

Direkt Kompozit Rezın Restorasyonla Estetik Kaygının Giderilmesi, 36 Aylık Takip

İrem Elmacı(0000-0001-7428-8260)^α, Makbule Tuğba Tunçdemir(0000-0002-0608-3412)^α

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

Başvuru Tarihi: 18 Ocak 2022
Yayına Kabul Tarihi: 15 Mart 2022

ÖZ

Direkt Kompozit Rezın Restorasyonla Estetik Kaygının Giderilmesi, 36 Aylık Takip

Son yıllarda restoratif diş hekimliğindeki gelişmelerle bugüne kadar çoğunlukla protetik uygulamalarla giderilen yapı, şekil ve renk bozuklukları adeziv teknikler ile tek seansta tedavi edilebilmektedir. Özellikle adeziv sistemler ve kompozit rezinlerdeki gelişmelerle protetik işlemlere kıyasla çok daha kısa sürede daha konservatif ve ekonomik restorasyonlarla estetik kaygılar giderilebilmektedir. Direkt kompozit rezinler, doğru teknikle uygulandıklarında tatmin edici estetik sonuçlar alınabilmektedir. Bu olgu 22 numaralı dişin restorasyonunun kaybı üzerine kliniğimize başvuran hastaya nanohibrit kompozit rezin (Sirona Ceram.x, Dentsply) ile tek seansta direkt kompozit rezin restorasyonunu içermektedir. Hastanın 18. ve 36. ay takipleri yapılmış ve değerlendirilmiştir.

ANAHTAR KELİMELELER

Direkt anterior restorasyon, kompozit rezin, klinik takip

ABSTRACT

Relief of Aesthetic Anxiety with Direct Composite Resin Restoration, 36-Month Follow-up

In recent years, with the developments in preventive and aesthetic restorative dentistry, structure, shape and color disorders that have been mostly removed by prosthetic applications can be treated with adhesive techniques in a single session. Especially with the developments in adhesive systems and composite resins, aesthetic concerns can be eliminated with a more conservative, economical approach and in a much shorter time compared to prosthetic procedures. Satisfactory aesthetic results can be obtained when direct composite resins are applied with the right technique. In this case, direct composite resin restoration was applied with nanohybrid composite resin (Sirona Ceram.x, Dentsply) in a single session to the patient who applied to our clinic due to the loss of the restoration of tooth number 22. The patient's 18th and 36th month follow-ups were made and evaluated.

KEYWORDS

Direct anterior restoration, composite resin, clinical follow-up

GİRİŞ

Restoratif diş hekimliği uygulamalarında fonksiyon ve fonasyonun sağlanmasının yanı sıra doğal diş estetiğinin korunması oldukça önemlidir. Anterior dişlerde bulunan çürük, diastema, kırık, mine defekti, renkleşme gibi sorunlar direkt veya indirekt tedavi yaklaşımları ile giderilebilmektedir. Tedavi planlaması sırasında birçok etkenin birlikte değerlendirilip tedavi seçeneğine karar verilmesi gerekir. Bu etkenler arasında hastanın periodontal durumu, çürük riski, oklüzyonu ve ortodontik tedavi ihtiyacı büyük önem taşır.¹ Konservatif işlemlerde var olan diş dokusunu korumaya yönelik yaklaşımlar öncelikli iken, hastanın tedaviden beklentisi ve hastanın ekonomik durumu da göz ardı edilmemelidir. Tedavi öncesinde alternatif tedaviler ve maliyet konusunda bilgilendirilen hastanın talebi doğrultusunda tedavi protokolü oluşturulmalıdır.² Birçok hasta tedavinin başarısı kadar ne kadar sürede biteceğini de önemsemektedir. Bu yüzden tek seansta yapılan direkt kompozit rezin restorasyonlar indirekt restorasyonlara göre daha çok tercih edilmektedir.^{3,4}

