

ZİRKONYA DESTEKLİ TAM SERAMİK RESTORASYONLAR İLE REHABİLİTASYON: OLGU RAPORU

Rehabilitation with Zirconia Supported Full Ceramic Restorations: A Case Report

Zekiye Begüm GÜÇLÜ*

Pelin ATALAY***

Recep Fatih GÜÇLÜ**

Gizem KILIÇ*

ÖZET

Ön grup dişlerde görülen renk, şekil, yapı ve konum bozuklukları estetik açıdan büyük sorunlar yaratmaktadır. Bu sorunları giderebilmek amacıyla sıklıkla başvurulan yöntemler arasında tam kron restorasyonlar vardır (1). Metal destekli seramik kron restorasyonlar ile doğal ve estetik bir görünüm elde edebilmek oldukça zordur (2). Günümüzde metal alt yapı içermeyen, doğal dişe yakın görünümde geliştirilen tam seramik restorasyonlar, oldukça estetik olmalarının yanı sıra biyouyumlu olmaları sayesinde (3). hasta ve hekim tarafından sıklıkla tercih edilmektedir (4-6). Bu amaçla kullanılan materyallerdeki gelişmeler sonucu, zirkonya (1,7). Tam seramik restorasyonlar için alternatif bir alt yapı materyali olarak kullanılmaktadır (8), Bu olgu raporunda ön grup dişlerinde renk, şekil, yapı ve konum bozuklukları nedeniyle estetik görünümünden rahatsız olarak kliniğimize başvurmuş olan üç olgunun zirkonya destekli tam seramik restorasyonlar ile rehabilite edilerek estetik bir görünümün elde edilmesi anlatılmıştır.

Anahtar kelimeler: Kron, tam seramik, zirkonya

ABSTRACT

The color, shape, structure and location disorders seen in the front group of teeth create great aesthetic problems(1). There are full crown restorations among the methods frequently used to solve these problems . It is quite difficult to obtain a natural and aesthetic appearance with metal supported ceramic crown restorations (2). Today, full ceramic restorations that do not contain any metal infrastructure, developed close to natural teeth, are frequently preferred by patients and physicians due to their being aesthetically pleasing as well as being biocompatible (3-6). As a result of the developments in the materials used for this purpose, zirconia is used as an alternative infrastructure material for all-ceramic restorations (1,7,8). In this case report, it was described that three patients, who were admitted to our clinic due to their aesthetic appearance due to color, shape, structure and location disorders in their front group teeth, were rehabilitated with full ceramic restorations supported by zirconia and to obtain an aesthetic appearance.

Key words: crown, full ceramic, zirconia

* Dt., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

** Dt., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

*** DDS., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

GİRİŞ

Metal destekli seramik sabit protezler, uzun yıllar boyunca diş hekimliğinde altın standart olarak kullanılmıştır. Hem anterior hem posterior bölgede yeterli dayanıklılığının olması, laboratuvar işlemlerinin kolay olması, maliyetinin yüksek olmaması, temizlenebilir olması ve kolay simante edilebilir olması avantajlarından (9). Ancak son yıllarda bilgisayar destekli üretim ve bilgisayar destekli tasarım teknolojisi ile yapılan restorasyonların gelişmesi ile daha estetik ve dayanıklı protezler yapılmaktadır. Biyouyumluluk, yüksek estetik, bilgisayar destekli üretim ile uyumluluk, laboratuvar işlemleri ve hastaya teslim süresinin kısalığı, hastaların metal isteksizliğini elimine edebilmesi ve kabul edilebilir mekanik özelliklerinin olması zirkonya destekli seramik sabit protezleri öne çıkarmaktadır (10-12). Zirkonya, restorasyonlar için gerekli olan kabul edilebilir mekanik ve estetik özelliklerin bir arada bulunduğu ender materyallerdendir. zirkonya restorasyonların mekanik özellikleri metal destekli porselenlerle karşılaştırılabilir bir düzeydeyken, estetik özellikleri oldukça üstündür (13-14).

