

*RENK DEĞİŞTİRMİŞ KANAL TEDAVİLİ DİŞLERİN WALKING BLEACH TEKNİĞİ KULLANILARAK BEYAZLATILMASI: (İKİ OLGU SUNUMU)

BLEACHING OF DISCOLOURED ENDODONTICALLY TREATED TEETH USING WALKING BLEACH TECHNIQUE: (TWO CASE REPORTS)

^{1**}Pınar GÜL, ¹Nurcan ÖZAKAR İLDAY, ¹Nilgün AKGÜL

¹Yrd. Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, ERZURUM.

Özet

Bu çalışmanın amacı kanal tedavisi görmüş dişlerin beyazlatma yöntemlerinden olan walking bleaching yönteminin etkinliğinin uzun ve kısa vadeli takiplerle değerlendirilmesidir.

Bu vaka raporunda ön bölgede kanal tedavisi sonucu renklenmiş dişlere sahip olan iki hastaya uygulanan tedavi sunulmuştur. Her iki olguda da aynı beyazlatma tekniği ve sodyum perborat ile %3 lük Hidrojen Peroksit (HP) karışımı uygulanmış ve estetik olmayan koronal dolgular yenilenmiştir. Hastalar planlanan takip sürelerine göre çağrıldıkları randevularında görsel muayeneye dişlerdeki renk değişikliği konusunda değerlendirilmiştir.

Hastaların estetik ihtiyaçlarının giderilmesinde kullanılan devital beyazlatma yöntemleri kısa ve uzun vadede de etkili ve tatmin edici sonuçlar vermektedir.

Anahtar Kelimeler: Beyazlatma, Kompozit Resin.

Abstract

The aim of this study is to evaluate short and long time effectiveness for one of the intracoronal tooth bleaching technique: walking bleaching.

This case report presented the treatment of two cases having discolored teeth after endodontically treatment on anterior region. Same bleaching technique and same mixture (sodium perborate and %3 HP) were used to both patients and unaesthetic and discolored coronal fillings were renewed. Both patients were inspected for discoloration of teeth with visual inspections on other followed dates.

Walking bleaching technique is adequate and effective way for esthetic results at short and long time followings.

Key words: Bleaching, Composite Resin.

Giriş

Hastaların artan ilgisi, talepleri ve dental firmaların ürünlerindeki yeniliklerden dolayı estetik amaçlı uygulamalar diş hekimleri için vazgeçilmez hale gelmiştir (1). Özellikle ön bölgedeki renklenmiş dişler önemli ölçüde estetik problem oluşturmaktadır (2). Çeşitli sebeplerden dolayı meydana gelen diş renklenmelerinin tedavisinde, bilinen restorasyon yöntemlerine alternatif olarak daha konservatif bir yaklaşım olan diş beyazlatma teknikleri, sıklıkla uygulanan tedavi seçenekleri

arasında yer almaktadır (1). Kron yada veneerlerin aksine beyazlatma ile diş sert dokuları daha fazla oranda korunmaktadır (2). Renk bozukluğu gösteren kök kanal tedavili dişler genellikle ilerlemiş çürük yada travma ile ilişkilidir (3). Kanal dolgu materyalleri nedeniyle renk değiştiren dişleri ağartma işleminde Walking bleach, termokatalitik yada her ikisinin kombinasyonu şeklinde yöntemler uygulanır. Walking bleaching yöntemi hidrojen peroksit ile sodyum perboratın karıştırılması ve bu karışımın 3-7 gün pulpa odasında kalması şeklinde uygulanır. Uygulamaya istenen beyazlatma sağlanana kadar devam edilir. Termokatalitik yöntem ise hidrojen peroksit jelinin pulpa odasına yerleştirilerek, ısı ile aktive edilmesi şeklinde uygulanmaktadır (4-7).