Kompozit rezinlerin ve adeziv sistemlerin gelişmesiyle birlikte direkt kompozit rezin restorasyon uygulamaları anında estetik sonuç alınması ve maliyetinin nispeten düşük olması nedeniyle sıkça tercih edilen tedavi yöntemi haline gelmiştir. Bir estetik restorasyonun klinik başarısı uygulama yönteminin dışında, kullanılan materyalin partikül ve rezin matriks yapısına, cilalanabilirliğine ve renk uyumu gibi özelliklerine de bağlıdır. Anterior dişlerde yapılan restoratif tedavilerin estetik yönden başarılı olabilmeleri şekil ve renk olarak doğal diş yapısına benzemeler ve renk stabilitesi göstermeleri ile ilişkilidir.^{1,5}

Kompozit rezinlerin kimyasal bileşimleri geliştikçe mekanik özellikleri ve estetik özellikleri iyileşmiştir. Kompozit rezinlerin göreceli iyi estetik özelliğe sahip olması, konservatif kavite preparasyonuna imkan sağlaması, yalıtkan olması, düşük termal iletkenliğe sahip olması, universal kullanımı, diş yapısına bağlanarak iyi retansiyon sağlaması ve kalan diş dokusuna destek sağlaması ve tamir edilebilir olması avantajları arasında sayılabilir.^{6,7} Materyallerin bu avantajları doğrultusunda, diş dokularının büyük kısmının kaybedildiği durumlarda indirekt yöntemle yapılan protetik tedaviler yerine yeterli diş desteği ve retansiyon sağlamak için pulpa odasından ve kökten destek alınan direkt restoratif tedaviler yapılabilmektedir.⁸

Bu olgu sunumunun amacı; estetik problemle kliniğimize başvuran hastanın fazla doku kaybı bulunan ön dişinin tek seansta direkt kompozit rezin restorasyonunun klinik başarısının 18 ve 36. ay kontrollerle incelenmesidir.

^α Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, Konya, Türkiye

OLGU SUNUMU

41 yaşında kadın hasta 22 numaralı dişin restorasyonunun kaybı üzerine oluşan estetik problem nedeniyle Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvurdu. Önceki tarihlerde alınan panoramik radyografiler değerlendirildiğinde, dişe endodontik tedavi yapılmış olduğu ve kök ucunda bir radyolusensi olduğu tespit edildi. Birer yıl arayla alınan radyografiler kıyaslandığında lezyon büyüklüğünde değişiklik olmadığı dikkati çekti (**Resim 1 ve Resim 2**). Bununla beraber kanal dolgu malzemesinin ağız içerisine açılmamış olması ve hastanın şikâyetinin olmaması göz önünde bulundurularak endodontik tedavinin yenilenmesine gerek duyulmadı.



Resim 1.

Resim 1: İlgili dişin 2 yıl önceki panoramik radyografisi



Resim 2.

İlgili dişin restorasyonun yapıldığı tarihteki panoramik radyografisi

Alternatif tedaviler açısından bilgilendirilen hasta, zaman problemi dolayısıyla tek seansta tedavi tercihinde bulundu. Restoratif işlemlere başlamadan önce renk seçimi yapıldı (**Resim 3**).



Resim 3.

