

## BEYAZLATMA TEDAVİSİ : BİR VAKA SUNUMU

### Dental Bleaching Treatment: A Case Report

Osman Gökay\*

#### SUMMARY

*In cosmetic dentistry, vital tooth bleaching with gel techniques has been very popular. It involves home and office bleaching techniques. At home bleaching, generally, a soft private plastic tray filled with a commercially carbamide peroxide (CP) gel is used by the patient. Studies showed significant shade or color improvement following at-home use of the CP. In-office bleaching, higher concentration of CP or hydrogen peroxide (HP) is applied to tooth surface under the dentist's supervision. It provides faster results compared with home bleaching systems. However, when the two gel techniques were combined, whiter teeth could be obtained.*

*The 25-year-old man was dissatisfied with the brighter ceramic bridges and crowns than his own teeth, which he had done two months ago in a dentist.*

*There were two options; either all of the fixed prosthesis will be renewed or bleaching treatment will be applied to his own teeth. Replace the prosthesis is more expensive and time consuming. In addition, dental tissue may be damaged during this procedure. Later was chosen and the combined bleaching (home+office) was used in this case.*

*Patient did not suffer from local complications of teeth and irritation of gums during bleaching. After bleaching treatment, dental hypersensitivity was minimal. The patient was satisfied with the results of the bleaching.*

*Key words: Home Bleaching, Office Bleaching, Dental Fixed Prosthesis*

#### GİRİŞ

Renk bozukluğuna sahip dişlerin beyazlatılmaları estetik ve kozmetik diş hekimliğinin en popüler konusudur. Özellikle anterior dişlerde meydana gelen diş renklenmeleri hastayı oldukça rahatsız eder. Beyazlatma tedavilerine olan ilgi her geçen gün artmaktadır ve jel teknikleri kullanılarak yapılan diş beyazlatma tedavileri günümüzde popüler olmuştur. Bu tekniklerde beyazlatıcı jel dişlere evde ya da klinikte uygulanır. Evde uygulanan teknikte, genellikle karbamid peroksit (CP) içeren beyazlatma jeli kişiye özel olarak oluşturulmuş yumuşak bir plak ile kendisi tarafından uygulanır. Çalışmalar evde uygulanan tekniği takiben başarılı sonuçları göstermiştir. Klinikte uygulanan teknikte ise daha yüksek konsantrasyona sahip CP ya da hidrojen peroksit (HP) içeren beyazlatma jeli hekim kontrolünde dişlere uygulanır. Bu teknik evde uygulanan yöntemle göre daha hızlı sonuç verir. Bununla birlikte iki tekniğin kombine kullanılması (ev+klinik) durumunda daha etkili ve başarılı sonuç alınmaktadır (1).

#### VAKA

25 yaşındaki erkek hasta başka bir diş hekimisi tarafından iki ay önce yapılan ve kendi dişlerinden daha beyaz renkteki porselen kronköprülere sahipti. Protezlerin yapımı sırasında diş hekiminin uyarısına rağmen daha beyaz dişleri kendisinin istediğini ifade etmekle beraber, şimdi bu durumdan rahatsızdı (Resim 1,2).

\* Prof.Dr. Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı



Resim 1



Resim 2

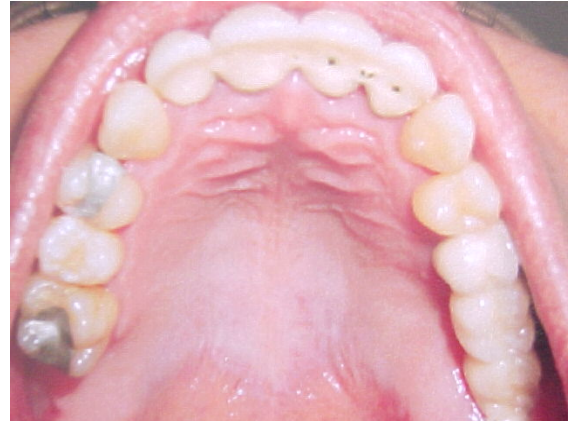
Tedavi için karşımızda iki seçenek bulunmaktaydı; ya bütün protezler kendi dişlerine yakın bir renk ile yenilenecek ya da beyazlatma tedavisi uygulanacaktı. Protezlerin yenilenmesi daha yüksek maliyete yol açması ve daha zaman alıcı olması yanı sıra diş dokularına zarar verebilmektedir. Ayrıca kendi diş rengine sahip protezler hasta için estetik anlamda memnuniyet sağlamayacaktı. Bu nedenle bu vakada ikinci tedavi seçeneği olan beyazlatma tedavisi kombine olarak uygulandı.

