

*WALKİNG BLEACH TEKNİĞİYLE DAİMİ DEVİTAL DIŞLERİN BEYAZLATILMASI: DÖRT OLGU SUNUMU

BLEACHING DEVITAL PERMANENT TEETH WITH WALKING BLEACH TECHNIQUE: FOUR CASE REPORTS

^{1**}Emrullah BAHŞİ, ¹Mehmet DALLI, ¹Bayram İNCE, ²Mehmet AKDOĞAN, ³Cafer ŞAHBAZ,
²Ramazan KARA, ²Elif AKTAŞ ERATİLLA, ²Şifa GÜNEŞ

¹Yrd. Doç. Dr. Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diyarbakır.

²Dt. Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diyarbakır.

³Dr. Dt. Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diyarbakır.

Özet

Dental arktaki devital diş renklenmeleri kolayca ayırt edilebildiği için özellikle anterior dişlerde estetik sorunlara yol açmaktadır. Diş renklenmelerinin tedavisinde, bilinen restorasyon yöntemlerine alternatif olarak daha konservatif bir yaklaşım olan diş beyazlatma teknikleri, sıklıkla uygulanan tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır.

Bu çalışmada endodontik tedavi sonrasında dişlerinde renk değişikliği olan dört hastada walking bleach tekniği kullanılarak hidrojen peroksit ile devital beyazlatma yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: Beyazlatma, Walking Bleaching Teknik, Devital dişler

Abstract

Discolorations of nonvital teeth lead to esthetic problems since they can be easily distinguished in dental arc. Tooth bleaching which is used often is a more conservative procedure than the conventional restoration procedures to treat tooth discolorations result from different reasons.

This study presented the treatments of darkened permanent teeth of four cases with hydrogen peroxide using the walking bleach technique.

Key words: Bleaching, Walking Bleaching Technique, Devital Teeth.

Giriş

Hastaların artan beklenti ve talepleri doğrultusunda, günümüzde en sık başvuru alan dişhekimliği uygulamaları arasında diş beyazlatma işlemleri ilk sıralarda yer almaktadır.¹ Endodontik tedavi sonrasında oluşan diş renklenmeleri, iyatrojenik olarak pulpal doku artıklarının tam temizlenememesinden, kök kanal dolgu maddelerinden ve endodontik patların öjenol veya gümüş içeriklerinden dolayı meydana

gelir.² En önemli iyatrojenik faktörlerden bir tanesi vital ekstirpasyon sonrası irrigasyonun yetersiz olmasıdır. Devital dişlerde meydana gelen bu sarı-kahverengi renk değişiklikleri, travmatik ve bakteriyel nedenlerle ortaya çıkan ve hemoliz ile serbestlenen kan yıkım ürünlerinin (hemosiderin, hemin, hemotidin ve hematorporfirin) dentin kanallarına yayılarak bakteri ürünleri ile birleşmesi sonucunda oluşur.^{3,4}

Günümüzde beyazlatma amacıyla en çok kullanılan materyaller; hidrojen peroksit (HP), sodyum perborat ve karbamid peroksittir (KP). Bunlar arasında en sık tercih edilen ajan peroksittir ve kısa sürelerde etkili sonuçlar alınabilmektedir.⁵ %30'luk hidrojen peroksit içeren Superoksol en etkili peroksit solüsyonudur. Hidrojen peroksitin eterdeki %25'lik solüsyonu da benzer etki göstermektedir.^{6,7}

Kron içi beyazlatma, pulpa odası ve dentin tabakası kaynaklı renklenmelerde,

*Bu çalışma 1. İnönü Üniversitesi Uluslararası Diş Hekimliği kongresinde poster olarak sunulmuştur.

**İletişim Adresi

Dr. Emrullah BAHŞİ
Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi
Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, 21280
DIYARBAKIR.

e-mail: emrullahbahsi@hotmail.com

endodontik tedavi sonrası oluşan renklenmelerde ve kron dışı beyazlatma ile istenilen cevabın alınmadığı renklenmelerde uygulanmaktadır.⁷ Kron içi beyazlatma yöntemlerinden biri olan 'Walking Bleaching' tekniği, superoxolun (%35'lik hidrojen peroksit) pulpa odasına yerleştirilmesi esasına dayanmaktadır.⁸

Bu çalışmada amaç, kolay uygulanan ve hızlı sonuç alınan %35'lik hidrojen peroksit ile Walking Bleach tekniği kullanılarak, dört farklı hastaya devital beyazlatma tedavisi uygulanmasıdır.

OLGU SUNUMLARI

Anterior dişlerinde renk değişikliği bulunan dört hasta Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalına başvurdu (Resim 1a, 2a, 3a ve 4a).