Tedavi öncesi 22 numaralı dişin görünümü

İlerleyen dönemlerde kanal tedavisinin yenilenme ihtimali göz önünde bulundurularak fiber post uygulaması yapılmadı. Kanal içerisinden destek alabilmek adına siman ve kanal dolgu maddesi servikal dişetin 2-3 mm altına kadar indirildi. Kanal dolgu maddesinin üzeri geleneksel cam iyonomer siman (Micron Superior, PrevestDenPro, ABD) ile örtüldü. Dentin dokusu 15 sn, mine dokusu ise 30 sn %37'lik fosforik asitle asitlenip, yıkanıp kurutuldu. Universal bir adeziv (Dentsply Prime&Bond Universal, Almanya) üretici firma talimatlarına göre uygulandı ve 1.200 mW / cm² ışık gücünde LED (Elipar S10; 3M ESPE; St. Paul, ABD) ışık cihazı ile 20 sn polimerize edildi. Şeffaf bant yerleştirilerek tabakalama yöntemi ile dentin ve mine A2 renkli direkt universal (Dentsply Sirona Ceram.x Spheredec, Almanya) kompozitleri el aletleri yardımıyla tabakalama tekniği ile yerleştirilerek 20 sn polimerize edildi. Dişlerin dış konturlarını oluşturmak için uca doğru incelen elmas frezler ve polisajlamak için alüminyum oksit içerikli diskler sırasıyla kullanıldı (**Resim 4**).

**Resim 4.**

Tek seansta tamamlanan restorasyonun işlem sonrası görünümü

Hasta dikkat etmesi gerekenler konusunda bilgilendirildi. 18. ve 36. ay kontrollerinde restorasyonda herhangi bir kırık ya da bütünlüğünde bir bozulma gözlenmedi. Fakat hem 18. ay kontrolünde hem de 36. ay kontrolünde restorasyon renginde bozulma ve parlaklığında azalma tespit edildi. 18. ay sonunda görülen renklenme sadece polisajlanarak giderilebilirken (Resim 5), 36. ay sonunda bukkal yüzeyden hafif aşındırılarak yeni kompozit ilavesi ile diğer dişlerle renk uyumu sağlandı (Resim 6 ve 7).

**Resim 5.**

18 ay sonra restorasyonun görünümü

**Resim 6.**

36 ay sonra restorasyonun görünümü

**Resim 7.**

36 ay sonra restorasyona tamir ve polisaj işlemleri yapıldıktan sonraki görünüm

TARTIŞMA

Ön bölgede dişlerdeki renk, şekil ve yapı bozuklukları bireylerde hem estetik hem de psikolojik açıdan önemli sorunlar yaratmaktadır. Günümüzde değişen estetik algısı nedeniyle diş tedavilerinde de öncelik iyi estetik görünüm olmuştur.⁹ Fazla madde kayıplı ve endodontik tedavili dişlerin restorasyonunda indirekt yöntemlerle yapılan kron restorasyonlar önerilmektedir.^{3,10} Minimal invaziv yaklaşımlarda ise maksimum doğal diş dokusu

korumak hedeflenir. Böyle restorasyonlarda en az doku kaybı ile doğal dişe benzer estetik ve fonksiyon sağlanabilmektedir. Kompozit rezinler günümüzde, diş yüzeyinde preparasyon yapılmadan veya minimal preparasyonlar ile modern adeziv yöntemler kullanılarak direkt olarak diş sert dokuları üzerine uygulanabilmektedir.¹¹ Direkt kompozit rezin restorasyonların avantajları arasında indirekt yöntemlere göre tedavi süresinin kısa olması, restorasyonun simantasyonu için bir ara bağlayıcı gerektirmemesi ve buna bağlı olarak kenar sızıntı riskinin daha az olması bildirilmiştir.^{12,13} Restorasyon ve diş dokusu arasındaki kenar sızıntısı, sekonder çürüklere ve renklenme gibi sorunlara neden olmaktadır. Bazı araştırmacılar; indirekt kompozit rezin restorasyonların kenar sızıntısı değerlerinin direkt yöntemle yapılan kompozit restorasyonlardan daha az olduğunu bildirirken,^{1,3,14-16} Ziskind ve ark., direkt ve indirekt teknikle yerleştirilen kompozit rezin restorasyonların gingival sızıntı değerleri açısından önemli bir farklılık olmadığını rapor etmişlerdir.¹⁷

