

## Diş Hekimleri ve Flor Kullanımı

Dr. Mücahit Eğri<sup>1</sup>, Dr. Fevziye Çetinkaya<sup>2</sup>

*Toplumun kullanmakta olduğu şebeke sularında flor düzeyinin eksik olduğu yerlerde diş çürüklerinin sıklığını azaltmak için 0-14 yaşta çocuklara flor ilavesinde bulunulması bir gerekliliktir. Diş hekimlerinin optimum diş bakımını sağlamada uygun protokollere göre flor ilavesinde bulunması, diş çürüklerinden korunmada önemli yer tutmaktadır. Çocukların kullandığı şebeke suyu yeterli düzeyde flor içermiyorsa tüm çocuklara sistemik olarak herhangi bir formda flor verilmeli ve uygun şekilde lokal flor tatbiki uygulanmalıdır. Verilecek sistemik flor dozunun belirlenmesinde ana su kaynağının flor içeriği gözönünde bulundurulmalıdır. Bu çalışmada 0-14 yaşta çocuklara flor ilavesi yapılması konusunda diş hekimlerinin bilgi ve davranışları ortaya konulmaya çalışılmıştır. [Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi 1998;5(1):60-63]*

**Anahtar Kelimeler:** Flor ilavesi, diş hekimleri, diş çürüklerinden korunma

### Dentists and fluor supplementation

*Fluoride supplement for 0-14 year's-old children is necessary for caries reduction where communal tap water tests show deficient level of fluoride. The role of dentists in providing optimum dental care with fluoride supplementation and dental protocol for fluoride supplements are important. If children aren't receiving optimally fluoride containing water, all children should receive one form of systemic fluoride and appropriate forms of topical fluoride. The correct dosage schedule must be determined based on age and fluoride content of main water sources. In this study, knowledge and behaviour of dentists were discussed about fluoride supplementation for 0-14 year's-old children. [Journal of Turgut Özal Medical Center 1998;5(1):60-63]*

**Key Words:** Fluoride supplementation, dentists, caries prevention

0-14 yaş arasındaki çocuklarda diş çürüklerinden korunma ve kalıcı dişlerin çürüklere karşı dirençli olmasını sağlama için yeterli düzeyde flor alınımının birincil derecede öneme sahip olduğu bilinmektedir (1). Fluoridler diş minesinin asitle olan çözünürlüğünü azaltarak ve plak bakterilerinin karbonhidrat yıkımı ile ilgili metabolik yollarını bloke ederek asit üretimini düşürmekte ve diş çürüklerinden koruyucu etki göstermektedirler. Şebeke sularındaki eksiklik nedeniyle sistemik olarak flor alınımının yetersiz olduğu bölgelerde, bölgede yaşayan 0-14 yaşta

bireylere sistemik olarak flor ilavesinde bulunulması bir gerekliliktir. Ayrıca florlu gargaralar, diş macunları, ağız çalkalama solüsyonları, jeller gibi flor içeren lokal uygulanan preparatlarda diş çürüklerinde değişen düzeylerde azalmalara neden olabilmektedirler (2).

Günümüzde hekim ve diş hekimleri konuyla ilgili yapılan çalışmalara dayanarak her geçen gün artan oranlarda reçetelerine flor eklemektedirler (3-6). Diş hekimleri başta olmak üzere çocuk sağlığı uzmanları ve genel pratisyen hekimlerin koruyucu diş sağlığı ve

<sup>1</sup> İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Malatya

<sup>2</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kayseri

flor ilavesi konusuna yaklaşımları, konuyla ilgili bilgi ve tutumları flor ilavesi çalışmalarının başarılı olabilmesi için önem arz etmektedir. Hekimlerin konuyla ilgili bilgi ve motivasyonları arttıkça, koruyucu önlemler daha yaygın olarak kullanılmakta ve beklenen faydaların ortaya çıkışı kolaylaşmaktadır (7).