Daha önce yapılan araştırmalarda ağartma açısından her üç tekniğin de benzer etki gösterdiği ancak Walking bleach tekniğinin daha az zaman aldığı belirtilmiştir (6,8). Walking bleach tekniği, birkaç günlük aktivasyon için ağartma ajanının pulpa odasına

*Bu çalışma, TDB 18. Uluslararası Dişhekimliği Kongresi (26-28 Mayıs 2011 İstanbul)'da poster olarak sunulmuştur.

**İletişim Adresi

Dr. Pınar GÜL
Atatürk Üniversitesi
Diş hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi A.D.
25240 Erzurum

Tel: 0 530 882 34 96
e-mail: opinargul@gmail.com

yerleştirildiği ve seanslar halinde uygulanan bir yöntemdir. Bu teknikte en çok kullanılan ağartma ajanları, hidrojen peroksit, sodyum perborat veya bunların kombinasyonlarıdır (9).

Bu vaka raporlarında renkleşmiş dişlerin walking bleach tekniği kullanılarak sodyum perboratla tedavisi anlatılmıştır. Hastalar yapılacak olan tedaviler konusunda bilgilendirilmiş olup “olur formu” alınmıştır.

Olgu Sunumu

OLGU I: Sol üst orta kesici dişinde meydana gelen renklenme nedeniyle estetik görünümünden şikayetçi olan 42 yaşındaki bayan hasta kliniğimize başvurdu. Hastadan anamnezinden yaklaşık 2,5 yıl önce sol üst orta kesici dişine kanal tedavisi yaptırdığı öğrenildi (Resim 1).



Resim 1. Beyazlatmadan önceki görünüm

Radiografik muayene sonucunda kanal tedavisinin başarılı olduğu tespit edildi ve hastaya yapılacak tedavi hakkında bilgi verildi. Hastanın onayı alındıktan sonra ağartma işlemine başlandı. Dişe giriş kavitesi açıldı ve pulpa odasındaki nekrotik pulpa artıkları ve kök dolgu maddeleri temizlendi. Koronal kök dolgusu mine-sement sınırının 1-2 mm aşağısına kadar çıkarıldı. Ağartma materyalinin peiodontal dokulara sızmasını önlemek amacıyla kavite tabanına 2 mm kalınlığında cam iyonomer siman (Fuji IX, GC Europe NV, Leuven, Belçika) üretici firmanın talimatlarına göre yerleştirildi. Daha sonra sodyum perborat tozu (2 gram) ile % 3'lük hidrojen peroksit (1 ml) karıştırılarak bir pat hazırlandı ve kaviteye yerleştirildikten sonra diş geçici olarak restore edildi ve bir hafta sonrasına randevu verildi. Hastaya bu şekilde 4 seans uygulandı ve renkte yeterli açılma sağlandı. Bununla beraber

hastanın dişlerinde restore edilmesi gereken hipoplazik alanlar vardı (Resim 2).



Resim 2. Beyazlatmadan sonraki görünüm

Renk stabilizasyonunu gözlemlemek ve dişin ağartma ajanlarından tam olarak temizlenmesini beklemek için 2 hafta sonrasına randevu verildi ve bu seansta üst ön bölge dişlerde mevcut olan hipoplazik alanlar kompozit dolgu materyali (Filtek™ Z250, 3M ESPE, St.Paul, MN, ABD) kullanılarak üretici firmanın talimatları doğrultusunda restore edildi ve hasta takibe alındı (Resim 3).



Resim 3. Restorasyondan sonraki görünüm

Hastanın iki yıl sonra alınan takip görüntüsü Resim 4'te verilmiştir.



Resim 4. Hastanın 2 yıllık takip görüntüsü

OLGU II: Üst sol lateral dişinde yenilenmesi gereken restorasyon ve dişinde renk değişikliği nedeniyle estetik kaygıları olan 28 yaşındaki bayan hasta kliniğimize başvurdu (Resim 5).



Resim 5. Tedaviden önceki görünüm

Hastanın anamnezinden 1 yıl önce kanal tedavisi yaptırdığı öğrenildi. Radiografik muayene sonucunda kanal tedavisinin başarılı olduğu tespit edildi ve hastaya yapılacak tedavi hakkında bilgi verildi. Bundan sonraki işlemler ilk vakada olduğu gibi yapıldı. Bu vakada ikinci ve üçüncü seansta renkteki açılma düzeyi benzer seviyede olduğundan restorasyonun yapımına karar verildi ve hasta takibe alındı (Resim 6).