Kompozit rezinlerin elastik modülü dişin elastik modülüne yakın olduğu için kırılmaya karşı dirençlidir.¹ Ölçü işlemi ve laboratuvar aşaması olmadan yapıldığı için ekonomik açıdan değerlendirildiğinde direkt kompozit rezin restorasyonlar, indirekt yöntemlere göre daha avantajlıdır. Yine aynı tipte bir kompozit rezin ve adeziv ile ağız içinde kolayca tamiri yapılabilen kompozit rezin restorasyonların tamirinin kolay olması yöntemin en önemli avantajlarındanır.^{1,18}

Direkt kompozit rezin restorasyonların aşınma dirençlerinin düşük olması ve uzun dönemde renk stabilizasyonlarının iyi olmaması gibi restorasyonun klinik başarısını doğrudan etkileyen dezavantajları da bulunmaktadır.^{19,20} Restorasyonlarda meydana gelen renklenme önemli estetik başarısızlıklardandır ve restorasyonların yenilenmesinin en yaygın sebeplerindendir. Kompozit rezinler, iç ve dış kökenli faktörlerden etkilenip renklenebilirler. İnternal renklenmeler, materyalin matriksi içindeki kimyasal değişiklikler sonucu oluşurken, dışsal renklenmeler yiyecek ve içecekler, ağız gargaraları, plak birikimi ve sigara gibi etkenlerin varlığında oluşabilmektedir. Yetersiz polimerizasyon sonucunda kalan artık monomere bağlı renklenmeler de görülebildiği bildirilmiştir.^{21,22} Bunlarla beraber polimerizasyon bütölmesine bağlı oluşan mine çatlaklarının ve/veya dentinde kırılmaların da renklenmeyle beraber istenmeyen sonuçlara neden olabildiği belirtilmiştir.²³

Meijering ve ark. yaptıkları çalışmada indirekt ve direkt kompozit veneer restorasyonları karşılaştırmışlar. Restorasyonların 2 yıllık takiplerinin yapıldığı ve hastaların renk uyumu ve stabilitelele ilgili memnuniyetleri incelendiği çalışmada anlamlı bir farklılık bulunamamışlardır. Ancak porselen veneer restorasyon yapılan hastaların memnuniyeti, kompozit rezin veneer restorasyon yapılan hastalardan daha yüksek bulunmuştur.²⁴

Günümüzde nanoteknoloji ile üretilen kompozit rezinler; dişlerin doğal formunu, rengini, parlaklığını ve ışık geçirgenliğini yeniden kazandıracak optik özelliklere sahiptir.²⁵ Nano doldurucular ve nano kümelerin kullanıldığı kompozit rezinler içeriğinde 0,1-100 nm boyutlarında inorganik doldurucular barındırır. Bu kompozit rezinlerin geliştirilme amacı, hibrit kompozit rezinlerin mekanik özelliğini mikrofil kompozit rezinlerin ise gelişmiş polisaılanabilme özelliğini bir arada bulundurmak. Böylece özellikle anterior dişlerde sıkça tercih edilen kompozit rezin türü haline gelmiştir.²⁶ Demirci ve ark. yaptıkları çalışmada, 2 farklı nano kompozitin sağ kalım oranlarını değerlendirmiştir. 147 direkt rezin kompozit laminate veneer restorasyonun değerlendirildiği çalışmada Filtek Supreme XT (3M ESPE) için 4 yıllık sağ kalım oranları %92,8 ve CeramX duo (Dentsply, Almanya) için %93 olarak bulunmuştur. Nanohibrit ve nano kompozitlerin uzun vadede iyi sonuçlar ile kaliteli restorasyonlar elde edilebileceği sonucuna varmışlardır.²⁷ Ayrıca, farklı kompozit rezin malzemelerinin estetik özelliklerini karşılaştıran bir çalışma, seramik nano partikül içeren nanohibrit kompozit olan CeramX duo'nun tercih edilen malzeme olduğu ve bu materyal ile kısa sürede estetik açıdan kabul edilebilir sonuçlar elde edilebildiği sonucuna varmıştır.²⁸ Direkt ve indirekt yöntemle yapılan kompozit rezin laminate veneer restorasyonların klinik performanslarının değerlendirildiği bir çalışmada ise 15 tane indirekt ve 15 tane direkt yöntemle yapılmış restorasyonlar 6. ve 12. ayda modifiye Ryge kriterleri, plak indeksi, cep derinliği ve diş eti indeksi kullanılarak değerlendirilmiş ve direkt tekniğin indirekt teknikten istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha iyi olduğu tespit edilmiştir.²⁹