Hastadan ölçü alınarak, şahsi plak hazırlandı, plak içerisine sadece beyazlaması istenen dişlere gelecek şekilde % 16 CP içeren jel konularak (Perfect bleach , VOCO GmbH, Cuxhaven, Germany) hergün 8 saat süre ile hasta tarafından uygulanması istendi, uygulamaya 2 hafta süre ile devam edildi (Toplam 14 gün). Diğer yandan haftada bir kez olmak üzere % 38 HP içeren jel (Opelescence Xtra Boost, Ultra DENT Products, Australia) ile 30'ar da-

kika süren 2 uygulama ile klinik tip beyazlatma tedavisi yapıldı. Bu beyazlatma jeli uygulandığı esnada Plazma Ark ışık cihazı (Remecure Plasma Arc Curing and Whitening Device CL-15E Remedent NV, Deurle, Belçika) kullanılarak 1 dakika ışık uygulama, 3 dakika bekleme periyodu ile toplamda 10 dakika süre ışık uygulandı. Tedavi bitimi sonrası fotoğrafları Resim 3 ve 4' de sunulmuştur.



Resim 3



Resim 4

## TARTIŞMA

Konservatif bir işlem olmasına rağmen beyazlatma tedavisi bazı yan etkilere neden olabilmektedir. Hemen tüm beyazlatma tedavilerinde gözlenen yan etki, dişlerde gözlenen soğuk -sıcak hassasiyetleridir (2,3,4). Peroksit ürünleri minde hidroksi apatit kristalleri, dentinde ise dentin tübülleri boyunca ilerleyerek pulpa dokusuna ulaşabilmekte ve bu olumsuz etkiyi meydana getirmektedirler (5). Bu duruma daha çok genç dişlerinde rastlanılmaktadır,

çünkü gençlerde dişlerin pulpa odaları daha büyük ve dentin kanalları daha geniştir (6).

Bazı bireylerin zaman içerisinde plağı kullanma konusundaki isteksizlikleri önemli bir dezavantajdır. Ayrıca plak; kullanım esnasında konuşma zorluğuna ve oral hijyene gereken önem verilmediği durumlarda da dişetlerinde problemlere neden olabilir. Uygun yapılmamış bir plak ile de dişetlerindeki problemler artabilir (1,7). Bununla beraber daha konservatif olması dolayısı ile beyazlatma tedavileri günümüzde oldukça popülerdir (8,9).

% 10 CP kullanılarak yapılan bir klinik çalışmada günlük 6-8 saat uygulama ile 14 gün süren beyazlatma tedavisinde oral yumuşak dokularda minimal yan etkiler gözlenmiştir. Araştırmacılar yan etki olarak değerlendirdikleri tüm parametrelerde ise beyazlatma yapılmayan gruplar ile arasında önemli farklar olmadığını açıklamışlardır (10).

Benzer sonuçlar Almeida ve ark. 'larının (11) çalışmasında bulunmuş olup, araştırmacılar % 10 ve % 16 CP içeren jellerin günde 2 saat ve 21 gün süre ile uygulanmasından sonra bitişik diş eti dokularında hasar olmadığını rapor etmişlerdir. Fırat ve ark. (12) da yüksek konsantrasyonda uygulanan CP jelinden (% 35) sonra dahi diş eti ve periodonsiyumda değişiklik olmadığını gözlemişlerdir.

Bu vakada tedavi sırasında hasta dişleri ve dişetleri açısından rahatsızlık hissetmedi ve tedavi sonuçlandığında sadece minimal dentin hassasiyeti mevcuttu.

Daha önce yapılan çalışmalar istenen renk değişimi süresinin uygulanan beyazlatıcı materyalin konsantrasyonuna bağlı olarak değişebildiğini ortaya koymaktadır. Almeida ve ark. (13) ofis tip beyazlatıcılar ile ilk beyazlatma seansından sonra % 60 civarında, Soares ve ark.(14) da % 35 HP ile ilk beyazlatma seansından hemen sonra % 50 renk değişiminin olduğunu bildirmişlerdir.