OLGU SUNUMU

OLGU 1

26 yaşında erkek hasta renklenme ve alt üst dişlerindeki çapraşıklıklara bağlı estetik görünümünden duyduğu rahatsızlık sebebiyle kliniğimize başvurmuştur. Hastanın yapılan ağız içi ve radyografik muayenesi sonrası kötü ağız hijyeni sebebiyle oluşmuş sarı, kahverengi renklemeleri dışında sağ üst kanin diş eksikliği bulunduğu, 2.premolar dişlerinin rotasyonda olduğu ve estetik bölgedeki dişeti seviyelerinin uyumsuz olduğu tespit edilmiştir (Resim 1-3). Hasta tedavi seçenekleri konusunda bilgilendirilmiştir. Ortodon-

tik tedavi ve sonrasında uygulanacak olan implant tedavisini istemeyen hastaya, metal destekli restorasyonun estetik görünümünün hasta açısından tatmin edici olmayacağı düşünülerek, periodontal tedaviyi takiben üst çenede 2. premolarlar ve alt çenede kanin dişler arası zirkonya destekli porselen restorasyonların uygulanması planlanmıştır. Tercih edilen tedavi planlaması için hasta onamı alınmıştır. Hastaya, gingivektomi ve gingivoplasti işlemiyle dişeti seviyelendirmesi yapıldıktan sonra periodontal dokuların sağlığına kavuşması için 14 gün beklenmiştir. 15-14-12-11-21-22-23-24-25 ve 33-32-31-41-42-43 numaralı dişlerin gingival marjinlerinde champher basamak hazırlanarak dişler prepare edilmiştir. Preparasyon işleminden sonra daimi restorasyon yapımı için ölçü almadan önce retraksiyon ipi (Ultrapack No. 0.1, Ultradent, Utah, USA) kullanılarak dişeti retraksiyonu yapılmıştır. İlave tip reaksiyonlu silikon ölçü maddesi (Zhermack Zetaplus, Italy) kullanılarak daimi restorasyonların ölçüsü alınmış, ısırtma kayıt mumu alınmış ve renk seçimi yapılmıştır. Bir sonraki seansta zirkonya kor yapılarının provası yapılmıştır, gingival marjinlerin uyumu, porselen kalınlığı için yeterli mesafelerin varlığı, kapanışın doğruluğu ve renk seçimi açısından gerekli kontroller yapılmıştır. Daha sonra kor yapılarının üzerine veneer seramiği (Noritake Alliance, Noritake Co, Nagoya, Japan) uygulanarak, klinikte hasta ağzında restorasyonlar fonksiyon, fonasyon ve estetik açıdan kontrol edilmiştir. Glaze işlemi uygulanarak simantasyon işlemine geçilmiştir. Simantasyon için adeziv simantasyon tercih edilmiştir. Öncelikle yapılan zirkonyum seramik restorasyonların iç yüzeyleri kumlanmış (partikül?) ve dual-cure adeziv rezin siman (panavia) ile simante edilmiştir (resim4,5). Hastanın, restorasyonların teslimi sonrası 1. hafta, 1. ay ve 3. ay kontrol seanslarında herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılmamıştır.



Resim 1



Resim 2



Resim 3



Resim 4



Resim 5

OLGU 2

34 yaşında erkek hasta alt ve üst ön dişlerindeki çapraşıklıklara bağlı estetik şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Hastanın yapılan ağız içi ve radyografik muayenesi sonrası, çapraşıklıklar, dışsal renklenmeler ve estetik olmayan dişeti seviyelerinin bulunduğu tespit edilmiştir (Resim 6). Hasta tedavi seçenekleri konusunda bilgilendirilmiştir. Ortodontik tedavi sürecinin uzun olması ve hastanın estetik görünümüyle alakalı hızlı bir çözüm istemesi sebebiyle, periodontal tedaviyi takiben alt ve üst çenede kanin dişler arası zirkonya destekli porselen restorasyonların uygulanması planlanmıştır. Tercih edilen tedavi planlaması için hasta onamı alınmıştır. Hastaya, gingivektomi ve gingivoplasti işlemiyle dişeti seviyelendirmesi yapıldıktan sonra periodontal dokuların sağlığına kavuşması için yeterli süre beklenmiştir. Dişler champher basamak hazırlanarak prepare edilmiştir. Daimi restorasyon yapımı için ölçü almadan önce dişeti retraksiyonu yapılmıştır. Silikon ölçü maddesi kullanılarak daimi restorasyonların ölçüsü ve ısırma kayıt mumu alınmış sonrasında renk seçimi yapılmıştır. Zirkonya kor yapıların provası sırasında gerekli kontroller yapılmıştır. Daha sonra üzerine veneer porselen uygulanan zirkonya alt yapılı restorasyonlar fonksiyon, fonasyon ve estetik açıdan kontrol edilmiştir. Glaze işlemi uygulanarak simantasyon işlemine geçilmiştir. Simantasyon için zirkonya se-

ramik restorasyonların iç yüzeyleri kumlanmış ve dual-cure adeziv rezin siman (panavia) ile simante edilmiştir (resim 7). Hastanın, restorasyonların teslimi sonrası 1. hafta, 1. ay ve 3. ay kontrol seanslarında herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmamıştır.



