, %8’inde 8 çürük olduğu belirlendi. Florürlü vernik uygulamasına izin verilmeyen çocukların %46’sının hiç çürükleri yokken, izin verilen çocuklarda bu oranın %34 olduğu görülmektedir. Florürlü vernik uygulamasına izin verilen ve verilmeyen çocukların çürük diş sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

3.1.4 Diş Sağlığı Tarama Sonuçlarının Karşılaştırılması

Tablo 6’da görüldüğü gibi; çalışmaya dahil edilen çocukların süt molar dişlerinin %40 ında hiç çürük

Tablo 5. Florürlü vernik uygulamasına izin veren ve vermeyen ailelerin çocuklarını diş hekimine götürme nedenlerinin karşılaştırılması

Diş Hekimine Gitme Nedeni	Flor Vernik Uygulamasına		Toplam Kişi Sayısı (%)
	İzin Verilmeyen Kişi Sayısı (%)	İzin Verilen Kişi Sayısı (%)	
Hiç Gitmedi	47 (% 47,0)	50 (%50,0)	97 (% 48,5)
Ağrı veya Yakınma	18 (% 18,0)	18 (%18,0)	36 (% 18,0)
Tedavi veya Tedavi Takibi	23 (% 23,0)	21 (% 21,0)	44(% 22,0)
Yılda Bir Kez Kontrol	10 (% 10,0)	7 (% 7,0)	17 (% 6,5)
Nedenini Hatırlamama	2 (% 2,0)	4 (%4,0)	6 (% 3,0)
Toplam	100 (%100,0)	100(%100,0)	200(%100,0)

Tablo 6. Florürlü vernik uygulaması yapılmasına izin verilen ve verilmeyen çocukların çürük diş sayısının karşılaştırılması

Çürük Sayısı	Flor Vernik Uygulamasına		Toplam Kişi Sayısı (%)
	İzin Verilmeyen Kişi Sayısı (%)	İzin Verilen Kişi Sayısı (%)	
Çürük Yok	46 (% 46,0)	34 (%34,0)	80 (% 40,0)
1-3 Çürük	24 (% 24,0)	27 (%27,0)	51 (% 25,5)
4-7 Çürük	21 (% 21,0)	32 (% 32,0)	53 (% 26,5)
8 Çürük	9 (% 9,0)	7 (% 7,0)	16 (% 8)
Toplam	100 (%100,0)	100(%100,0)	200(%100,0)

3.2. Tartışma

Diş çürükleri, dünyanın birçok ülkesinde en başta gelen halk sağlığı problemlerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) 2010 yılında yaptığı çalışmada ağız diş sağlığı hedeflerini; 5-6 yaş arası çocukların %90'ında diş çürüğü olmaması, 12 yaşında çürük, çekilmiş ve restore edilmiş kalıcı diş (DMFT) indeksinin 1'den yüksek olmaması ve 65-74 yaş grubunda dişsizlik oranının %5'i geçmemesi olarak belirlemiştir [20]. Ülkemizde yapılan ağız diş sağlığı çalışmaları sonuçlarının 6 yaşındaki çocuklarda süt dişlerinde çürük görülme sıklığı %83; 12 yaşındaki çocuklarda %80, DMFT indeksinin 2.73; 65 yaşta dişsizlik oranının ise % 75 olduğu saptanmıştır [20,21]. Bu verilere bakıldığında Dünya Sağlık Örgütü hedeflerine ülkemizin ne kadar uzak olduğu ve böylelikle koruyucu ağız-diş sağlığı hizmetlerine ne kadar önem vermemiz gerektiği anlaşılmaktadır. Başlangıç çürük lezyonlarının operatif işlemler yerine koruyucu uygulamalar ile önlenmesi bir tedavi seçeneği olarak belirlenmiştir. Diş hekimliği uygulamaları açısından düşündüğümüzde diş çürüğünden korunmada florür doğru teknik ve doz miktarı uygulandığında etkin ve güvenilir ajandır. Diş çürüğünden korunmada florürlü vernik uygulaması güvenilir bir yöntem olmasından dolayı florür

uygulamasına izin veren ailelerin daha yüksek eğitim düzeyinde olmaları beklenmektedir. Ayrıca izin veren ailelerin çocukların diş hekimine gitme sıklığının daha fazla olması ve çürük sayısının ise daha az olacağı düşünülmektedir. Ancak bu çalışmada elde edilen veriler incelendiğinde, florürlü vernik uygulamasına izin verilen ve verilmeyen çocukların çürük indeksi ve diş fırçalama sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Çalışmaya dahil edilen çocukların %60'ında diş çürüğü olduğu tespit edildi. Florür uygulamasına izin verilmeyen çocukların %46'sının hiç çürükleri yokken, izin verilen çocukların %34'ünün hiç çürüğü olmadığı görüldü. Ailelerinin diş sağlığı konusundaki bilinç düzeyleri değerlendirildiğinde çalışmaya dahil edilen tüm çocukların %48,5'unun hiç diş hekimine gitmediği bulundu. Florürlü vernik uygulamasına izin vermeyen ailelerin %30'u üniversite düzeyinde eğitime sahipken, izin veren ailelerde üniversite düzeyinde eğitim %21 olduğu bulundu. Ailelerin eğitim düzeylerinin çocukluk çağı diş çürüklerinde önemli bir faktördür. Aileler, beslenme ve ağız temizliği konusunda çocuklarının alışkanlıklarını belirleyerek, diş hekimine gitme konusunda yönlendirirler. Beklentinin aksine florür uygulamasına izin vermeyen ailelerin eğitim seviyesinin izin veren ailelere kıyasla daha yüksek olduğu ayrıca bu

