

Kompozit Rezin Restoratif Materyal ile Diastema Tedavisi - Olgu Sunumu

Cansu Dağdelen Ahışa(0000-0003-0452-252X)^α, Mine Betül Üçtaşlı(0000-0002-5670-6921)^α

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

Başvuru Tarihi: 16 Aralık 2021
Yayına Kabul Tarihi: 18 Nisan 2022

ÖZ

Kompozit Rezin Restoratif Materyal ile Diastema Tedavisi- Olgu Sunumu

Diastema dişlerin form ve şekillerindeki farklılıklardan, diş eksikliklerinden ya da diş arklarının boyutu ile dişlerin boyutları arasındaki uyumsuzluklardan kaynaklanmakta ve estetik sorunlara neden olmaktadır. Kliniğimize, eski restorasyonlarının formu ve dişleri arasındaki boşluk şikâyetleri nedeni ile başvuran 40 yaşında kadın hastanın 13, 12, 11, 21, 22, 23 numaralı dişleri arasında diastema varlığı tespit edildi ve direkt kompozit rezin uygulaması ile ilgili dişlerin restore edilmesine karar verildi. Wax-up model üzerinden silikon indeks hazırlandı. İlgili dişlerin mine yüzeylerinde 30 saniye %37'lik fosforik asit uygulandı, yıkandı ve kurutulduktan sonra mine yüzeylerine adeziv sistem (Tetric N-Bond, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) uygulandı. Silikon indeks yardımıyla nano-seramik kompozit rezin restoratif materyal (Specktra ST-HV, Dentsply Sirona, Amerika Birleşik Devletleri) ile restorasyon tamamlandı. Restorasyon tamamlandıktan sonra bitirme ve parlatma işlemi sıra ile kalın grenliden ince grenliye doğru parlatma diskleri (Optidisc, Kerr, Amerika Birleşik Devletleri) kullanılarak yapıldı.

ANAHTAR KELİMELER

Adeziv sistem, diastema, kompozit rezin restoratif materyal

ABSTRACT

Diastema Treatment with Composite Resin Restorative Material- Case Report

Diastema is caused by differences in the form and shape of the teeth, missing teeth or inconsistencies between the size of the dental arches and the dimensions of the teeth and cause aesthetic problems. A 40-year-old female patient, who applied to our clinic due to the form of her old restorations and complaints of gaps between her teeth, was found to have diastema between her teeth 13, 12, 11, 21, 22, 23, and it was decided to restore the teeth related to direct composite resin application. Silicone index was prepared on the wax-up model. 37% phosphoric acid was applied to the enamel surfaces of the relevant teeth for 30 seconds, washed and dried, then an adhesive system (Tetric N-Bond, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) was applied to the enamel surfaces. Restorations were completed with nano-ceramic composite resin restorative material (Specktra ST-HV, Dentsply Sirona, USA) with the aid of a silicon index. After the restoration was completed, finishing and polishing were done using polishing discs (Optidisc, Kerr, USA) in order from coarse to fine.

KEYWORDS

Adhesive system, composite resin restoratives material, diastema

GİRİŞ

Günümüzde diş hekimliğinde estetik problemler ön bölgede görülen renk, şekil, yapı ve konum bozukluklarından kaynaklanmaktadır. Diastema dişlerin form ve şekillerindeki farklılıklardan, diş eksikliklerinden ya da diş arklarının boyutu ile dişlerin boyutları arasındaki uyumsuzluklardan kaynaklanmakta ve estetik sorunlara neden olmaktadır.

Diastema etyolojisi multifaktöriyeldir. Diastema kalıtsal, kazanılmış ya da işlevsel (fonksiyonel) faktörlerden kaynaklanabilir. Genetik sebepler arasında; konjenital diş eksiklikleri, diş boyutu- ark boyutu uyumsuzluğu, süpernümerer dişler, makroglossi, küçük dişler, sekil bozuklukları ve hipertrofik üst dudak frenulumu yer almaktadır. Fonksiyonel nedenler ise zararlı oral alışkanlıklar; parmak emme, dil emme, yanlış solunum olarak değerlendirilir. Kazanılmış nedenler artmış dil boyutu, dişlerin geç sürmesi, diş kayıpları ve periodontal problemler gibi patolojik olaylar olarak sayılabilir.¹ Normalden küçük gelişen dişler (en sık lateral dişler), parmak emme, periodontal hastalıklar ve hipertrofik üst dudak frenulumu diastemaların lokal nedenleri arasındadır. Ayrıca, diastemalar estetik veya maloklüzyon problemlerine neden olabilmektedir.¹⁰

