

OLGU BİLDİRİMİ

ÖN DİŞLERİNDE MİNE DEFEKTLERİ BULUNAN ÜÇ HASTANIN KOMPOZİT VE PORSELEN LAMİNATE VENEERLER KULLANILARAK ESTETİK REHABİLİTASYONU (OLGU RAPORU)

THE ESTHETIC REHABILITATION OF THREE PATIENTS WITH ENAMEL DEFECT ON ANTERIOR TEETH BY USING LAMINATE COMPOSITE AND PORCELAIN VENEER (CASE REPORTS)

Eylem ÖZDEMİR¹

Süleyman AGÜLOĞLU¹

Yalçın DEĞER¹

ÖZET

Ön grup dişlerdeki erozyona bağlı defektlerin ve renklenmelerin giderilmesi amacıyla laminate veneer uygulamaları, daha az invaziv ve konservatif bir tedavi yaklaşımı olarak oldukça popüler hale gelmiştir. Seramik laminate veneerler; estetik, biyouyumlu, stabil, tedavi sonuçları tahmin edilebilir ve gingival iritasyon yaratma riski minimal olan restorasyon seçenekleridir. Estetik ve uygulama kolaylığı olan direkt veya indirekt kompozit rezinlerin ise renklenme, mikrosızıntı, düşük aşınma direnci ve plak tutulumu nedeniyle, mine ile sınırlı lezyonlarda kullanımları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Laminate veneer, kompozit, seramik

SUMMARY

The use of laminate veneers have become popular as a less invasive and conservative treatment modality for defects caused by erosion and discolorations of anterior teeth. Ceramic laminate veneer restorations are esthetic, biocompatible, stable, predictable and causes minimal gingival irritation. The indirect and direct composite resin restorations are also esthetic and easy to handle however, because of their properties such as staining, microleakage, low abrasion resistance, and plaque accumulation, they are more ideal to use for lesions limited with enamel.

Key Words: Laminate veneer, composite, ceramic

Makale Gönderiliş Tarihi : 16.03.2009

Yayına Kabul Tarihi : 08.06.2009

*Bu çalışmada yer alan vakalar "5. Ege Bölgesi Dişhekimleri Odaları Uluslararası Bilimsel Kongre ve Sergisi" ve "12. Congress of the BASS" da poster olarak sunulmuştur.

¹Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diyarbakır, Yrd. Doç. Dr.,

GİRİŞ

Günümüzde; gelişen teknoloji ve yükselen hayat standardı, estetik beklenti anlayışının değişimine öncülük ederken, daha az madde kaybı ile daha sağlıklı restorasyonların gelişimini sağlamıştır.

Ön grup dişlerin estetik problemlerini; dişlerde mevcut olan veya ağartma teknikleri ile giderilemeyen renklenmeler, diastema ve çapraşıklıklar, aşırı diş çürükleri, abrazyon ve diş kırılması sonucu meydana gelen doku kayıpları oluşturmaktadır. Diş dokusunu olabildiğince koruyan tedavi çeşitlerinden olan laminate veneerler özellikle ön ve yan dişlerde uygulanan, dişin labial yüzeyine ince bir akril rezin, kompozit rezin veya seramik materyalinin uygulanması ile elde edilen estetik bir restorasyondur^{5,8,18}.

Laminate veneerler direkt laminate veneerler ve indirekt laminate veneerler olarak iki şekilde yapılabilirler. Direkt laminate veneerler; laboratuvar çalışması gerektirmeksizin direkt olarak klinikte diş üzerine rezin materyalinin yerleştirilmesi esasına dayanarak yapılır. İndirekt laminate veneerler ise hastadan elde edilen çalışma modelleri üzerinde hazırlanan veya fabrikasyon olarak hazırlanmış laminate veneerlerin dişe uyumlanarak, bir ara bağlayıcı ajan ile simante edilmesi şeklinde hazırlanırlar^{5,8}.

İndirekt teknikle yapılan porselen laminate veneerler; yapısındaki üstün estetik özellikleri ve canlı dokularla biyouyumluluğu nedeniyle günümüzde sıklıkla kullanılan restorasyonlardır^{8,10,12}.

