

Dental Florozise Bağlı Oluşan Renklenmenin Mikroabrazyon, Beyazlatma ve Rezin İnfiltrasyon ile Kombine Tedavisi: Olgu Sunumu

İrem Kaya(0000-0003-4125-1888)^a, Hayriye Esra Ülker(0000-0002-2967-5680)^a

Selçuk Dent J, 17-18 Aralık 2021 RDD Kış Sempozyumu ve 21. Anabilim Dalları Toplantısı Özel Sayı

Başvuru Tarihi: 21 Ocak 2022
Yayına Kabul Tarihi: 28 Mart 2022

ÖZ

Dental Florozise Bağlı Oluşan Renklenmenin Mikroabrazyon, Beyazlatma ve Rezin İnfiltrasyon ile Kombine Tedavisi: Olgu Sunumu

Dental florozis (DF), diş gelişimi sırasında art arda yüksek florür konsantrasyonlarına maruz kalmanın neden olduğu, minede yüzey altı porözitelere yol açan diş minesinin gelişimsel bir bozukluğudur. DF, minede beyaz opak şeritlerden kahverengi çukur lezyonlara kadar değişen görüntüler oluşturur. Bu olgu sunumunun amacı; dental florozis nedeniyle oluşan estetik sorunların mikroabrazyon, beyazlatma ve rezin infiltrasyon sistemi ile minimal invaziv olarak tedavisini anlatmaktır. Kliniğimize başvuran sistemik olarak sağlıklı 22 yaşındaki kadın hasta dişlerinin estetik olarak görünümünü tedavisi için minimal invaziv olan kombine (mikroabrazyon, beyazlatma, rezin infiltrasyon) tedavi yöntemleri tercih edildi. İlk seansta fosforik asit ve pomza karışımı peridontal lastikler ile uygulanarak mikroabrazyon ve ofis tipi beyazlatma tedavisi uygulandı. İkinci seansta rezin infiltrasyon tedavisi yapıldı.

Rezin infiltrasyon tedavisinden hemen sonra estetik problemlerde gözle görülür bir şekilde renk farkı ve mine saydamlığı sağlandı. Bu tedavinin olumlu sonuçlarının sürekliliğini ve etkinliğini gözlemlemek için hastaların takibi ve bu konuda klinik kontrollü çalışmaların yapılması gerekmektedir.

ANAHTAR KELİMELELER

Dental florozis, mikroabrazyon, ofis tipi beyazlatma, rezin infiltrasyon

ABSTRACT

Combined Treatment of Discoloration Due to Dental Fluorosis with Micro abrasion, Bleaching and Resin Infiltration: Case Report

Dental fluorosis (DF) is a developmental disorder of tooth enamel caused by repeated exposure to high fluoride concentrations during tooth development, leading to subsurface porosities in the enamel. DF produces images ranging from white opaque bands to brown pitted lesions in enamel. The aim of this case report is; To explain the minimally invasive treatment of aesthetic problems caused by dental fluorosis with microabrasion, whitening and resin infiltration system. Minimally invasive combined (microabrasion, whitening, resin infiltration) treatment methods were preferred for the aesthetic appearance of the teeth of a systemically healthy 22-year-old female patient who applied to our clinic. In the first session, a mixture of phosphoric acid and pumice was applied with periodontal elastics, and microabrasion and office bleaching treatment were applied. In the second session, resin infiltration treatment was performed.

Immediately after the resin infiltration treatment, a visible color difference and enamel transparency were achieved in aesthetic problems. In order to observe the continuity and effectiveness of the positive results of this treatment, it is necessary to follow up the patients and to conduct clinically controlled studies on this subject.