Resim 6



Resim 7

OLGU 3

42 yaşında kadın hasta, alt ve üst ön dişlerindeki kapanış uyumsuzluğu, alt dişlerinin görünmemesi ve renklenmiş dolgularından dolayı estetik şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Yapılan intraoral ve radyografik muayenesi sonrası, eski dolgularındaki renklenmeler ve aşırı overjet ve deepbite varlığı tespit edilmiştir. (Resim 8,9). Okluzyon düzleminin yukarı taşınarak deepbite görünümünün giderilerek alt dişlerin görünür hale getirilebilmesi ve overjetin azaltılabilmesi amacıyla, alt ve üst çene full ark zirkonya destekli porselen restorasyonların uygulanması hasta onamı alınarak planlanmıştır. Dişler prepare edildikten sonra (Resim 10) daimi restorasyon ölçüsü için dişeti retraksiyonu

yapılarak silikon ölçü maddesi ile daimi restorasyonların ölçüsü alınmıştır. Restorasyonların rengi hastanın isteği doğrultusunda seçilmiştir. Zirkonya kor yapıların provası yapılmış, daha sonra zirkonya destekli porselen restorasyonların fonksiyon, fonasyon ve estetik gereklilikleri açısından kontrolleri sağlanmıştır. Restorasyonlar adeziv rezin siman (panavia) ile simante edilmiştir (resim 11). Hastanın, 1. hafta, 1. ay ve 3. ay kontrol seanslarında herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmamıştır (Resim 12, 13).



Resim 8



Resim 9



Resim 10



Resim 11



Resim 12



Resim 13

TARTIŞMA

Estetik problemlere neden olan dişlerdeki renklenmeler, şekil ve konum bozukluklarının tedavisi için porselen veya kompozit laminat veneerler alternatif bir endikasyondur, ancak klinisyenin çapraşıklık boyutunu, yapılması gereken preperasyon miktarını, kullanılacak materyalin estetik ve

mekanik özelliklerini, mevcut veya yeniden oluşturulacak olan okluzyonun durumunu iyi değerlendirerek bir tedavi planı belirlemesi gereklidir (15).

Metal destekli seramik sistemler, kron ve köprü restorasyonlarında başarısını kanıtlamıştır. Ancak estetik diş hekimliğine olan ilginin artması ile beraber metal destekli seramik restorasyonların alternatiflerinin gelişimi hızla devam etmektedir (16,17). Metal destekli seramik sistemlerin özellikle biyouyumluluk ve optik özelliklerinin kalitesi konusundaki endişeler tam seramik kuronların geliştirilmesini sağlamıştır (18,19). Çok uzun yıllardan beri tüm seramik sistemleri üzerine çok fazla sayıda çalışma yapılmış ve günümüze kadar çok sayıda tüm seramik sistemi geliştirilmiştir. Son olarak günümüzde zirkonyum seramik sistemleri kullanıma sunulmuştur. Zirkonyum seramik kullanılarak ağız içerisinde arka bölgede tüm seramik kron ve çok üyeli köprü yapılabilmektedir (15). Zirkonyum, yüksek dayanıklılık, kırılma sertliği gibi üstün mekanik özelliklere sahiptir, aynı zamanda biyouyumludur ve lokal ve sistemik yan etkilere rastlanmamıştır. Isısal iletkenliğinin düşük olması hassasiyet ve pulpa irritasyonlarını önlemektedir, radyoopaktır bu sayede radyolojik değerlendirmelere olanak sağlamaktadır. Bu iyi özelliklerinin yanı sıra aşındırma ve yüzey işlemlerinin, materyalin mekanik özellikleri üzerine olumsuz etkilerinin olması gibi dezavantajları vardır. (20). Tüm seramik restorasyonların başarısında biyouyumluluk, estetik, doğal görünüm ve düşük plak birikimi gibi özelliklerin yanında bir diğeri de klinik olarak uzun ömürlü olmasıdır. Tüm seramik restorasyonların uzun dönem klinik takipleri ile ilgili pek çok çalışma mevcuttur ve yapılan bu çalışmalar sonucunda tüm seramik restorasyonlar uzun dönemde klinik açıdan başarılı olarak değerlendirilmişlerdir (21,22). Yapılacak olan bir tam seramik restorasyonun klinik olarak başarılı

olabilmesi için doğru vak a seçimi, diş preparasyonu, kullanılacak materyalin üretici firmanın önerilerine göre uygulanması ve simantasyon işlemi çok önemli faktörler arasındadır (23).