Direkt kompozit veneer uygulamaları anında estetik sonuç alınması, tek seansta uygulanabilmesi ve

maliyetinin nispeten düşük olması nedeniyle tercih edilebilmektedirler⁴. Estetik olmakla birlikte kompozit veneerler, seramik olanlara göre mineye benzer yansımayı ve şeffaflığı sağlayamazlar.

Bu çalışmanın amacı; ön grup dişlerinde mine hipoplazisi ve mine erezyonuna bağlı estetik problemleri olan üç hastaya, kompozit ve seramik laminate veneer teknikleri uygulanması ile hastaların estetik beklentilerinin karşılanmasıdır.

Olgu I ve Olgu II

Dişlerinin estetik görünümünden memnun olmadığı için Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi kliniğine başvuran hastaların intraoral muayenesi yapıldı ve bazı dişlerinde mine hipoplazisi gözlemlendi.

Olgu I. 25 yaşında erkek hasta: Üst çene yan kesiciler hariç tüm ön dişlerin hipoplaziden etkilenmiş olduğu görüldü (Resim 1).

Olgu II. 35 yaşında erkek hasta: Ön dişlerinde hipoplazik alanlar olduğu görüldü (Resim 2).

Hastalara tedavi seçenekleri hakkında bilgi verildi. Hastaların beklentileri değerlendirildikten sonra ekonomik koşullar da göz önünde bulundurularak minimal invaziv olan ve estetik beklentileri karşılayabilecek direkt kompozit laminate veneer restorasyonu yapımına karar verildi. Kanin dişler de dahil edilerek alt ve üst çenede ön bölgedeki dişlerin restore edilmesi planlandı.

Uygun kompozit rengini seçmeden önce dişlere politür işlemi yapıldı. Daha sonra kompozit rezin se-



Resim 1. Mine hipoplazisinden etkilenen dişlerin başlangıç fotoğrafı.



Resim 2. Hipoplazik alanların kompozit laminate yardımıyla restorasyonu.



Resim 3. Mine hipoplazisinden etkilenen dişlerin başlangıç fotoğrafı.



Resim 4. Dişlerin direkt kompozit laminate yardımıyla restorasyonu.



Resim 5. Ön dişlerinde mine defektleri görülen hastanın başlangıç fotoğrafı.

tinde yer alan (Ecusit System; DMG Chemisch, Almanya) kompozit rezin tüpü üzerindeki renk rehberi kullanılarak uygun renkler seçildi. Restorasyonla diş arasındaki bitiş çizgisinin gizlenmesi ve aşırı kontur engellenmesi amacıyla elmas frezle mine dokusunda sınırlı, bir miktar aşındırma yapıldı. Tüm mine yüzeylerine % 35 fosforik asit jeli (Scotchbond

Multi-Purpose Etchant; ESPE, ABD) 30 sn uygulanıktan sonra su spreyi ile 15 sn yıkandı ve hafif hava sıkılarak kurutuldu. Hazırlanan tüm yüzeylere bağlayıcı ajan (Clearfil SE, Bond, Kuraray, Japonya) uygulandı ve 10 sn ışıkla polimerize edildi. Daha önce seçilen hibrit kompozit rezin uygun renk sırasıyla tabakalar halinde uygulandı ve her tabaka ışıkla 40 sn polimerize edildi. Gerekli şekil ve form düzenlemeleri yapıldı. Tedavi öncesindeki ön ve yan diş rehberliklerin iadesi için gerekli düzenlemeler yapıldı. Son olarak bitirme ve cila işlemi disk zımparalar (Sof-Lex, 3M ESPE, ABD) ve kompozit bitirme lastikleri (Flexi-Snap KIT, Edenta, İsviçre) seri olarak kullanılarak tamamlandı (Resim 3, Resim 4).

Bu vakalarda mine hipoplazisinin neden olduğu estetik sorunları gidermek için tercih ettiğimiz, kompozit rezin materyali ve bağlayıcı ajanlarla birlikte uygulanan direkt laminate veneer tekniği hastanın beklentilerini karşılamış ve estetik sonuçlar elde edilmiştir.



Resim 6. Porselen laminate için yapılan diş preperasyonu.