Bu vakada ev ve klinik beyazlatma tedavileri kombine kullanılmıştır. Beyazlatma tedavisi toplamda 14 gün sürmüştür. Bu sırada plak ile evde uygulanan % 16 CP konsantrasyondaki beyazlatma jeline ilave olarak, 3. ve 10. Günlerde iki seans % 38 HP içeren jel ile kli-

nikte beyazlatma tedavisi uygulanmıştır. Bu kombine uygulamanın sonucu hemen alınmaya başlamış ve 4. Günden itibaren neredeyse final beyazlığa ulaşılmıştır.

## SONUÇ

Hasta beyazlatma tedavisinin sonucundan son derece memnundu, 3 ay sonraki kontrolde hastanın dişlerinde herhangi bir problemi olmadığı ve dişlerinin görüntüsünden memnun olduğu gözlemlendi.

## KAYNAKLAR

- 1) Perdigao J. Tooth Whitening. Springer International Publishing, Switzerland, 2016.
- 2) Giachetti L, Bertini F, Bambi C, Nieri M, Scaminaci RD. A randomized clinical trial comparing at-home and in-office whitening techniques: a nine-month follow-up. J Am Dent Assoc 2010; 141:1357-64.
- 3) Simões RC, Soares D, de Souza CA, Santos PD, Cintra L, Briso A. Effect of different light sources and enamel preconditioning on color change, H2O2 penetration, and cytotoxicity in bleached teeth. Oper Dent 2015; 41:83-92.
- 4) Serraglio CR, Zanella L, Dalla-Vecchia KB, Rodrigues-Junior SA. Efficacy and safety of over-the-counter whitening strips as compared to home-whitening with 10% carbamide peroxide gel-systematic review of RCTs and meta-analysis. Clin Oral Invest 2016; 20:1-14.
- 5) Gökay O, Müjdecı A, Algin E. In vitro peroxide penetration into the pulp chamber from newer bleaching products. Int Endod J 2005; 38:516-20.
- 6) Hargreaves KM, Berman LH. Cohen's pathways of the pulp. Elsevier Inc. Eleven Edition 2016.
- 7) Matis BA. Tray whitening: what the evidence shows. Compend Contin Educ Dent 2003;24:354-62.
- 8) Tam L. The safety of home bleaching techniques. J Can Dent Assoc 1999;65:453-5.

- 9) Bernardon J, Sartori N, Ballarin A, Perdigao J, Lopes G, Baratieri L. Clinical performance of vital bleaching techniques. *Oper Dent* 2010;35:3-10.
- 10) Leonard RH Jr, Bentley C, Eagle JC, Garland GE, Knight MC, Phillips C. Night-guard vital bleaching: a long-term study on efficacy, shade retention, side effects, and patients' perceptions. *J Esthet Restor Dent* 2001; 13:357-69.
- 11) Almeida LC, Riehl H, Santos PH, Sundfeld ML, Briso AL. Clinical evaluation of the effectiveness of different bleaching therapies in vital teeth. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2012; 32:303-9.
- 12) Firat E, Ercan E, Gurgan S, Yucel OO, Cakir FY, Berker E. The effect of bleaching systems on the gingiva and the levels of IL-1 $\beta$  and IL-10 in gingival crevicular fluid. *Oper Dent* 2011; 36:572-80.
- 13) Almeida AF, Torre Edo N, Selayaran Mdos S, Leite FR, Demarco FF, Loguercio AD, Etges A. Genotoxic potential of 10% and 16% carbamide peroxide in dental bleaching. *Braz Oral Res* 2015; 29:1-7.
- 14) Soares DG, Basso FG, Hebling J, de Souza Costa CA. Concentrations of and application protocols for hydrogen peroxide bleaching gels: effect on pulp cell viability and whitening efficacy. *J Dent* 2014;42:185-98.

**Yazışma Adresi:**

Prof.Dr. Osman Gökay  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,  
Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı.  
Ankara, Türkiye.  
**Tel:** 05354546341  
**Fax:**0312 212 39 54  
**e-mail:** ogokay@ dentistry.ankara.edu.tr