

## **TÜRK PEDODONTİ DERNEĞİ FLUORÜR İLE İLGİLİ BASIN AÇIKLAMASI**

Son zamanlarda bazı ulusal yazılı ve görsel basın organlarında florür ile ilgili, bilimsel veriler ve gerçekler ile bağdaşmayan yayınların sıklığı göze çarpmaktadır. Bunun yanı sıra sosyal medyada ve halk arasında bireylerin, özellikle de ebeveynlerin kafasını karıştıran yanlış bilgilerin hızla yayıldığı görülmektedir. Konunun uzmanı olmayan kişiler tarafından yapılan bu açıklamalar ve florür ile ilgili bilimsel kanıtlara dayanmayan bu tür yayınların varlığı kamuoyunu yanlış bilgilendirmekte ve ebeveynlerin çocuklarının dişlerini korumak için yapılacak olan uygulamalardan kaçınmalarına neden olmaktadır. Tüm bu nedenlerle Türk Pedodonti Derneği, Türk Diş Hekimleri Birliği ile birlikte bu basın açıklamasını yapma zorunluluğunu duymuştur.

Diş çürüklerinin kontrolü ve engellenmesi için florürlerin kullanımı diş hekimliği alanında uzun yıllardır güvenli ve etkili bir yöntem olma özelliğini sürdürmektedir.

### **1. Florür nedir?**

Flor iyonu, insan vücudu için yaşamsal değeri olan yedi eser elementten biridir Bu element, kimyasal yapısı gereği insan vücuduna sistemik olarak alındığında kemikler ve gelişmekte olan dişler gibi mineralize dokulara özel bir bağlanma göstermektedir. Dişleri çürüğe karşı koruduğu ve güçlendirdiği bilinen bir element olması nedeni ile, 50 yıldan daha uzun süredir Avrupa, Amerika ve diğer gelişmiş ülkelerde diş çürüklerinin önlenmesinde ve kontrolünde kullanılmaktadır.

Doğru kullanıldığında diş çürüğünün önlenmesinde oldukça etkili ve güvenilir bir yöntemdir.

### **2. İnsanlar florürden hangi yollarla yararlanabilirler?**

Florür insan sağlığı için iki yolla alınabilir. Sistemik olarak organizmaya içme sularının, sofratuzlarının, sütün florürlenmesi gibi yöntemlerle veya florür tabletleri ile katılabilmektedir. Yüzeysel olarak ise bireyler diş çürüklerinden korunmak için evde florürlü diş macunları ve ağız gargaralarını kullanabilirler. Ayrıca diş hekimleri, gerekli gördüklerinde, çocuk ve ergen hastalarını diş çürüklerinden korumak ve onların dişlerini ağızda oluşan asitlere karşı güçlendirmek için klinik koşullarında jel ve vernik gibi araçlarla fluorür uygulayabilirler.

Günümüzde florürün koruyucu etkisinden, dişlerin sürmesinden sonra yapılan yüzeysel uygulamalar ile sürme öncesi dönemdeki sistemik uygulamalardan daha fazla yarar sağlandığı bilinmektedir.

Profesyonel yerel florür uygulamaları bir veya daha fazla düz yüzey çürüğüne sahip olan veya yüksek çürük riskli çocuklarda ve yetişkinlerde uygulama gereksinimi bilimsel olarak kanıtlanmış olan bir uygulamadır. Florür uygulamasının sıklığı hastanın çürük riskine bağlı olarak farklılık göstermektedir ve genellikle yüksek çürük riski olan hasta grubunda altı ayda bir uygulamayı gerektirmektedir.

### **3. Florürün yararları nelerdir?**

Florür diş minesini ağızda oluşan asitlere karşı dirençli hale getirir, ağızda çürük yapıcı özellikteki bakterilerle savaşmaya yardımcı olur. Diş minesinin kristal yapısında meydana gelen bozulmayı önler, yeniden onarılmasını kolaylaştırır.

Yapılan kanıta dayalı araştırmalarda, florürün diş çürüğünden korunmada ve çürük kontrolünde hem güvenilir hem de çürük sıklığının düşürülmesinde oldukça etkili olduğu ortaya konmuştur. Güncel araştırmaların güvenilirliğinin en yüksek derecede kanıtlandığı yani bir başka deyişle en güvenilir bilgileri veren meta-analizleri ve klinik rehberleri içeren araştırma sonuçları incelendiğinde florür verniğinin yılda 2 kez uygulanmasının diş çürüklerini engellemede başarılı olduğu kesin bir bilgidir.