Birçok fonksiyonel, anatomik veya estetik eksiklik, direkt rezin restorasyonlar gibi konservatif teknikler veya indirekt rezin restorasyonlar gibi daha invaziv teknikler kullanılarak tedavi edilebilir. Hangi uygulamanın yapılacağına karar verilirken teknik, biyomekanik durum ve ekonomik şartlar göz önünde bulundurulmalıdır.¹³

Diastemalar; ortodontik, protetik ya da restoratif tedavi uygulamaları veya diastemanın şiddetine göre multidisipliner yaklaşımlar ile tedavi edilebilir.² Ortodontik tedaviler overjet mevcudiyeti olan ve dişler arası diastema miktarı az olan hastalarda uygulanabilir.³ Ancak üst birinci keser dişler arası diastema miktarı fazla ise, mevcut aralığın kapatılabilmesi ortodontik tedavi ile çok uzun süre gerektirebilir veya gerçekleştirilemeyebilir. Uzun süren sabit ortodontik tedaviler sonucunda tedavi sırasında braketer nedeni ile oral hijyenin yeterli ölçüde sağlanması zorluk yaratacağından çürük riski ve periodontal sorunlar olabilir.

İndirek restorasyonlar ile diastema tedavilerinde diş preparasyonu gerekmektedir. Ayrıca indirek restorasyonlar birden çok seans gerektirdiği için zaman alıcı ve maliyetlidir.

^α Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, Ankara, Türkiye

Direkt kompozit rezin restorasyon uygulamaları koruyucu yaklaşımlardır. Direkt kompozit rezin restorasyonların sunduğu bazı avantajlar şunlardır: (1) diş şekli, rengi ve pozisyonu bir tedavi seansında düzeltilebilir; (2) girişimsel olmayan veya minimal girişimsel tekniklerdir; (3) teknik tersine çevrilebilir, restorasyonlar kaldırılabilir ve dişler orijinal hallerine geri döndürülebilir; (4) restorasyon tamir edilebilir; (5) büyük başarısızlık durumunda, diğer tedavi seçenekleri (lamine veneerler, kronlar) uygulanabilir; ve (6) az veya hiç laboratuvar aşaması gerektirmemeleri ile uygun maliyetli bir tekniktir.¹¹ Direkt rezin kompozit restorasyonların en büyük dezavantajı renk stabilitesi ve chippingdir. Ancak çalışmalar 5-10 yıla kadar yüksek bir başarı oranı göstermiştir.⁸ Kompozit rezinlerin önemli bir yönü, diş minesini taklit etme kapasiteleridir ve klinik ömrü ise %88'den daha yüksek oranla 10 yıldır⁹ Direkt kompozit rezin restorasyon uygulamalarında minör başarısızlıklarda restorasyon kolayca tamir edilip düzeltilebilir.

Bu olgu sunumunun amacı, dişlerin form farklılıklarının ve dişler arasındaki boşlukların direkt kompozit rezin uygulaması ile tedavisidir. Direkt kompozit rezin restorasyonlar farklı şekillerde uygulanabilir. Bu olguda "bukkingual teknik" kullanılmıştır. Wax-up modelden elde edilen bir silikon anahtar (silikon indeks olarak da tanımlanır veya matris) kullanılmıştır.

OLGU SUNUMU

40 yaşındaki kadın hasta kliniğimize, eski dolgularının form, şekil farklılıklar ve dişleri arasındaki boşluktan kaynaklı estetik şikâyetleri nedeni ile başvurdu. Yapılan intraoral muayene sonucunda hastanın 13, 12, 11, 21, 22, 23 numaralı dişleri arasında diastema varlığı tespit edilmiştir (Resim 1-2).



Resim 1.

Olgunun ilk hali



Resim 2.

Olgunun başlangıç gülüş hali

Klinik muayene sonucunda hasta gereksinimleri ve tercihleride göz önünde bulundurularak direk kompozit rezin uygulaması ile 13, 12, 11, 21, 22, 23 nolu dişlerin restore edilmesine karar verildi. Hastadan gerekli ölçümlerin yapılması ve wax-up model hazırlaması için ölçü alındı. Alınan ölçüde diş boyutları ve formları değerlendirilip mum modelasyon ile şekillendirme yapıldı (Resim 3).

Hazırlanan wax-up modelden tekrar ölçü alınarak yapılan wax-up model üzerinden silikon indeks hazırlandı (Resim 4).