Resim 6. Tedaviden sonraki görünüm



Resim 7. Hastanın 4 aylık takip görüntüsü

Hastanın 4 ay sonra alınan takip görüntüsü Resim 7'de verilmiştir.

Tartışma

Nonvital dişlerde beyazlatma işleminin endikasyonu semptomsuz kanal tedavili dişlerdir. Dişlerde meydana gelen renk değişimi apikalden sızan kanın dentine penetrasyonu, pulpa odasında bırakılan pulpa artıkları ve pulpa odasına yerleştirilen siman ve restoratif materyalden kaynaklanmaktadır. Kanal tedavili anterior dişlerde metal desteksiz porselen kronlar veya zirkonyum gibi ışık geçiren destek materyalleri kullanılarak yapılan porselen kronlar tercih edilmektedir (10). Bu yüzden walking bleaching, termokatalitik bleaching ve inside/outside bleaching yöntemleri kullanılarak anterior dişlerin beyazlatılması çok önemlidir.

Günümüzde renk değiştiren kanal tedavili dişlerin beyazlatılmasında oldukça başarılı sonuçlar elde edilmektedir. Ancak ağartma tedavileri minenin geçirgenliğinin artmasına sebep olabilir. Bu tedavilere bağlı eksternal servikal rezorbsiyon vakaları bildirilmiştir (11,12). Eksternal rezorbsiyonun kullanılan materyalin dentin tübüllerinden sızarak periodontal dokularda enflamatuvar değişiklikler yapmasının, kullanılan ısıya bağlı olduğu düşünülmektedir. Kökte meydana gelebilecek bir rezorbsiyon ise hidrojen peroksitin kök dentinine penetrasyonuna ve özellikle mine sement sınırında semental defektlerin varlığına bağlı olarak hızlanabilir (13).

Termokatalitik yöntemde %30'luk hidrojen peroksitin kullanımının servikal rezorpsiyonu artırdığı tespit edilmiş ve bu sebepten dolayı walking bleach tekniğinde %30'luk hidrojen peroksitin kullanımının uygun olmadığı belirtilmiştir (2,14,15). Hairul Nizam ve ark. (16), beyazlatmanın diş sert dokularına etkisini inceledikleri in-vitro çalışmalarında, %35'lik hidrojen peroksit uygulanmış insan premolar dişlerinde elastikiyet modülü ve mikro sertlik değerlerini ölçmüşlerdir. Ağartma ajanı uygulanan dişlerde, elastikiyet modülünde %19-43, sertlikte %29-55 azalma olduğunu belirtmişlerdir. Titley ve ark. (17) ise % 35'lik hidrojen peroksit uygulanmış mine örneklerinin yüzeyinde porözite artışı gibi topoğrafik değişiklikler ve dekalsifikasyon gibi değişimler meydana geldiğini SEM çalışmaları ile

göstermişlerdir. Bu nedenlerden yola çıkılarak çalışmamızda hidrojen peroksitin %3'lük konsantrasyonunun kullanılması uygun görülmüştür.

Kliniğimizde ilk olgunun 2 yıllık, ikinci olgunun ise 4 aylık takibi yapılmıştır. Her iki olguda da takip süresince hem klinik (palpasyon, fistül ağzı vs.) hem de radiografik (eksternal/internal rezorbsiyon, apikal radiolusentlik) olarak herhangi bir patoloji tespit edilmemekle beraber az miktarda renk değişikliği gözlenmiştir.

Devital dişlerde ağartma işlemi sonucunda, hastaların artan estetik kaygıları nedeniyle kanal tedavisi gören ön bölge dişlerinin sadece hastanın estetik, fonetik ve fonksiyonel ihtiyaçlarını karşılamakla kalmayıp bu özelliklerini ağız içinde kaldıkları süre içinde koruyabilmeleri için gerekmektedir. Walking bleaching tekniği, klinikte hastanın geçirdiği vakti azalttığı için tercih edilebilir ve etkili bir yöntemdir.