Resim 7. Porselen laminate restorasyonların simantasyondan sonraki görünümü.

Olgu III

27 yaşındaki bayan hasta, dişlerinin estetik görünümünden memnun olmadığını dile getirerek kliniğimize başvurdu. Yapılan intraoral muayenede minede erazyonlar ve erken yaşta oluşan çürükler nedeniyle yapılmış uygun olmayan kompozit restorasyonlar görüldü (Resim 5). Eski restorasyonlar söküldükten sonra hastanın estetik gereksinimini karşılayacağını düşünerek üst çenede gülme hattındaki 15-25 no'lu dişler arasına seramik laminate veneer restorasyonu yapımına karar verildi. Gingival retraksiyon yapılarak preparasyona başlandı. Preparasyonun gingival sınırı serbest dişeti seviyesinin 0.1 mm altında ve chamfer şeklinde yapıldı. İnterproksimal kesim mümkün olduğunca palatine kaydırılarak kontaktlar korundu. İnsizaldeki preparasyon ise insizal overlap şeklinde yapıldı. Mine defektleri olduğu için labialde çok az kesim yapıldı (Resim 6). Preparasyon tamamlandıktan sonra ilave tip elastomerik ölçü maddesi (Elite HD, Zhermack, Almanya) ile ölçü alınarak okluzal kayıtlarla beraber alçı modele aktarıldı. Laboratuvarda lityum disilikat kor yapıya sahip seramik restorasyonlar (IPS Empress II, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) hazırlandıktan sonra simantasyon işlemine geçildi. Simantasyon öncesi dişte ve restorasyonun iç yüzeyinde hazırlıklar yapıldı. Laboratuvarda kumlama işlemi yapılan restorasyonun iç yüzeyine % 40 fosforik asit jeli (K-Etchant jel, Kuraray, Japonya) 5 sn uygulandı, yıkanıp kurutuldu. Daha sonra silan bağlayıcı ajan (Ceramic primer, Kuraray, Japonya) uygulandı ve kurutuldu. Restorasyonda gerekli hazırlıklar yapıldıktan sonra, prepare edilen dişlere % 35 fosforik asit jeli (Scotchbond Multi-Purpose Etchant; 3M ESPE, ABD) 10 sn uygulandıktan sonra su spreyi ile 15 sn yıkandı ve hafif hava sıkılarak kurutuldu. Daha sonra bağlayıcı ajan (ED primer II, Kuraray, Japonya) sıvı A ve sıvı B karıştırılarak uygulandı, 20 sn hafif hava ile yüzeye yayılması sağlandı. Diş yüzeyindeki hazırlıklar tamamlandıktan sonra dual sertleşen kompozit rezin yapıştırma siman (Clearfil Esthetic Cement, Kuraray, Japonya) karıştırıcı uç yardımıyla restorasyonun iç yüzeyine sıkıldı ve restorasyonlar ait olduğu diş dokularına yerleştirildi. Polimerizasyon öncesi taşan simanlar fırça yardımıyla temizlendi ve her yönde 40 sn ışık uygulanarak polimerizasyon tamamlandı. Po-

limerizasyon sonrası artık simanlar temizlenerek simantasyon işlemi tamamlandı (Resim 7).

Bu vakada mine erozyonuna bağlı estetik sorunları gidermek için tercih ettiğimiz porselen laminate veneer uygulaması; hastanın estetik beklentilerini karşılamış ve tatminkar sonuçlar elde edilmiştir.

Bu vakalarda uygulanacak laminate veneer tipine karar verilirken dişlerdeki defektlerin büyüklüğü, hastaların estetik beklentileri ve ekonomik durumları göz önünde bulundurulmuştur.

Olgu I-II' de defektler minede sınırlı olduğu için, hastaların ekonomik durumları da göz önünde bulundurularak, klinikte tek seansta direkt kompozit laminate veneerler uygulanmıştır.

Olgu III' de dişlerin bazı bölgelerinde dentin dokusunu da içine alan daha geniş defektlerin olduğu görülmüştür. Hastanın estetik beklentileri fazla olduğu için geniş defektlerin restorasyonunda estetik özelliklerini daha uzun süre koruyabilen ve arzu edilen diş formlarının laboratuvar şartlarında daha kolay elde edilebileceği düşünülen indirekt seramik laminate veneerler uygulanmıştır.