### **4. Florürlü diş macunları ile diş fırçalamanın yararları nelerdir?**

Florürlü diş macunu ile düzenli olarak dişlerin fırçalanması, bir yandan mekanik olarak dişler üzerindeki mikrobiyal plağın uzaklaştırılmasını sağlarken, diğer yandan diş minesinin yüzeyinde düşük dozda florürün hazır bulunmasına katkıda bulunmaktadır.

Ağızda bulunan düşük dozdaki florür, diş minesinde oluşmaya başlayan çürük lezyonunda bulunan kristal yapıyı remineralize eder (çürük gelişiminin erken basamaklarında mine dokusunda kaybedilen kalsiyum, fosfat ve diğer iyonların tekrar mine yüzeyinde birikmesi yani sertleşmedir- yeniden kireç çökmesini sağlar) ve diş minesinde asit ataklarına daha dirençli bir yapı meydana getirir.

Florürlü diş macunlarının kullanımı ile diş çürüğünün tamamen önlenebileceği düşünülmemelidir. Çocukların dişlerinin doğru miktarda florürlü diş macunları ile fırçalanması, düzenli olarak diş ipi kullanılması, koruyucu uygulamalar, düzenli olarak diş hekimi kontrolüne gidilmesi ve sağlıklı beslenme durumunda diş çürüğüne karşı etkili bir şekilde korunulmaktadır.

### **Çocuklarda fluorürlü diş macunu kullanımına ne zaman başlamalı?**

Türk Pedodonti Derneği, Amerikan Çocuk Diş Hekimliği Akademisi ve Avrupa Çocuk Diş

Hekimliği Akademisi bebeklerin ilk dişlerinin sürmesinden 3 yaşına kadar sürüntü (sıyırma) şeklinde ya da pirinç tanesi kadar çocuk diş macunu kullanılması önerilmektedir. Yutkunma refleksinin geliştiği 3 yaşından sonra bezelye tanesi büyüklüğünde diş macununa geçilmelidir.

Diş çürüğü riski düşük olan, 1 yaşından sonra gece beslenmesi yapmayan, annesinin ağzında aktif diş çürüğü bulunmayan, şekerli ve karbonhidrat ağırlıklı beslenme yapmayan, liften zengin katı beslenmeye geçişi başarmış 3 yaşından küçük çocuklarda florür içermeyen diş macunları kullanılabilir. Bununla birlikte, küçük çocuklarda bu koşulları sağlamak ebeveynler için genellikle güç olduğundan, 6 aydan sonra 2 yaşına kadar 500 ppm florür içeren çocuk macunlarının sürüntü şeklinde kullanılması ve diş fırçalamanın ebeveyn tarafından yapılması önerilmektedir.

Bu bilgilere ulaşabilmek için bebekler ilk süt dişinin sürmesinden sonra ve bir yaşına kadar ilk diş muayenesi için mutlaka bir çocuk diş hekimine götürülmelidir.

Çocuklar için geliştirilmesi gereken ince motor beceriler arasında bulunan diş fırçalama, doğru kalem tutma, ayakkabı bağcıklarını bağlayabilme gibi becerilerin de kazanıldığı 8-9 yaşlardan başlayarak çocuğun kendisi tarafından tam anlamı ile başarılabilir. 4-5 yaşlarına kadar ebeveyn tarafından, 5-9 yaşına kadar ebeveyn gözetiminde diş fırçalama çocuk için ideal olmaktadır. 9-16 yaş arasında da bir diş hekiminin kontrolünde çocuğun ağız hijyen durumu düzenli olarak izlenmelidir.