Bu çalışmada Kayseri il merkezinde çalışmakta olan diş hekimlerinin sistemik ve lokal flor uygulamaları konusundaki mevcut durumlarının tesbit edilerek, diş hekimlerinin konuyla ilgili bilgi ve davranışlarının saptanması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma Ağustos-Eylül 1996 tarihleri arasında yürütülmüş olup, örneklem yapılmaksızın Kayseri il merkezinde özel muayenehanesinde çalışmakta olan 57 diş hekimi araştırma kapsamına alınmış, diş hekimlerinin 53'ü (%93.0) ile araştırmacı tarafından yüzyüze görüşülerek uygulanan anketle veriler elde edilmiştir. Veriler bilgisayar ortamında Epi Info-5 paket programı aracılığıyla değerlendirilerek, yüzde dağılımlar halinde ifade edilmiştir.

## BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan diş hekimlerine ait bazı tanımlayıcı değişkenlerin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Diş hekimlerinin bazı tanımlayıcı değişkenlere dağılımı

Değişken (n=53)	Sayı	%
<i>Cinsiyet</i>		
Erkek	48	90.6
Kadın	5	9.4
<i>Yaş grupları</i>		
22-29	3	5.7
30-39	13	24.5
40-49	29	54.7
50+	8	15.1
<i>Çalışma süreleri (yıl)</i>		
< 5	4	7.5
6-10	5	9.4
11-15	13	24.5
16+	31	58.5

0-14 yaş grubunda diş çürüklerinden korunma amacıyla alınması gerekli birincil önemi olan yöntem ne olmalıdır sorusuna, araştırma kapsamındaki diş

hekimlerinin %87.0'si (46 hekim) dişlerin fırçalanması cevabını vermiş olup, sadece hekimlerin %13'ü (7 hekim) bu dönemde yeterli flor almanın öneminden bahsetmiş, birincil öneme sahip olduğunu belirtmiştir.

Araştırma grubundaki diş hekimlerine flor kullanımı ile ilgili olarak sorulan bazı sorulara verilen cevapların dağılımı Tablo 2' de verilmiştir.

**Tablo 2.** Flor kullanımı ile ilgili sorular ve verilen cevapların dağılımı

Sorular	Sayı	%
<i>0-12 yaştaki hastalarınıza sistemik veya lokal flor önermişsiniz</i>		
Evet	39	73.6
Hayır	14	26.4
<i>Meslek yaşamınızda en az bir kez lokal flor uygulaması yaptınız mı</i>		
Evet	19	35.8
Hayır	34	64.2
<i>Sizce Kayseri ili şebeke sularında flor düzeyi yeterli midir.</i>		
Bilmiyorum	36	68.0
Hayır	13	24.5
Evet	4	7.5

Diş hekimleri mesleklerini uyguladıkları Kayseri il merkezindeki şebeke sularında flor düzeyinin ne olduğu sorusuna %68.0 gibi yüksek bir sıklıkta bilmiyorum cevabını vermektedirler. Hekimlerin %24.5'i sularındaki flor düzeyinin yetersiz, %7.5'i ise yeterli olduğunu ifade etmektedirler. Ancak şebeke sularındaki florun yeterli ya da yetersiz olduğu şeklinde cevap veren hekimlerin, bu konudaki bilgilerini herhangi bir su analiz raporuna dayandıramadıkları, sadece tahminen öyle olduğunu düşündükleri ortaya çıkmaktadır.

Diş hekimlerinin %26.4'ü (14 hekim) 0-12 yaş grubundaki çocuk hastalarına lokal ya da sistemik olarak flor preparatı önermemekte olup, neden flor önermiyorsunuz sorusuna verilen cevapların dağılımı Tablo 3'de belirtilmektedir.

**Tablo 3.** Flor önerisinde bulunmayan diş hekimlerinin önermedikleri nedenlerin yüzde dağılımı

Flor önermeme nedeni (n=14)	Sayı	%*
Flora gereksinim olduğunu gösteren bulgu yoktur	8	57.1
Gereken flor zaten besinlerle alınıyor	6	42.9
Florun yan etkileri olabilir	3	21.4
Flor uygulaması yaygın değil	5	35.7
Bireyler floru düzgün kullanamazlar	2	14.3

\*%: Birden çok cevap verildiği için yüzdeler n=14'e göre alınmıştır.

0-14 yaşta hastalarına sistemik ya da lokal olarak flor önerisinde bulunduğunu bildiren 39 diş hekiminden 22'si (%56.4) tablet-granül şeklinde sistemik olarak, 17'si (%43.6) ise florlu diş macunları ile fırçalama tarzında lokal uygulama şeklinde önerdiklerini ifade etmişlerdir.