Resim 3.

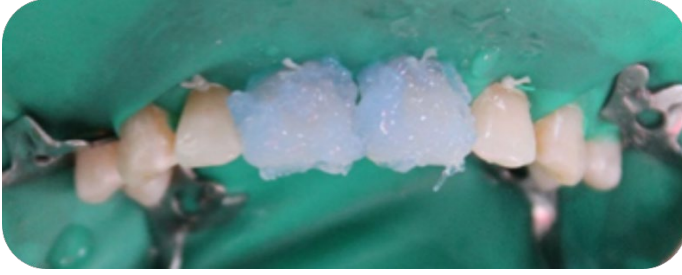
Wax-up Model



Resim 4.

Silikon indeksin ağız içindeki görünümü

Planlama belirlendikten sonra, hastanın dişlerinin başlangıç rengi Vita skalasına göre A2 olarak belirlendi ve rubber dam ile izolasyon uygulamasına geçildi. Gerekli izolasyon tamamlandıktan sonra 13, 12, 11, 21, 22,23 numaralı dişlerin mine yüzeylerinde 30 saniye %37'lik fosforik asit uygulandı. Pürüzlendirmeyi takiben mine yüzeyleri 30 saniye yıkandı ve hafif hava ile kurutuldu (Resim 5).

**Resim 5.**

%37'lik fosforik asit uygulaması

14 ve 24 numaralı dişler teflon band ile izole edildikten sonra mine yüzeylerine iki aşamalı asitle pürüzlendirmeli adeziv sistem (Tetric N-Bond, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) uygulandı ve görünür ışık cihazı (Elipar Freelight 2, 3M ESPE St. Paul. MN, ABD) ile 10 saniye polimerize edildi.

Silikon indeks yardımıyla nano-seramik kompozit rezin restoratif materyal (Specktra ST-HV, Dentsply Sirona, Amerika Birleşik Devletleri) kullanılarak palatal shell oluşturuldu ve konturlü bölümlü metal matriks (Sectional Contoured Metal Matrices, TOR VM, Rusya) kullanılarak kontaklar şekillendirildi. En son yüzey şekillendirmesi yapılarak restorasyon tamamlandı. Uygulama esnasında her kompozit tabakası 20 saniye görünür ışık cihazı (Elipar Freelight 2, 3M ESPE St. Paul. MN, ABD) ile polimerize edildi.

Restorasyon tamamlandıktan sonra bitirme ve parlatma işlemi kalın grenliden ince grenliye doğru sıra ile parlatma diskleri (Optidisc, Kerr, Amerika Birleşik Devletleri) kullanılarak yapıldı (Resim 6-7).

**Resim 6.**

Olgunun son hali

**Resim 7.**

Olgunun bitim gülüş hali

TARTIŞMA

Teknikler, malzemeler ve teknolojiadaki sürekli gelişmeler sayesinde kompozit rezin restoratif materyaller ile yüksek estetik restorasyonlar yapılabilmektedir. Bununla birlikte, bu restorasyonların sahip olduğu bazı belirgin dezavantajlar vardır, bu da vaka seçimini kritik hale getirir. Kompozit restorasyonlar seramiklere kıyasla daha az renk stabilitesine sahiptir. Bu elbette cilalamanın derecesi ve kalitesi ile ilgilidir ancak aynı zamanda hastanın bakımına da bağlıdır.¹² Diğer yandan ana sıkıntı olan chipping ve renk uyumsuzluğu tamir ve parlatma işlemleri ile çözülebilir.⁴

Diastemalar gülümsemenin görünümünü olumsuz yönde etkiler. Bu gibi durumlarda, restoratif tedavi planlamasında, ön dişlerin uygun yükseklik-genişlik oranı dikkate alınmalıdır. Ayrıca, interdental papilla varlığı da dahil olmak üzere dişeti mimarisi estetik ve dişeti sağlığı açısından önemlidir.⁵

Yapılan araştırmalara göre diastemalar %28 oranında orta hatta görülür (%22,5 maksilla, %2,3 mandibula ve %3,2 oranında da her iki çenede). Ayrıca diastemalar erkeklerde (%40) kadınlardan (%16) daha sık görülür.⁷

Orta hat diasteması varlığı olan hastalarda daha önce yapılmış bir çalışma sonucuna göre; temas noktasından kemik kreline kadar olan ölçüm 5 mm veya daha az olduğunda, vakaların neredeyse %100'ünde papilla mevcut iken, bu mesafe arttıkça papilla bulunma şansı azalmaktadır.⁴

Son zamanlarda, diastema kapatma tedavisi gerçekleştirmek için alternatif teknikler tanımlanmıştır. Farklı diastema kapatma teknikleri arasında en tipik olanı, diastema kapatmayı simüle etmek için bir mum restorasyonu oluşturma ve nihai kompozit rezin restorasyonunu yönlendirmek için bir silikon indeks oluşturmaya dayanır. Bu teknik mumla dişlerin önceden planlanmış anatomisini yeniden oluşturmayı kolaylaştırır.