**Öneri: Diş macunu miktarını ebeveynler ayarlamalı ve çocuklarının dişlerini ebeveynler fırçalamalıdır.**

**Yüksek çürük riskine sahip, 6 ay-2 yaş arası çocuklarda sürüntü şeklinde 500 ppm florür konsantrasyonuna sahip macunun, 2-6 yaş arası çocuklarda 1000 ppm konsantrasyona sahip macunun yarım bezelye tanesi büyüklüğünde, 6 yaş ve üstü çocukların 1450 ppm konsantrasyona sahip macunların bezelye tanesi kadar kullanılması önerilmektedir.**

**Yaş gruplarına göre diş macunlarındaki florür konsantrasyonları ve günlük kullanım miktarları**

Yaş grubu	Florür konsantrasyonu	Günlük kullanım	Günlük kullanım miktarı
6 ay-2 yaş	500 ppm	Sabah kahvaltıdan sonra ve akşam yatmadan önce 2 kez	Sürüntü şeklinde

2-6 yaş arası	1000 + ppm	Sabah kahvaltıdan sonra ve akşam yatmadan önce 2 kez	Yarım bezelye büyüklüğünde
6 yaş ve üstü	1450 ppm	Sabah kahvaltıdan sonra ve akşam yatmadan önce 2 kez	Bezelye büyüklüğünde

Florür içeren diş macunlarının, ağız gargaralarının ve diş iplerinin kullanımı bireyin evde uygulayabileceği yöntemler iken, flüorür vernik ve jelleri ise profesyonel uygulamalardır. Bu uygulamalar diş hekimleri tarafından, klinik ortamında, diş hekimi ünitesinde, gerekli önlemler alınarak yapılmalıdır. Bu uygulamalardan önce çocuğun diş çürüklerinin tedavi edilmesi ve ağız hijyeninin iyileştirilmesi gereklidir. Yüzeysel florür uygulamalarının bir kez uygulanmasının bir yararı yoktur, çocuğun en üst düzeyde yarar görebilmesi için her diş grubunun sürmesinden sonraki üç yıl boyunca devam ettirilmesi ve en az yılda iki kez yapılması gereklidir. Özellikle süt dişlerinde çürük ve dolgu bulunan çocuklar, erken çocukluk döneminde diş çürüğü ile tanışan çocuklar, sabit ortodontik tedavi gören çocuklar ve sağlık sorunları nedeniyle özel gereksinimi olan bireyler mutlaka yüzeysel florür uygulamalarından yararlandırılmalı ve bir çocuk diş hekiminin düzenli takibinde olmalıdır.

### **Florür verniği nedir?**

Florür verniği diş çürüğüne karşı korunmaya, çürüğün gelişimini yavaşlatmaya ve durdurmaya yardımcı, ağızda yavaş ve uzun süreli florür salımı sağlayan bir yöntemdir. Vernikler reçine benzeri içerikleri ile florürün diş minesinin yüzeyine tutunmasını ve yavaş yavaş salınarak diş ve çevresinde depolanmasını sağlarlar.

Florür vernik (% 5 NaF) kullanımı, diş çürüklerinin önlenmesinde oldukça etkilidir ve koruyucu alanda standart sayılmaktadır. Amerikan Diş Hekimleri Birliği, Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi ve Amerikan Pediatri Akademisi, Avrupa Pedodonti Akademisi yüksek çürük risk gruplarında vernik uygulamasını önermektedir

Florür verniğinin diş çürüğünü tamamen önleyeceği düşünülmemelidir. Florür vernikleri çocukların dişlerinin doğru miktarda florürlü diş macunu ile fırçalanması, düzenli olarak diş ipi kullanılması, düzenli olarak diş hekimi kontrolüne gidilmesi ve sağlıklı beslenme durumunda diş çürüğüne karşı en etkili korunma yöntemidir.

Uygulamanın sıklığı çocuğun diş çürüğü riskine bağlı olmaktadır.

## **Florür Verniği Güvenilirmidir?**

Florür vernikleri çocukları diş çürüğüne karşı korumada diş hekimleri ve çocuk hekimleri tarafından dünya genelinde uygulanan güvenilir bir yöntemdir.

Periyodik olarak uygulanmaları, çocuğun aynı zamanda düzenli olarak bir diş hekiminin kontrolünde olmasını, çürüklerin daha başlangıç halinde iken saptanmasını ve durdurulmasını sağlar. Bunlara ek olarak çocuk, diş hekimi ve yapılan işlemler ile sağlıklı bir ilişki kurar ve yaşam boyu sürdüreceği olumlu bir sağlık davranışı geliştirir.

Florür vernikleri üretici firmalar tarafından tek kullanımlık paketler halinde üretilmektedir. Diş hekimi tarafından diş minesinin yüzeyine tek kullanımlık fırçalar ile ince bir film tabakası halinde uygulanır. Klinik koşullarında ve tükürük emici yardımı ile uygulanmalıdır. Bu şekilde florürün yutulma riski az olmaktadır. Uygulanması hızlı, pratik ve ağrısızdır. Yapışkan kıvamdadır, tükürük ile temas edince sertleşmektedir. Çocukların tolere edebileceği tat ve kokuya sahiptirler.