KEYWORDS

Dental fluorosis, microabrasion, office whitening, resin infiltration

GİRİŞ

Dental florozis, mine gelişimi sırasında büyük miktarda florür alımının neden olduğu ve normal hidroksiapatit kristallerinin oluşumunu engelleyen ameloblastlarda patolojik değişikliklere neden olan gelişimsel bir mine bozukluğudur.¹ Kapsamı ve şiddeti, F alımının miktarı ve zamanlaması ile ilişkilendirilmiştir. Dişler, gelişimin erken olgunlaşma aşamasındayken DF'ye daha duyarlıdır. Ayrıca diş oluşumu aşamalı ve her dişin gelişimi farklı zamanlarda gerçekleştiğinden, her diş ve her bölge için maksimum duyarlılık süresi de değişmektedir.^{2,3}

Florid, tipik olarak diyetle veya ağız bakım ürünleri ile insan vücuduna girmektedir. Diyet yoluyla alınan florid için en büyük kaynak içme sularıdır.⁴ Benzer şekilde Tsutsui ve ark. ve Pontigo-Loyola ve ark. da içme suyundaki flor konsantrasyonu ile dental florozis görülme sıklığı arasında direkt bir ilişki olduğunu bulmuşlardır.^{5,6} Bu sebeple içme suyundaki optimal florür konsantrasyonunun 0,7 mg/L'yi geçmemesi tavsiye edilir.⁵

DF'nin görünümünü iyileştirmek için, kaplamaların veya tam kronların yerleştirilmesi, kompozit restorasyon, mikroabrazyon, beyazlatma ve/veya rezin infiltrasyonu dahil olmak üzere çeşitli tedavi yöntemleri önerilmiştir. Bu olgu sunumunun amacı; dental florozis nedeniyle oluşan estetik sorunların mikroabrazyon, beyazlatma ve rezin infiltrasyon sistemi ile minimal invaziv olarak tedavisini anlatmaktır.

OLGU SUNUMU

Kliniğimize başvuran sistemik olarak sağlıklı 22 yaşındaki kadın hasta dişlerinin estetik olarak görünümünden şikâyet etmekteydi. Yapılan klinik muayene sonucunda hastanın alt ve üst çenesinde yaygın renklenmeler gözlemlendi (Şekil 1).

^a Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, Konya, Türkiye



Şekil 1.

Hastanın başlangıç fotoğrafı.

Alınan anamnez sonucu hastanın florozis vakalarının sıklıkla rastlandığı Isparta ilinde yaşadığı tespit edildi ve estetik problemin kaynağı dental florozis olabileceği düşünüldü. . Tedavi seçenekleri hastaya sunuldu ve minimal invaziv olan kombine (mikroabrazyon, beyazlatma, rezin infiltrasyon) tedavi yöntemleri tercih edildi. İlk seansta %37 lik fosforik asit ve pomza karışımı peridontal lastikler ile uygulanarak mikroabrazyon yapıldı(Şekil 2).



Şekil 2.

Pomza ve %37 lik fosforik asit uygulaması sonrası

Daha sonra hastanın beyazlatma yapılacak 11-21 nolu dişleri dişeti bariyeri ile izole edilerek(Şekil 3)office-bleaching ajanının (Ultradent Opalescence BOOST, ABD) kullanıcı talimatlarına uygun olarak dişlerin labial yüzeylerindeki renklenmiş alanlara 15'er dk 2 uygulama yapılması(Şekil 4) ile beyazlatma işlemi yapıldı(Şekil 5).



Şekil 3.

Beyazlatma işlemi öncesinde dişeti bariyerinin uygulanması.



Şekil 4.

11 ve 21 nolu dişlere beyazlatma ajanının uygulanması



Şekil 5.

Beyazlatma işlemi sonrasında 11 ve 21 nolu dişlerin görüntüsü

Bir hafta sonraki ikinci seansta ise alt-üst ön 12 dişine rezin infiltrasyon ajanı (Icon, DMG, Hamburg, Almanya) kullanıcı talimatlarına göre uygulandı. Resin infiltrasyon işleminde dişlerin labial yüzeylerine Icon-etch jel 2 dk uygulandı. Yapılan asitleme sonrası, asidik ajan 30 sn yıkandı, 30 sn Icon-dry uygulaması yapıldıktan sonra resin infiltrant 3 dk uygulanıp 40 sn boyunca ışıkla (Valo Cordless Led, Ultradent, ABD) sertleştirildi. Resin infiltrant ajan 1 dk boyunca tekrar uygulanarak ışıkla sertleştirildi. Diş yüzeyleri işlem bittikten sonra polisaj lastikleriyle polisajlanarak tedavi tamamlandı(Şekil 6).