Direkt kompozit rezin restorasyon tekniğinin başarısı hekimin yetenek ve deneyimine, restorasyonun uzun dönemdeki renk stabilitesine, hastanın oral hijyen ve beslenme alışkanlıklarına bağlıdır. Oral hijyeni yetersiz hastalarda fazla plak birikimine bağlı dişlerde ve restorasyonlarda renklenme ve çürük oluşumu görülebilmektedir. Bu olguda da 36. aydaki kontrolünde hastanın kötü ağız hijyenine ve sigara kullanımına bağlı restorasyonda renklenme ve yüzeyinde matlaşma gözlenmiştir. Besin maddelerinin ve plaktaki bazı organik maddelerin de kompozit rezinlerin yapısında yumuşama ve renk değişikliğine neden olabileceği ancak iyi bir oral hijyen ile plak oluşumu ve buna bağlı renklenmenin olmayacağı belirtilmiştir.^{30,31}

Bu olgu sunumunda, doğru bir endikasyon ve doğru teknikle uygulanan direkt kompozit rezin restorasyonların başarılı sonuçlar ortaya koyduğu gösterilmiştir. Oral hijyen alışkanlıklarının daha iyi olduğu ve sigara kullanımının olmadığı hastalarda direkt kompozit rezin restorasyonların uzun dönem renk stabilitesini koruyacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Korkut AGDB, Yanıkoğlu F, Taçtekin D. Ön bölgedeki defektlere direkt kompozit rezin restorasyonlarla estetik yaklaşımlar: 3 olgu sunumu. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi; 2012.
2. Burke FJ. Provisional restoration of veneer preparations. Dent Update 1993; 20: 433–434.
3. Hickel R, Heidemann D, Staehle HJ, et al. Direct composite restorations. Clin Oral Investig 2004; 8: 43–44.
4. Mannocci F, Bertelli E, Sherriff M, et al. Three-year clinical comparison of survival of endodontically treated teeth restored with either full cast coverage or with direct composite restoration. J Prosthet Dent 2002; 88: 297–301.
5. Ünlü N, Ülkü SG. Son 10 Yılda Kompozit Rezin Restorasyonlar: İn Vivo ve İn Vitro Çalışmalarla Bir Derleme. Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Dergisi 2020; 2: 124–145.
6. Weinmann W, Thalacker C & Guggenberger. Siloranes in dental composites Dental materials 2005; 21: 68–74.
7. Flury S, Peutzfeldt A, Lussi A. Influence of increment thickness on microhardness and dentin bond strength of bulk fill resin composites. Dent Mater 2014; 30: 1104–1112.
8. Yanıkoğlu N, Bayındır F. Post-core yapımında kullanılan restoratif materyaller ve özellikleri. Ankara Univ Hekim Fak Derg 2003; 2004: 39–47.
9. Lee Y-K, Lim B-S, Kim C-W. Effect of surface conditions on the color of dental resin composites. J Biomed Mater Res 2002; 63: 657–663.
10. Çelik Güven M, Yıldırım G. Endokuron Restorasyonlar. Selcuk Dent J 2019; 6: 201–205.
11. Peumans M, Van Meerbeek B, Lambrechts P. The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. Clinical oral.
12. Hemmings KW, Darbar UR, Vaughan S. Tooth wear treated with direct composite restorations at an increased vertical dimension: results at 30 months. J Prosthet Dent 2000; 83: 287–293.
13. Wilson NH, Mjör IA. The teaching of Class I and Class II direct composite restorations in European dental schools. J Dent 2000; 28: 15–21.