Sonuç olarak renkleşmiş devital dişlerin ağartılmasında walking bleaching tekniğinin yeterli ağartmayı sağlayabileceği görülmüştür. Başarılı bir nonvital beyazlatma ile sağlam diş yapısı korunarak dişler konservatif bir şekilde tedavi edilebilmektedir ancak daha güvenilir sonuçlar elde etmek için çok daha uzun süreli takipleri içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Atalayın Ç, Pamir T, Tezel H. Beyazlatma Ajanlarının Diş Yapısında Oluşturduğu Değişiklikler. *EÜ Dişhek Fak Derg* 2008; 29: 13-20.
2. Attin T, Paque F, Ajam F, Lennon AM. Review of the Current Status of Tooth Whitening with the Walking Bleach Technique. *Int Endod J* 2003; 36: 313-29.
3. Deliperi S. Clinical evaluation of Non-Vital Tooth Whitening and Composite Resin Restorations: Five-Year Results. *Eur J Esthet Dent* 2008; 3(2): 14-25.
4. Nutting EB, Poe GS. A New Combination for Bleaching Teeth. *J South Calif Dent Assistants Assoc* 1963;31:289.
5. Nutting EB, Poe GS. Chemical Bleaching of Discoloured Endodontically Treated Teeth. *Dent Clin North Am* 1967;655-62.
6. Akgül N, Karaoğlanoğlu S, Özdebak HN. Devital Dişlerde Ağartma Tedavisi (Bleaching). *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 2002; 12(3): 35-40.
7. Yamanel K, Çağlar A. Diş Renklenme Sebepleri ve Diş Beyazlatma Yöntemlerinin Değerlendirilmesi (Derleme). *Süleyman Demirel Üniv Diş Hek Fak Derg* 2011; 3(1): 47-59.
8. Arikani, V, Sarı S, Sonmez H. Bleaching a Devital Primary Tooth Using Sodium Perborate with Walking Bleach Technique: A Case Report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009. 107(5): e80-4.
9. Chhuchhar L, Gandhewar MA. Inside/Outside Bleaching: A Technique for Bleaching Nonvital Teeth. *Int J Dent Case Reports* 2013; 3(3): 3-7.
10. Sorenson JA, Martinif JT. Intracoronal Reinforcement and Coronal Coverage; A Study of Endodontically Treated Teeth. *J Prosthet Dent* 1984; 51:780.
11. Heller D, Skriber J, Lin LM. Effect of Intracoronal Bleaching on External Cervical Root Resorption. *J Endod* 1992; 18(4): 145-8.
12. Madison S, Walton R. Cervical Root Resorption Following Bleaching of Endodontically Treated Teeth. *J Endod* 1990; 16(12): 570-4.
13. Keçeci D. Devital Dişlerin İntrakoronal Ağartmasında Kullanılan İki Farklı Materyalin Klinik Etkinliğinin Karşılaştırılması. *SDÜ Tıp Fak Derg* 2006; 13(3): 4-8.
14. Berger SB. et al. Effects of Combined Use of Light Irradiation and 35% Hydrogen Peroxide for Dental Bleaching on Human Enamel Mineral Content. *Photomed Laser Surg* 2010; 28(4): 533-8.
15. Batista GR. et al. The Influence of Chemical Activation on Tooth Bleaching Using 10% Carbamide Peroxide. *Oper Dent* 2011; 36(2): 162-8.
16. Hairul Nizam BR, Lim CT, Chng HK, Yap AU. Nanoindentation Study of Human Premolars Subjected to Bleaching Agent. *J Biomech* 2005; 38(11): 2204-11.
17. Tittley K, Torneck CD, Smith D. The Effect of Concentrated Hydrogen Peroxide on the Surface Morphology of Human Tooth Enamel. *J Endod* 1988; 14(2): 69-74.