Resim 1a



Resim 2a

Dental anamnezde hastalara kök kanal tedavisi uygulanmış olduğu tespit edildi. Tedavi için intrakoronel beyazlatma uygulamasına karar verildi ve tüm hastalara aşağıdaki işlemler yapıldı. İlk olarak mine-sement

birleşiminin (CEJ) altında 1 mm uzunluğunda güta-perka geçici yada mevcut olan restorasyonlar ile birlikte uzaklaştırıldı ve ışıkla sertleşen bir cam iyonomer siman (Fuji II, GC, Japonya) bariyer mine-sement birleşimine yerleştirildi. Walking bleaching tekniği kullanılarak %35'lik hidrojen peroksit içeren Opalescence Xtra (Ultradent® Products, Inc., S. South Jordan, UTAH, USA) 3 gün arayla üç seans uygulandı.



Resim 3a



Resim 4a

İstenilen renk tonu elde edildikten sonra kavite içerisine kalsiyum hidroksit patı yerleştirildi. Üç gün sonra pat uzaklaştırılıp kavitedeki artık maddeler temizlendikten sonra, A2 renk bir nanofil kompozit Filtek Supreme XT (3M/ESPE, St. Paul, MN, ABD) ile restorasyonlar tamamlandı (Resim 1b, 2b, 3b ve 4b). Tüm hastalar 6 ay sonra kontrole çağrıldı.

TARTIŞMA

Devital dişlerde intrakronal beyazlatma yöntemlerinin en önemli yan etkisi, servikal kök rezorpsiyonudur.⁹ Holmstrup ve ark¹⁰ ağartma yaptıkları 69 dişte üç yıl sonunda bir rezorpsiyona rastlamazken, Friedmann ve ark¹¹ 58 dişin 12'sinde (%6,9) eksternal servikal rezorpsiyon rapor etmişlerdir. Araştırmalardaki bu farkın kullanılan materyal ve ısı kaynağı ile ilgili olması söz konusudur. İlk araştırmacı sadece su ve sodyum perborat kullanmış, ikinci araştırmacı ise %30'luk hidrojen peroksiti ısı ile aktive ederek uygulamıştır. Bizim araştırmamızda %35'lik HP kullanılmış ve hastalarımızın bir yıllık takiplerinde herhangi bir servikal rezorpsiyon gözlenmemiştir.



Resim 1b



Resim 2b

Harrington ve ark¹² ise servikal rezorpsiyonun genç hastalarda ve özellikle beyazlatma sonrası geçirilen travmayla ortaya çıktığını savunmuştur. Ancak buna karşı görüşler de vardır. Isı kullanmaksızın hidrojen peroksit uygulamaları, irreversible pulpitis sonucu oluşan vakalar veya travmaya uğramış vakalarda da servikal rezorpsiyonun görülebildiği bildirilmiştir.^{11-13, 14, 15, 16}

Beyazlatma tedavisinde kullanılan ajanların diş yapısına etkisi üzerine çeşitli görüşler mevcuttur. Bir çok araştırmacı beyazlatılmış diş minesinin abrazyon direnci ve mikrosertliğinde azalma^{17,18}, dentin mikrosertliğinde azalma¹⁹ ve beyazlatma sonrası hemen veya bir haftadan daha kısa süre içinde restorasyon yapılması durumunda dentin bağlanma gücünde azalma gibi bazı olumsuzlukların meydana geldiğini rapor etmişlerdir.²⁰



Resim 3b



Resim 4b

Ulukapı²¹, çekilmiş dişler üzerinde gerçekleştirdiği çalışmasında %35 HP (ofis tip beyazlatma), %10 KP (plakla evde beyazlatma) ve %18 hidroklorik asit (mikroabrazyon) kullanmıştır. Çalışma sonunda plakla evde beyazlatma dışındaki yöntemlerin mine yüzeyini yumuşattığını, %10 KP ile evde beyazlatmanın yüzey mikrosertliği açısından oldukça güvenilir bir yöntem olduğunu göstermiştir. Aynı çalışmanın sonuçlarında %35 HP ile ofiste beyazlatma sonrası oluşan düşük yüzey mikrosertliğine rağmen yeniden sertleşme

oluşturduğunu, %18 hidroklorik asitle mikroabrazyon yönteminin seçiminde yüzey mikrosertliğindeki yüksek değişim değerleri ve erozyon riski nedeniyle dikkatli olunması gerektiğini bildirmiştir.

Farklı tekniklerle diş beyazlatma sonrası çürük benzeri lezyon oluşumunun incelendiği bir çalışmada,²² ofis beyazlatmada halojen ışıkla aktive edilen %37 KP ve lazer ile aktive edilen %35 HP kullanımının çürük benzeri beyaz nokta gelişimini etkilemediği; %0,2 NaF içeren %10 ve %16 KP jelinin mine çürük gelişim şüphesini azalttığı gösterilmiştir.

Beyazlatma tedavisi yerine dişlere uygulanan kron kaplamalar ışık yansımalarını kısmen taklit edebilmesine rağmen estetiği sağlamak için yapılan aşırı kesimler dişin genel yapısını zayıflatmaktadır. Bu durum özellikle endodontik tedavi yapılmış dişlerde dezavantaj oluşturmaktadır. Bu sonuçlar göz önüne alındığında devital dişlere yapılan beyazlatma tedavilerin doğru endikasyonla uygulanması hem dişhekimi hem de hasta açısından büyük avantaj sağlar. Devital dişlerin beyazlatılması birçok avantajı nedeniyle protetik tekniklere bir alternatif oluşturmaktadır.²³ Vakalarımızda protetik tedaviler yerine daha konservatif olan beyazlatma tedavileri tercih edilmiştir..