14. Peutzfeldt A, Asmussen E. Mechanical properties of three composite resins for the inlay/onlay technique. J Prosthet Dent 1991; 66: 322–324.
15. Milleding P. Microleakage of indirect composite inlays. An in vitro comparison with the direct technique. Acta Odontol Scand 1992; 50: 295–301.
16. Arikan S, Alpaslan G, Turgut MD. Farklı tekniklerle yapılan Sınıf II restorasyonların mikrosızıntı ve kenar uyumu açısından değerlendirilmesi. Hacettepe Sosyal Bilimler Derg 2005; 29: 33–41.
17. Ziskind D, Elbaz B, Hirschfeld Z, et al. Amalgam alternatives-microleakage evaluation of clinical procedures. Part II: direct/indirect composite inlay systems. J Oral Rehabil 1998; 25: 502–506.
18. Yüzügüllü B, Tezcan S. Renk değişimine ve mine erozyona uğramış dişlerde laminat veneer restorasyon seçeneklerinin endikasyon bakımından karşılaştırılması CÜ Dişhek Fak Der 2005; 8: 133–137.
19. Bağış B, Bağış Y, Others. Porselen laminat veneerlerin klinik uygulama aşamaları: Klinik bir olgu sunumu.
20. Yıldırım H, Özyurt E. Anterior Diastemaların Direkt Kompozit Rezin Restorasyonlarla Estetik Rehabilitasyonu: 5 Olgu Sunumu. Selcuk Dent J. Epub ahead of print 1 August 2020. DOI: 10.15311/selcukdentj.501124.
21. Topcu FT, Sahinkesen G, Yamanel K, et al. Influence of different drinks on the colour stability of dental resin composites. Eur J Dent 2009; 3: 50–56.
22. Mutafayeva İ, Gökay O. Bitirme Ve Cila İşleminin Bir Bulk Fill Kompozit Rezinin Renk Stabilitesine Etkisi. European Annals Of Dental Sciences 2017; 44: 61–70.
23. Tuncer S. Diastemaların direkt kompozit restorasyonlar ile tedavisi. nek.istanbul.edu.tr, <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/DHFK99ET.pdf>.
24. Meijering AC, Roeters FJ, Mulder J, et al. patients' satisfaction with different types of veneer restorations. J Dent 1997; 25: 493–497.
25. Düzyol M, Düzyol E, Akgül N, et al. Rezin Esaslı Anterior Lamina Venerler ve Güncel Yapım Yöntemleri. ADO Klinik Bilimler Dergisi,
26. Chen M-H. Update on dental nanocomposites. J Dent Res 2010; 89: 549–560.
27. Demirci M, Tuncer S, Öztaş E, et al. A 4-year clinical evaluation of direct composite build-ups for space closure after orthodontic treatment. Clin Oral Investig 2015; 19: 2187–2199.
28. Østervemb N, Jørgensen JN, Hørsted-Bindslev P. A new approach to compare the esthetic properties of different composite materials. J Esthet Restor Dent 2011; 23: 238–246.
29. Recen D, Önal B, Turkun LS. Direkt ve indirekt yöntemle yapılan kompozit rezin laminat veneer restorasyonların klinik değerlendirilmesi: 1 yıllık kontrol.

30. Asmussen E, Hansen EK. Surface discoloration of restorative resins in relation to surface softening and oral hygiene. Scand J Dent Res 1986; 94: 174–177.
31. Bağış YH, Müjdecı A. Direkt kompozit veneer tekniği ile yapılan restorasyonların bir yıllık klinik takibi. Ankara Univ Hekim Fak Derg 2004; 31: 19–25.

Yazışma Adresi:

İrem ELMACI

E-Posta : iremelmaci@gmail.com