ailelerin çocuklarının çürük sayısının daha az olduğu belirlendi. Florürlü vernik uygulamasına izin vermeme nedenleri; ailelerin florürlü vernik uygulamasının okul ortamında yapılmasını uygun bulmamaları veya florürün toksik olduğunu düşünmeleri olabilir. Ayrıca uygulamanın faydalı olmadığını düşünülmesi ve bu konuda yeterince bilgi sahibi olunmaması da izin vermeme nedenlerindedir. Florür hakkında toplumumuzda bilinç düzeyinin daha oluşmadığı, insanların doğru yerden doğru bilgilere ulaşmadığı ve florüre karşı farkındalığın artmadığı düşünülebilir. Ailelerin koruyucu ağız ve diş sağlığı uygulamaları ile ilgili bilinç düzeyleri; çocuklarının ağız ve diş sağlığının üzerinde çok önemli bir etkiye sahiptir.

Son zamanlarda yapılan çalışmalar, topikal florür uygulamalarını izin vermeyen ailelerin sayılarında giderek artış olduğunu göstermektedir [22]. Ota ve ark. çalışması ile benzer şekilde bizim çalışmamızda da eğitim düzeyinin artması ile florürlü vernik uygulamalarına karşı direnç geliştiği gözlenmiştir [23]. Bu direncin sebebi eğitim düzeyinin artması ile konuyu araştıran ailelerde kararsız ya da olumsuz görüşlerinin ortaya çıkmasıdır [24]. Said Karabekiroğlu ve Nimet Ünlü 'nün yaptığı çalışmada belirtildiği gibi ki ülkemizde erken dönem koruyucu uygulamaların planlanıp yapılması son derece önemlidir.

Koruyucu Ağız ve Diş Sağlığı Programı'nda, bir eğitim öğretim yılında florürlü vernik uygulamasının, 6 aylık periyodlarla ve iki defa yapılmaktadır. Çürük riski fazla olan çocuklarda florürlü vernik uygulaması yılda 4 kez yapılabilir.

Uluslararası güvenilirliği olan Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi (CDC), doğru bir şekilde yapılan florürlü vernik uygulamasının, çocuklarda dental florozis için risk oluşturduğu ile ilgili bilimsel kanıt bulunmadığını bildirmiştir [25]. Uygulama genellikle küçük fırçalarla ile yapılır ve verniklerde % 5 NaF (22000 ppm F- iyonu) kullanılmaktadır [26]. "Koruyucu Ağız ve Diş Sağlığı Bilimsel Danışma Komisyonu" okullarda yapılan florürlü vernik uygulamasında düşük dozlarda kullanılan florürlü vernik, diş yüzeyinde tükürükle temas ettiğinde hemen sertleştiğinden çocukların yutma olasılığı çok düşük olduğunu bildirmiştir. Ayrıca uygulamanın topikal olarak yılda iki kez yapıldığından sürekli bir sistemik alım olmaması dolayısıyla herhangi bir sağlık riski oluşturmayacağı sonucuna varmıştır.

4.Sonuç

Ağız ve diş hastalıkları, toplumumuzda sık olarak görülen, genel sağlığı olumsuz yönde etkileyebilen ve koruyucu önlemler alındığı takdirde engellenebilen hastalıklardır. Çocuklarda en yaygın görülen ağız ve diş hastalığı, diş çürükleridir, dolayısıyla çocukların diş sağlığını koruması gerekmektedir. Sağlık bakanlığı tarafından koruyucu ağız diş sağlığı kapsamında yapılan florürlü vernik uygulamasının amacı süt dişlerinin çürümelerini önlemektir. Bu çalışmada sağlık kurumları tarafından yapılan florürlü vernik uygulamasının değerlendirilmesi yapıldı. Florürün optimum dozaj ve

aralıklarla çürük önleyici etkisiyle ilgili toplumun bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Konu ile ilgili ileri çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Referanslar