Şekil 6.

Alt ve üst 12 dişe icon uygulaması sonrası ilgili dişlerin görüntüsü.

Rezin infiltrasyon tedavisinden hemen sonra estetik problemlerde gözle görülür bir şekilde renk farkı ve mine saydamlığı sağlandı.

TARTIŞMA

Kliniğimize başvuran hastamızın da yaşının genç oluşu ve orta şiddetli florozis nedeniyle minimal invaziv yöntemler tercih edilmiştir. Mikroabrazyonun tek başına yeterli olamaması sebebiyle hastamıza mikroabrazyon sonrası beyazlatma tedavisi uygulanmıştır. Ardından dişlerdeki opaklık görüntüsü elimine edilmek için rezin infiltrasyonu uygulanmıştır. Bu olgu sunumunda hastanın dişlerinde estetik olarak memnun edici bir görüntü sağlanmıştır.

Florozisli mine, florid alımının süresi ve miktarının artmasıyla şiddetlenen, bozuk bir yapı ve görünümündedir. Şiddetli olgularda mine, çizgili, lekeli ve/veya çukurcuklu biçimde görülebilir. Opak alanlar sarıdan koyu kahverengiye kadar değişen renklenmiş alanlar haline gelir. Daha şiddetli olgularda ise minenin kısmen veya büyük ölçüde kaybı görülebilir.^{7,8} Bu durumda, estetik olmayan görünüm nedeniyle yaşam kalitesini etkileyebilir.

Isparta bölgesinde, çocuk ve adölesanlarda, mine kaybının ileri aşamalarını içeren şiddetli dişsel florozis olgularına nadiren rastlanmakta, buna karşılık hafif ve orta derecede florozis olgularıyla ise daha sık karşılaşılmaktadır. Çelik ve ark.⁹ Isparta il merkezinde 11-12 yaş çocuklarda dental florozis görülme oranının %46 olduğunu göstermişlerdir. Isparta merkezinde İl Sağlık Müdürlüğü'nün su kaynaklarındaki florür oranı tayini sonuçlarına göre 2009 yılı için 392 adet farklı noktadan alınan örneklerin florür oranı 0,04 ve 5,96 ppm arasında değişmektedir. Şehir merkezindeki bazı bölgelerde içme sularındaki florür düzeyi Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün önerdiği limit olan 1 ppm (mg/L)'nin çok üzerinde olduğu görülmüştür.⁹

DF'nin görünümünü iyileştirmek için, tam kronların yerleştirilmesi, kompozit restorasyon, mikroabrazyon, ağartma ve/veya rezin infiltrasyonu dahil olmak üzere çeşitli tedavi yöntemleri önerilmiştir.⁶ Bir veya daha fazla tekniğin seçimi hastalığın şiddetine bağlıdır. DF tedavisine başvuran hastaların çoğu genç olduğu için protetik tedavi seçenekleri diş yapısının gereğinden fazla çıkarılmasına neden olur.⁶ Minimal invaziv bir estetik teknik, muhtemelen DF'nin başlangıç tedavisi için uygun bir seçenektir. Artan florür alımıyla, DF'li dişlerde mine yüzeyindeki gözeneklerin hem sayısı hem de derinliği giderek artar; eksojen pigmentlerin adsorpsiyon kapasitesi de artar, böylece beyazlatma tedavisinin etkilene dişlere uygulanması için fizyolojik bir temel sağlar. Mikroabrazyonun florozis kaynaklı lekelerin tedavisinde ağartma ile karşılaştırıldığında daha az etkili olduğu ve hafif lekelerin çıkarılması için faydalı olabileceği bildirilmektedir.¹⁰ Bununla birlikte, mikro aşındırma ve beyazlatma kombinasyonu DF'li dişlerde bizim çalışmamızda da olduğu gibi iyi bir sonuç göstermiştir.¹¹