SONUÇ

Tam seramik restorasyonların biyolojik uyumları ve estetik özellikleri metal destekli porselen restorasyonlardan daha üstündür. Bununla birlikte, klinik başarının sağlanması için endikasyon, preparasyon, basamak tasarımı, retraksiyon teknikleri, ölçü, oklüzyonun değerlendirilmesi ve simantasyon aşamalarında ayrıntılara gerekli önem verilmelidir.

KAYNAKLAR

- Malkoc MA, Oztürk N, Sevimay M. Dis renklenmesinin porselen laminate restorasyonlar ile tedavisi. SU Diş Hek. Fak. Derg. 2009;18:316- 318.
- Craig RG, Ward ML. Restorative Dental materials. 10 ed. St. Louis; CV Mosby: 1997. p.265.
- Toman M, Toksavul S, Fridinoğlu K. Tüm seramik restorasyonlar ve klinik uygulaması:Olgu sunumu Cumhuriyet Uni. Diş Hek. Fak. Derg. 2008;11(1): 49-52.
- Dundar M, Gungor MA, Cal E. Multidisciplinary approach to restoring anterior maxillary partial edentulous area using an IPS Empress 2 fixed partial denture: A clinical report. J Prosthet Dent 2003; 89:327-330.
- Narcisi EM. Three-unit bridge construction in anterior single- pontic areas using a metal-free restorative. Compend Contin Educ Dent 1999;20:109-120.
- Toksavul S, Ulusoy M, Toman M. Clinical application of all-ceramic fixed partial dentures and crowns. Quintessence Int 2004;35:185-188.
- Suliman M, addy M, Ress JS. Development and Evaluation of Method In Vitro to Study the effectiveness of Tooth Bleaching. J Dent 2003;31:415-422.
- Rairodski AJ. Contemporary all-ceramic fixed partial dentures: a review. Dent Clin N Am 2004; 48: 531-544.
- Leempoel PJ, Van Rossum GM, de Hann AF. Survival studies of dental restorations: criteria, methods and analyses. J Oral Rehabil. 16:387-94, 1989.
- Alani A, Maglad A, Nohl F. The prosthetic management of gingival aesthetics.Br Dent J. Jan 22;210(2):63-9, 2011.
- Al-Amleh B, Lyons K, Swan M. Clinical trials in zirconia: a systematic review. J. of Oral Rehabil. 37:641-652, 2010.
- Karaalioglu F ve Duymuş Z. Diş Hekimliğinde Uygulanan Cad/Cam Sistemleri. Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. 18:(1) :25-32, 2008.
- Tabatabaian F . Color Aspect of Monolithic Zirconia Restorations: A Review of the Literature. J Prosthodont. 28(3):276-287., 2019.
- Wittneben JG, Millen C, Brägger U. Clinical performance of screw- versus cement-retained fixed implant-supported reconstructions--a systematic review.. Int J Oral Maxillofac Implants 29:84-98, 2014.
- Manicone PF, Iommetti PR, Raffaelli L. An overview of zirconia ceramics: Basic properties and clinical applications. J Dent 2007; 35:819-826.
- Chiche GJ, Pinault A. Esthetic of anterior fixed prosthodontics. Chicago: Quintessence,1994;42- 46.
- Kelly JR, Nishimura I, Campbell SD. Ceramic in dentistry: Historical roots and current perspectives. J Prosthet Dent 1996; 75:18-32.
- Sadowsky SJ. An overview of treatment considerations for esthetic restorations: A review of the literature. J Prosthet Dent 2006; 96:433- 42.
- McLaren EA, White SN. Survival of In-Ceram crowns in a private practice: A prospective clinical trial. J Prosthet Dent 2000; 83:216-22.
- Karakoca S, Yılmaz H. Zirkonyum ve sabit protezlerde kullanımı. Atatürk Univ. Diş Hek. Fak. Derg. 2006, 36-44.
- Zimmer D, Gerds T, Strub JR. Survival rate of IPS- Empress 2 allceramic crowns and bridges: three year's results. Schweiz Monatsschr Zahnmed 2004; 114:115-119.
- Toksavul S, Toman M. A short term clinical evaluation of IPS Empress 2 crowns. Int J Prosthodont 2007; 20:168-172.
- Oilo G, Törnquist A, Durling D, Andersson M. All-ceramic crowns and preparation characteristics: a mathematic approach. Int J Prosthodont 2003; 16: 301-306

Yazışma Adresi:

Dt. Zekiye Begüm GÜÇLÜ

Adres: Çankaya Mah. Cemal Nadir Sok. 8/3. Çankaya /Ankara

E-mail: zekiyeozkiran@gmail.com