1. Jürgensen, N, Petersen, P.E, Promoting oral health of children through schools results from a WHO global survey 2012, *Community Dental Health*, 2013, 30, 204–18.
2. Sköld-Larsson, K, Modée, T, Twetman, S, Fluoride concentration in plaque in adolescents after topical application of different fluoride varnishes, *Clinical Oral Investigations*, 2000, 4, 31-34.
3. Hicks, J, Garcia-Godoy, F, Flaitz, C, Biological factors in dental caries enamel structure and the caries process in the dynamic process of demineralization and remineralization (part 2), *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 2004, 28, 119-124.
4. Hellwig, E, Lennon, A.M, Systemic versus topical fluoride, *Caries Research*, 2004, 38, 258-262.
5. Abanto Alvarez, J, Rezende, K.M, Marocho, S.M, Alves, F.B, Celiberti P, Ciamponi AL. Dental fluorosis: exposure, prevention and management, *Medicina Oral, Patologia Oral, Cirugia Bucal*, 2009, 14, 103-7.
6. Adair, S.M, Evidence-based use of fluoride in contemporary pediatric dental practice, *Pediatric Dental Journal*, 2006, 28, 133-142.
7. American Academy of Pediatric Dentistry, Reference Manual, Fluoride Therapy, *AAPD Clinical Guidelines 2008*, 32, 143-146.
8. Rozier, R.G, Adair, S, Graham, F, Iafolla, T, Kingman, A, Kohn, W. et al., Evidence-based clinical recommendations on the prescription of dietary fluoride supplements for caries prevention: a report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs, *The Journal of the American Dental Association*, 2010, 141, 1480-1489.
9. Riley, J.C, Lennon, M.A, Ellwood, R.P, The effect of water fluoridation and social inequalities on dental caries in 5-year-old children, *International Journal of Epidemiology*, 1999, 28, 300-5.
10. Aoba, T, Fejerskov, O, Dental fluorosis: Chemistry and biology, *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine*, 2002, 13, 155-70.
11. Kargul, B, Çağlar, E, Tanboğa, İ, History of water fluoridation, *Journal of Clinical Pediatric Dentistry* 2003, 27, 213-7.
12. Beltrán-Aguilar, E.D, Barker, L.K, Canto, M.T, Dye, B.A, Gooch, B.F, Griffin, S.O, et al. Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulism, and enamel fluorosis-United States, 1988-1994 and 1999-2002, *MMWR Surveillance Summaries*, 2005, 54, 1-543.
13. Petersen, P.E, Lennon, M.A, Effective use of fluorides for the prevention of dental caries in the 21st century: The WHO approach, *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2004, 32, 319-21.
14. Cury, J.A, Tenuta, L.M, Enamel remineralization: Controlling the caries disease or treating early caries lesions?, *Brazilian Oral Research*, 2009, 23, 23-30.
15. Donly, K.J, Fluoride varnishes. *Journal of the California Dental Association* 2003, 31, 217-9.
16. Hazelrigg, C.O, Dean, J.A, Fontana M, Fluoride varnish concentration gradient and its effect on enamel demineralization, *Pediatric Dental Journal*, 2003, 25, 119-26.
17. Lussi, A, Megert, B, Eggenberger, D, Jaeggi, T, Impact of different toothpastes on the prevention of erosion, *Caries Research*, 2008, 42, 62–67.
18. <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/11019,florurlu-vernik-aydinlatilmis-onam-formupdf.pdf?0>
19. <http://dosyahsm.saglik.gov.tr/Eklenti/11577,form-2apdf.pdf?0>
20. Saydam, G, Oktay, İ, Moller, I, Türkiye'de ağız diş sağlığı durum analizi, *Sağlık bakanlığı ve Dünya sağlık örgütü tarafından desteklenen ulusal ağız diş sağlığı yönlendirici araştırmasının sonuçları*, İstanbul, 1990.
21. Gulhan, A, Akıncı, T, AYTEPE, Z ve ark, Oral health status of children in İstanbul, *European Journal of Paediatric Dentistry*, 2000
22. Chi, D.L, Parent Refusal of Topical Fluoride for Their Children: Clinical Strategies and Future Research Priorities to Improve Evidence-Based Pediatric Dental Practice, *Dental Clinics of North America*, 2017, 61, 607-617.
23. Ota, J, Yamamoto, T, Ando, Y, Aida, J, Hirata, Y, Arai, S, Dental health behavior of parents of children using non-fluoride toothpaste: a cross sectional study, *BMC Oral Health*, 2013, 13, 74-79.

24. Karabekiroğlu, S, Ünlü, N, Toplum Bazlı Koruyucu Ağız Diş Sağlığı Programlarında Erken Döner Koruyucu Uygulamaların Yeri ve Önemi, *Ege Üniversitesi Diřhekimliđi Fakültesi Dergisi*, 2017.
25. Wong, M.C.M, Glenny, A.M, Tsang, B.W.K, Lo, E.C.M, Worthington, H.V, Marinho, V.C.C, Topical Fluoride As a Cause Of Dental Fluorosis in Children, *The Cochrane Library*, 2010.
26. Clarkson, J.J, McLoughlin, J, Role of fluoride in oral health promotion, *International Dental Journal*, 2000, 50, 119-128.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarm CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Atıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