Direkt rezin kompozit restorasyonlarda dentine güvenilir bir bağ kurmak ve büzülme stresini yönetmek karşılaşılan zorluklardır. Kuvvetli bağlanma sağlayabilmek ve polimerizasyon büzülmesi sonucu oluşan stresler karşısında bağlanmanın bozulmasını engellemek için diastema kapatma tedavileri direkt kompozit rezin uygulamaları ile yapılırken mine yüzeyinde gerçekleştirilmelidir.⁶

Günümüzde fonksiyon ve fonasyonun sağlanması kadar estetik ihtiyaçların estetik rehabilitasyonun sağlanması gittikçe önem kazanmaktadır. Estetik sorunların çözümünde direkt kompozit rezin restoratif materyal ile restore edilen diastema vakaları daha konservatif olması nedeniyle diş dokularının korunmasının yanı sıra daha kısa sürede ve daha az maliyetle istenilen sonuç elde edilir.

Teşekkürler...

Restoratif Diş Hekimliği Derneği Kış Sempozyumu ve Anabilim Dalları Toplantısına Poster Sunum Olarak Kabul Edilmiştir.

Bu olgu raporunda herhangi bir çıkar ilişkisi yoktur.

KAYNAKLAR

1. Gkantidis N, Psomiadis S, Topouzelis N. Teethspacing: Etiology and treatment. *HelOrth Rev.* 2007; 10: 72-92.
2. Polat ZS, Tacir IH, Eskimez S, Özcan M. Esthetic rehabilitation of anterior teeth. *J Dent Sci.* 2008; 14: 27-30.
3. Bilgiç R, Topal T, Akgül N, Karahan T. Anterior diastema vakalarının direk kompozit restorasyonla estetik rehabilitasyonu: Olgu sunumu. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg.* 2019; 29(1): 117-120.
4. Kabbach W, Sampaio CS, Hirata R. Diastema closures: A novel technique to ensure dental proportion. *J Esthet Restor Dent.*, 2018; 30: 275–280.
5. Faria-e-Silva AL, Mendonça AAM, Oliveira AHA, Almeida MAM. The use of gingivoplasty, direct composite resin restorations, and minor tooth movement to close maxillary anterior diastemata. *Am J Dent.* 2012; 2: 136-143.
6. Lenhard M. Closing diastemas with resin composite restorations. *Eur. j. esthet. dent.* 2008; 3: 258-268.
7. Prabhu R, Bhaskaran S, Geetha Prabhu KR, Eswaran MA, Phanikrishna G, Deepthi B. Clinical evaluation of direct composite restoration done for midline diastema closure-long-term study. *J Pharm Bioallied Sci.* 2015; 559-562.
8. Kabbach W, Sampaio CS, Hirata R. Diastema closures: A novel technique to ensure dental proportion. *J Esthet Restor Dent.* 2018; 30: 275–280.
9. Lempel E, Lovász BV, Meszarics R, et al. Direct resin composite restorations for fractured maxillary teeth and diastema closure: a 7 years retrospective evaluation of survival and influencing factors. *Dent Mater.* 2017; 33(4): 467-476.
10. Romero MF, Babb CS, Brenes C, Haddock FJ. A multidisciplinary approach to the management of a maxillary midline diastema: a clinical report. *J Prosthet Dent.* 2017; 119: 502-505.
11. Wolff D, Kraus T, Schach C, et al. Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: a clinical evaluation of survival and quality parameters. *J Dent.* 2010; 38: 1001–1009.
12. Goyal A, Nikhil V, Singh R. Diastema closure in anterior teeth using a posterior matrix. *Case Rep Dent.* 2016; 6.
13. Dietschi D. Optimizing smile composition and esthetics with resin composites and other conservative esthetic procedures. *Eur J Esthet Dent.* 2008; 3(1); 14-29.

Yazışma Adresi:

Cansu DAĞDELEN AHISHA
E-Posta : cansudagdelen@gazi.edu.tr