## **Florürün zararlı etkileri var mıdır?**

Florürün zararlı etkileri kronik ve akut flüorür toksikasyonu olarak iki şekilde görülebilir. Kronik florür toksikasyonu, doğal su kaynaklarında yüksek dozda (1ppm'den fazla) florür bulunan bölgelerde yaşayanlarda görülen bir durumdur. Bu durumun görülebilmesi için bireylerin yüksek dozda florüre büyüme ve gelişim döneminde uzun süre (yıllarca) kümülatif olarak maruz kalması gereklidir. Bu olgularda alınan doza ve süreye bağlı olarak dişlerde (lekeli diş minesi) ve kemiklerde florozis olarak adlandırılan durum ortaya çıkar. Bu durum Türkiye gibi içme sularında florür bulunmayan ülkeler için yaygın değildir. Ülkemizde sadece Ağrı, Doğu Beyazıt ve Isparta gibi illerde florozis olgularına rastlanmıştır. Bu bölgelerde, içme suyunda yapılan düzenlemeler ile günümüzde 40 yaş üzerindeki bireylerde bu tür vakaya rastlanmamıştır.

Piyasada satılmakta olan içme sularındaki flor miktarı 0.025 – 0.58 arasında değişmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından belirlenen optimal düzeylerden düşüktür. (0.7-1.2 ppm)

Akut toksikasyon ise kaza ile florür içeren ürünlerin çok miktarda vücuda alınması ile gerçekleşir. Bu tür durumlarda, mutlaka uzman bir diş hekimine başvurulmalı ve kazaya uğrayan kişi en kısa sürede hastaneye ulaştırılmalıdır. Florür içeren diş macunları, gargaralar vb. tüm ilaçlar gibi küçük çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklanmalıdır.

Erken çocukluk döneminde, genellikle ebeveyn kontrolü olmadan çocuğun diş fırçalaması ve de florür içerikli diş macununun sık ve gerekenden fazla uygulanması özellikle de yutulması ile dental fluorozis görülebilmektedir. Ancak diş muayenesi esnasında hekim tarafından uygulanan topikal florürün florozise sebep olduğu hiç görülmemiştir. Floroziste dişlerin üzerinde oldukça açık beyaz lekeler görülmektedir. Sıklıkla diş hekimi tarafından muayene sırasında fark edilmektedir. Hafif fluorozis ağırlı bir durum değildir, dişlerin fonksiyonunu veya sağlığını etkilememektedir. Çocuğun sürekli dişleri sürmeye başladığında (yaklaşık 8 yaş civarı) fluorozis riski sona ermektedir.

Sonuç olarak, diş yüzeylerine yüzeysel olarak uygulanan az miktardaki florürün ağız diş sağlığının korunması ve sürdürülmesini sağladığı bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Bununla birlikte, günümüzde tıpta ve kozmetik alanında kullanılan tüm kimyasal maddelerde olduğu gibi sistemik olarak optimalden fazla miktarda alınan florürün toksik ve istenmeyen yan etkileri bulunduğu da iyi bilinmektedir.

Bu bilgilerin ışığında macunların kontrolsüz kullanımında florürün dental florozise neden olabileceği ancak kanser, Down sendromu, konjenital malformasyonlar, küçük bebeklerde ölüm, ölüm, IQ/mental gerilik, iskeletsel florozis, guatr, primer dejeneratif demans, bilinçte azalma, menarş yaşı, idrar yolu taşları gibi diğer problemlerle ilişkisi konusunda kesin kanıtlar bulunmamaktadır.

Çürük önlemek için kullanılan yüzeysel florür kaynakları toksik dozda florür **içermemektedir** ve **güven vericidir**. Diş hekimleri florür uygulamalarında gereken önlemleri alacak eğitim ve beceriye sahiptirler. Diş hekimlerinin önerdiği uygun miktarlarda kullanılan florür insan sağlığı üzerine hiçbir yan etki **oluşturmamaktadır**.

Birçok ürünün hakkındaki asılsız söylentiler sağlığınıza zarar verebilir.

Saygılarımla,

**Türk Pedodonti Derneği Başkanı**

**Prof.Dr. Figen SEYMEN**