TARTIŞMA

Protetik diş hekimliğinin temel amacı, herhangi bir nedenle kaybedilmiş olan fonksiyon, fonasyon ve estetiğin iade edilmesidir.

Estetik problemlerin başında, ön grup dişlere ait renk, şekil ve konum bozuklukları gelmektedir. Bu amaçla, dişlerin sadece labial yüzünde restorasyonu mümkün kılan ve genellikle kompozit veya seramik materyaller ile hazırlanan laminate veneer kronlar geliştirilmiştir^{3,8}. Laminate veneer kronlar, estetik ve fonksiyonel düzeltmeleri en konservatif temin edebilme yöntemidir ve dişeti sağlığı açısından da son derece az risk taşır¹¹.

Seramik laminate veneer, geleneksel kron-köprü uygulamalarına göre daha az miktarda preparasyon gerektirmeleri, renklerinin stabil kalması, kompozitlere göre abrazyona karşı dirençlerinin yüksek olması, asitle pürüzlendirildiklerinde mineye bağlantılarının oldukça güçlü olması, yapıştırıldıklarında gerilme ve makaslama kuvvetlerine dirençli olmaları, mükemmel estetik sağlamaları, sıvı absorpsiyonuna karşı dirençli olmaları ve preparas-

yon sürelerinin kısa olması gibi avantajlara sahiptir^{12,14,17}.

Tamir zorluğu, yapıştırıldıktan sonra renginin değiştirilmesinin zor olması, yapımının zaman alıcı olması, yapıştırılmadan önce oldukça kırılğan olmaları, maliyetinin yüksek olması, provalar esnasında diş üzerinde uygun konumda tutulma zorluğu, glazürü bozulduğunda kompozite göre tekrar cilalanmasının daha zor olması gibi dezavantajlara da sahiptir^{1,8}.

Diş renklenmelerinin estetik restorasyonunda hem porselen hem de kompozit laminate veneerlerin endikasyonu düşünülse de klinisyen iki seçenek arasında tercih yaparken renklenmenin yoğunlaştığı diş tabakası dışında, estetiği, teknik hassasiyeti ve maliyeti de düşünmelidir⁸.

Estetiğin yanısıra, hastaların memnuniyeti bakımından da en başarılı sonuçlar seramik veneer uygulamaları ile elde edilmektedir; ancak kompozit veneerlere göre daha hassas tekniklerle çalışmayı gerektirir ve maliyetleri daha fazladır. Porselen laminate veneerlerin yapımı kompozit veneerlere göre daha zordur^{4,13}.

Direkt kompozit veneer uygulamaları anında estetik sonuç alınması, laboratuvar işlemleri olmadığı için daha kısa sürede yapımının mümkün olması ve maliyetinin nispeten düşük olması nedeniyle tercih edilebilmektedirler.

Estetik olmakla birlikte kompozit veneerler, seramik olanlara göre mineye benzer yansımayı ve ışık geçirgenliğini sağlayamazlar. Ayrıca kompozit veneerler kohesiv fraktürlere karşı daha dirençsizdirler. Bu nedenle, dişlerin insizo-gingival boyutu arttırmak istendiğinde seramik laminate veneerler tercih edilmelidir, çünkü porselenler adhesiv ve kohesiv kuvvetlere karşı dayanıklıdır. Ancak, eğer kırılma meydana gelirse kompozit veneerler, kompozit rezin ilave etmek suretiyle onarılabilir avantajına sahiptirler⁹. Isısal değişiklikler sağlıklı doğal dişlerde stres yaratabilmektedir. Kompozitlerin kullanımında ise dişler ve seramiklerle karşılaştırıldığında termal genleşme katsayıları daha yüksek olabileceğinden, bu özellik artmaktadır².