Araştırma kapsamındaki diş hekimlerine, sistemik flor ilavesinde bulunurken doz ayarlanmasında öncelikli kriterler neler olmalıdır sorusu yöneltildiğinde verilen cevapların yüzde dağılımları Tablo 4'de verilmiştir.

**Tablo 4.** Sistemik flor dozunun ayarlanmasında öncelikli kriterler neler olmalıdır

Kriterler (n=53)	%*
Şebeke suyunun flor içeriği	20.7
Yaş	48.4
Ağırlık	41.5
Beslenme durumu	7.5
Cevapsız	3.7

\*% : Yüzdeler n=53'e göre alınmıştır.

## TARTIŞMA

Araştırma kapsamındaki diş hekimlerinin %87'si diş çürüklerinden korunmada en etkin ve birincil olarak alınması gereken önlemin dişlerin fırçalanması olduğunu ifade etmektedirler. Oysaki, kontrollü olarak yapılan bazı klinik çalışmalarda doğumdan itibaren hem sistemik, hem de lokal flor kullanımının çocuklarda çürük oluşumunu önlemenin en etkin yolu olduğu gösterilmiştir (8,9). Amerikan Pediatri Akademisi flor ilavesinin 16 yaşında, üçüncü molar kronların kalsifikasyonu tamamlanmaya kadar sürdürülmesini önermektedir (10,11). Diş hekimlerinin yarıdan fazlasının (%69.8) 40 yaşın üzerinde ve yine yarıdan fazlasının 16 yıldan daha fazla süredir mesleklerini yapıyor olmaları ile bu durum izah edilebilir. Öğrencilik yıllarında alınan koruyucu diş hekimliği bilgilerinin, sonraki çalışma yaşamında uygulama alanı bulamaması ve tedavi ağırlıklı çalışmalar sonucunda geri planda kalması, ayrıca flor uygulamalarının birincil önemi olduğunun gerek dünyada ve gerekse ülkemizde görece olarak yakın dönemde gündeme gelmesi ile diş hekimlerimizin çoğunluğunun florun önemini yeterince kavrayamamış olması arasında ilişki olduğu düşünülebilir.

Tablo 2'den görüldüğü gibi yaklaşık olarak diş hekimlerinin %75'i 0-12 yaş grubu hastalarına

sistemik ya da lokal uygulama tarzında flor önermektedirler. Buradan hareketle diş hekimleri arasında, florun diş çürüklerinden korunmadaki öneminin yaygın olarak benimsendiği ileri sürülebilir. Ancak lokal flor uygulaması sözkonusu olduğunda, diş hekimlerinin sadece %35.8'i bu tür pratiklerinin olduğundan bahsetmektedir. Lokal flor uygulamaları ile ilgili kısıtlılığın nedenleri tesbit edilerek, bu tür uygulamaların yaygınlaştırılması diş çürüklerinden korunmada ilave faydalar sağlayabilecektir.

Bilinmektedir ki suların flor içeriğinin 0.7 mg/l'ten düşük olduğu bölgelerde 0-14 yaş grubundaki tüm çocukların sistemik olarak flor almaları bir gereklilik olduğu gibi, sistemik flor ilavesinde bulunulabilmesi için diş hekimlerinin şebeke sularındaki flor düzeyinin eksik olduğunu yerel idareler ya da diğer kaynaklardan öğrendikten sonra flor reçete etmesi gerekmektedir. Aksi takdirde flor ilavesi gerekli olduğu halde bu ilave yapılamamakta, ya da gereksiz yere flor reçete edilerek fazladan alınan flora bağlı olarak florozis gibi bazı durumlar ortaya çıkabilmektedir (12,13). Şebeke sularının flor düzeyinin bilinmesini gerektiren bir neden de, suların flor içeriğindeki dalgalanmalardır. Örneğin Amerikada yapılan bir çalışmaya göre Houston eyaletinin şebeke sularının flor içeriği 10 yıl süreyle izlemeye alınmış ve flor düzeyinin sürekli değiştiği gözlenmiştir. Bu nedenle ilave edilen flor dozunu ayarlama amacıyla da suların flor içeriği dikkatle takip edilmeli, bu amaçla mahalli idareler ve/veya araştırma kurumlarınca suların içerdiği flor düzeyi sürekli ölçülmelidir. Su, süt, mama ve diş macunlarından alınan flor da dikkate alındığında, aşırı flor alımı sonucunda florozis gelişebileceği gösterilmiştir (14,15). Öyleyse flor ilavesi yapılan bölgelerde suların flor içeriği 0.7 mg/l'nin üzerine çıkıyorsa bu durum bilinmeli ve flor ilavesine son verilmelidir.