Düşük viskoziteli rezinlerle mine infiltrasyonu başlangıçta yeni başlayan çürük lezyonları için geliştirilmiştir, ancak son zamanlarda DF tedavisinde de uygulanmıştır. Pan ve ark. yaptığı çalışmada rezin infiltrasyonunun tek başına veya evde beyazlatma ile birlikte kullanılmasıyla daha iyi estetik sonuçlar elde edilmiştir.¹² Bizim çalışmamızda farklı olarak ofis tipi beyazlatma uygulanmıştır ve bu çalışmaya benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Bu olgu sunumunda sonuç olarak, mikroabrazyon, ofis tipi beyazlatma ve ardından rezin infiltrasyon tedavisinden hemen sonra estetik problemlerde gözle görülür bir şekilde renk farkı ve mine saydamlığı sağlandı. Bu tedavinin olumlu sonuçlarının sürekliliğini ve etkinliğini gözlemlemek için hastaların takibi ve bu konuda klinik kontrollü çalışmaların yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Parinitha MS, Annapoorna BM, Tejaswi S, et al. Effect of power bleaching on the fluorosis stained anterior teeth case series. *J Clin Diagn Res*; 8. Epub ahead of print 2014. DOI: 10.7860/JCDR/2014/9657.4699.
2. Bhagavatula P, Levy SM, Broffitt B, et al. Timing of fluoride intake and dental fluorosis on late-erupting permanent teeth. *Community Dent Oral Epidemiol* 2016; 44: 32–45.
3. Hong L, Levy SM, Broffitt B, et al. Timing of fluoride intake in relation to development of fluorosis on maxillary central incisors. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34: 299–309.
4. Pérez-Pérez N, Irigoyen-Camacho ME, Boges-Yañez AS. Factors affecting dental fluorosis in low socioeconomic status children in Mexico. *Community Dent Health* 2017; 34: 66–71.
5. Fluoridation USD of H and HSFP on CW. U.S. Public Health Service Recommendation for Fluoride Concentration in Drinking Water for the Prevention of Dental Caries. *Public Health Rep* 2015; 130: 318.
6. Sekundo C, Frese C. Underlying Resin Infiltration and Direct Composite Veneers for the Treatment of Severe White Color Alterations of the Enamel: Case Report and 13-Month Follow-Up. *Oper Dent* 2020; 45: 10–18.
7. DenBesten PK. Biological mechanisms of dental fluorosis relevant to the use of fluoride supplements. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27: 41–47.
8. Franzolin S de OB, Gonçalves A, Padovani CR, et al. Epidemiology of fluorosis and dental caries according to different types of water supplies. *Cien Saude Colet* 2010; 15 Suppl 1: 1841–1847.
9. ÇELİK YDD eşr. U, ÇELİK DB, ÖNAL U dr. süleyma., et al. ISPARTA İLİNDEKİ 11-12 YAŞINDAKİ ÇOCUKLARIN DIŞ ÇÜRÜĞÜ VE FLOROZİS PREVALANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekim Fakültesi Derg* 2010; 2010: 170–175.
10. Di Giovanni T, Eliades T, Papageorgiou SN. Interventions for dental fluorosis: A systematic review. *J Esthet Restor Dent* 2018; 30: 502–508.
11. Sundfeld D, Pavani CC, Pini NIP, et al. Esthetic recovery of teeth presenting fluorotic enamel stains using enamel microabrasion and home-monitored dental bleaching. *J Conserv Dent* 2019; 22: 401–405.
12. Pan Z, Que K, Liu J, et al. Effects of at-home bleaching and resin infiltration treatments on the aesthetic and psychological status of patients with dental fluorosis: A prospective study. *J Dent*; 91. Epub ahead of print 1 December 2019. DOI: 10.1016/J.JDENT.2019.103228.

Yazışma Adresi:

İrem KAYA

E-Posta : irm.ky55@gmail.com