%35'lik hidrojen peroksit uygulanan vakalarımızda hızlı ve güvenli bir sonuç elde edildi. Ancak kullanılan diş beyazlatma ajanı, konsantrasyonuna ve uygulama süresine bağlı olarak klinik başarı sağlayabileceği gibi diş yapısında olumsuz değişiklikler de meydana getirebilmektedir. Bu nedenle beyazlatma ajanları dikkatli kullanılmalı ve klinik olarak vakalar takip edilmelidirler.

Kaynaklar

- 1- Flaitz CM, Hicks MJ. Effects of carbamide peroxide whitening agents on enamel surface and caries like lesion formation: A SEM and polarized light microscopic in vitro study. J Dent Child 1996; 63:249-256.
- 2- Lee GP, Lee MY, Lum SOY, Poh RSC, Lim KC. Extraradicular diffusion of hydrogen peroxide and pH changes associated with intracoronal bleaching of discoloured teeth using different bleaching agent. Int Endod J 2004; 37: 500-506.
- 3- Eisenberg E, Bernick S M: Anomalies of the teeth with stains and discolorations. J Prev Dent 1975 Jan-Feb;2:7-14.
- 4- Glockner K, Ebeleseder K, Stadler P: Das Bleichen von verfarbten Frontzähnen. Schweiz Monatsschr Zahnmed 1997;107(5):413-25.
- 5- Brown G. 'Factors Influencing Successful Bleaching of The Discolored Root-filled Teeth'. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod. 1965; 20: 238-244.
- 6- Walton JR, Torabinejad M. 'Principles and Practice of Endodontics'. Third Edition. Philadelphia, PA: WB Saunders; 2002: 405-423.
- 7- Çalışkan K. Endodontide tanı ve tedaviler. İstanbul; Nobel Tıp Kitabevleri: 2006, p. 794-820.
- 8- Ingle JI, Taintor J. Endodontics Third edition, Philadelphia, Lea & Febiger 1985; 770-781.
- 9- Attin T, Paqué F, Ajam F, Lennon ÁM, Review of the current status of tooth whitening with the walking bleach technique. Int Endod J 2003; 36: 313-329.
- 10- Holmstrup G, Palm AM, Lambjerg-Hansen H. Bleaching of discolored root-filled teeth. Endod Dent Traumatol 1988; 4: 197-201.
- 11- Friedman S, Rotstein I, Libfeld H, Stabholz A, and Helmig II. Incidence of external root resorption and esthetic results in 58 bleached pulpless teeth. Endod Dent Traumatol 1988 Feb;4 (1):23-6.
- 12- Harrington GW, Natkin E. External resorption associated with bleaching of pulpless teeth. J Endod 1979 Nov; 5(11): 344-8.
- 13- Goon W, Cohen S, Borer R. External cervical root resorption following bleaching. J Endod 1986 Sep;12 (9): 414-8.
- 14- Cvek M, Lindvall AM. External root resorption following bleaching of pulpless teeth with oxygen peroxide. Endod Dent Traumatol 1985 Apr;;1(2):56-60.
- 15- Lado EA, Stanley HR, Weisman MI. Cervical resorption in bleached teeth. Oral Surg 1983; 55: 78-80.
- 16- Latcham NL. Management of a patient with postbleaching cervical resorption. A clinical report. J Prosthet Dent 1991; 65: 603-5.
- 17- Seghi RR, Denry I. Effects of external bleaching on indentation and abrasion characteristics of human enamel in vitro. J Dent Res 1992; 71: 1340-1344.
- 18- Pinheiro Jr EC, Fidel RAS, Cruz Filho AM, Silva RG, Pecora JD. In vitro action of various carbamide peroxide gel bleaching agents on the microhardness of human enamel. Braz Dent J 1996; 7: 75-79.
- 19- Pecora JD, Cruz Filho AM, Souza Neto MD, Silva RG. In vitro action of various bleaching agents on the microhardness of human dentin. Braz Dent J 1994; 5: 129-134.
- 20- Syprides GM, Perdiagao J, Paganic C, Araujo MAM, Syprides SMM. Effect of whitening agents on dentin bond. J Esthet Dent 2000; 12: 264-270.
- 21- Ulukapı H. Effect of different bleaching techniques on enamel surface microhardness. Quintessence Int 2007; 38: 358.e201-205.
- 22- Alves EA, Alves FK, Campos JE, Mathias P. Susceptibility to caries-like lesions after dental bleaching with different techniques. Quintessence Int 2007; 38: 614.e404-409.
- 23- Ruse ND, Smith D, Torneck CD, Tittley KC. Preliminary surface analysis of etched, bleached and normal bovine enamel. J Dent Res, 69: 1610-13, 1990.