Seramik laminate veneerlerin rezin veneerlerle karşılaştırıldığında marjinal uyum ve mikrosızıntı yö-

nünden daha üstün olduğu düşünülmektedir^{11,17}. Ancak, seramik laminate veneer kalınlığı ince ve uyumsuz bir laminate veneer nedeniyle yapıştırıcı kompozit kalın bir tabaka halinde uygulanırsa, kompozitin polimerizasyon büzülmesi sonucunda porselende kırılmalar gözlenebilmektedir¹⁶. Renklenme, mikrosızıntı, marjinal kırılmalar, plak tutulumu, aşınma gibi özellikler değerlendirildiğinde, porselen laminate veneer restorasyonların, kompozit laminate veneer restorasyonlara kıyasla uzun dönemde daha başarılı oldukları söylenebilir^{6,7,12,15}.

Tüm değerlendirmeler göz önüne alındığında laminate veneer uygulamaları, doğru ve dikkatli endikasyon konulması ve uygulama aşamalarının çok iyi bilinmesi durumunda özellikle mine ile sınırlı lezyonların varlığında, anterior dişlerin restorasyonunda, ümit vaad eden konservatif tedavi seçenekleridir.

KAYNAKLAR

1. Bağış B, Bağış YH. Porselen laminate veneerlerin klinik uygulama aşamaları: Klinik bir olgu sunumu. AÜ Diş Hek Fak Derg 33: 49-57, 2006.
2. Berksun S, Kedici PS, Sağlam S. Repair of fractured porcelain restorations with composite bonded porcelain laminate contours. J Prosthet Dent 69: 457-458, 1993.
3. Castelnovo J, Tjan AH, Phillips K, Nicholls JJ, Kois JC. Fracture load and mode of failure of ceramic veneers with different preparations. J Prosthet Dent 83:171-180, 2000.
4. Chiche GJ, Pinault A. Esthetics of anterior fixed prosthodontics. Chicago: Quintessence, 1994, 42-46.
5. Dal EBG, Aschheim KW. Esthetic Dentistry. Lea & Febiger London, 1993.
6. Dietschi D, Magne P, Holz J. An in vitro study of parameters related to marginal and internal seal of bonded restorations. Quintessence Int 24:281-291, 1993.
7. Fradeani M, Redemagni M, Corrado M. Porcelain laminate veneers: 6- to 12- year clinical evaluation- A retrospective study. Int J Periodontics Restorative Dent 25: 9-17, 2005.
8. Garber, DA, Goldstein RE, Feinman RA: Porcelain laminate veneers. Chicago. Quintessence Publishing Co., 1988.
9. Jordan RE. Esthetic composite bonding techniques and materials. St. Louis, Mosby-Year Book, Inc. 2nd ed. 1993, 84-86, 132-134.
10. Kurtz KS. Constructing direct porcelain laminate veneer provisional. J Am Dent Assoc 126: 653-656, 1995.
11. Lacy AM, Wada C, Watanabe L. In vitro microleakage at the gingival margin of porcelain and resin veneers. J Prosthet Dent 67: 7-10, 1992.

12. Mc Laughlin G. Porcelain veneers. Dent. Clin. North Am., 42: 653-656, 1998.
13. Meijering AC, Roeters FJ, Mulder J, Creugers NH. Patients' satisfaction with different types of veneer restorations. J Dent 25: 493-497,1997.
14. Peumans M, Meerbeek BV, Lambrechts P, Vanherle G. Porcelain veneers: a review of the literature. J Dent 28: 163-177, 2000.
15. Versluis A, Douglas WH, Sakaguchi RL. Thermal expansion coefficient of dental composites measured with strain gauges. Dent Mater 12: 290-294,1996.
16. Walls AWG, Steele JG, Wassell RW. Crowns and other extracoronar restorations: Porcelain laminate veneers. Br Dent J 193: 73-82, 2002.
17. Yüzügüllü B, Tezcan S, Renk değişimine ve erozyona uğramış dişlerde laminat veneer restorasyon seçeneklerinin endikasyon bakımından karşılaştırılması. CÜ Dişhek Fak Derg 8: 133-137, 2005.
18. Zaimoglu A, Karaağaçhoğlu L. Microleakage in porcelain laminate veneers. J Dent 19: 369-372, 1991.

Yazışma Adresi

Yrd. Doç. Dr. Eylem ÖZDEMİR
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diyarbakır
e-posta: dteylem@yahoo.com