Sistemik olarak flor ilavesi ülkemizde preparatı olmamakla birlikte flor damlaları, multivitamin süspansiyonları ile, ya da şebeke, okul suları ve sütlerin florlanmasıyla da yapılabilmektedir. Flor tableti ve granülleri sistemik flor ilavesinde kullanılmakla birlikte başarılı olabilmesi için ebeveynlerin konuyla ilgili tutumları ve eğitim düzeylerinin önemi bulunmaktadır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

- Diş hekimleri odaları ve İl Sağlık Müdürlüğü Ağız ve Diş Sağlığı Şubesi gibi organlarca diş hekimlerine yönelik hizmet içi eğitim programları düzenlenerek diş hekimlerinin mezuniyet sonrası eğitimi gerçekleştirilmelidir.
- İl Halk Sağlığı Laboratuvarlarınca bölge sularının flor içeriği en az her mevsim bir defa olmak üzere yılda 4 kez tesbit edilerek sonuçlar kamuda çalışan hekimlere olduğu kadar özel çalışan diş hekimlerine de bildirilmelidir.
- Florlu diş patları ve florlu jeller gibi lokal flor uygulama vasatlarının ülkenin hemen her yerinde kolayca elde edilebilirliğinin sağlanması ve diş hekimliği örgütlerinin konuya dikkatlerinin çekilerek, sürekli hizmet içi eğitimlerle lokal flor uygulama oranlarının artırılabilceği, diş hekimleriyle yapılan görüşmelerden çıkarılan öneriler arasında yer almaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Hamilton JR. Dental Caries, In. Nelson Textbook of Pediatrics. 13<sup>th</sup> Ed, WB Saunders Company, 1987.
2. Yazıcıoğlu B. Ağız ve diş sağlığı, İçinde.Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Ed. M.Bertan, Ç.Güler, Ankara, 1995.
3. Siegel C, Gutgesell ME. Fluoride supplementation in Harris County, Texas. AJDC 1982;136:61-3.
4. Gift HC, Hoerman KC. Attitudes of dentists and physician toward the use of dietary fluoride supplements. J Dent Child 1985;52:265-8.
5. Kuthy RA, Mc Tigie DJ. Fluoride prescription practices of Ohio physicians. J Public Health Dent 1987;47:172-6.
6. Gift HC, Milton B, Walsh V. Physicians and caries prevention. JAMA 1984;252:1447-8.
7. Hazelrig CO, Levy SM, Kuthy RA. Dietary fluoride supplements for Indiana's children: The role of physician. Indiana Med 1989;82(11):882-5.
8. Thylstrup A. Clinical evidence of the role pre-eruptive fluoride in caries prevention. J Dent Res 1990;69:742-50.
9. Hargreaves JA. Water fluoridation and fluoride supplementation: consideration for the future. J Dent Res 1990;69:765-70.
10. Mesimmer S, Hickner J. Oral fluoride supplementation: improving practitioner compliance by using a protocol. J Fam Pract 1983;17:821-5.
11. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Fluoride supplementation. Pediatrics 1986;77:758-61.
12. Young KL, Levy SM, Kuthy RA. Dietary fluoride supplements for Nebraska's children: The role of physician. Nebr Med J 1989;74(9):265-70.
13. Collier DR, Light R, Levy SM, Kuthy RA. Dietary fluoride supplements for Tennessee's children: The role of physician. J Ten Med Assoc 1989;82(2):71-3.
14. Heifetz SB, Driscoll WS. Prevalance of dental fluorosis in areas with optimal and above optimal water fluoride concentrations: a 5-year follow-up survey. J Am Dent Assoc 1988;116:490-505.
15. Mc Knight-Hanes MC, Leverett DH, Adair SM, Shields CP. Fluoride content of infant formulas: soy based formulas as a potential factor in dental fluorosis. Pediatr Dent 1988;10:189-94.

**Yazışma adresi:** Yrd.Doç.Dr. Mücahit EĞRİ  
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Halk Sağlığı ABD  
44069 MALATYA