

FİBER İLE GÜÇLENDİRİLMİŞ REZİN TUTUCULU KÖPRÜ RESTORASYONU OLGU SUNUMU

FIBER REINFORCED RESIN-BONDED BRIDGE: CASE REPORT

Araş.Gör.Dt. Hasan GÜNGÖR*

Araş.Gör.Dt. Duygu KÜRKLÜ*

Araş.Gör.Dt. Bilal HOLOĞLU*

Makale Kodu/Article code: 139
Makale Gönderilme tarihi: 16.04.2009
Kabul Tarihi: 11.11.2009

ABSTRACT

Prosthetics rehabilitation of the missing tooth includes; conventional 3-unit fixed partial denture, resin-bonded appliance with a metal substructure (Maryland bridge), removable partial denture or implant prosthesis. Fiber reinforced resin-bonded bridges can be a good alternative to conventional prosthetic restorations. Indications for this type of service include: Periodontally compromised abutments, tooth loss from trauma and fixed provisional during the post-implant healing phase before loading. The fiber reinforced resin-bonded bridge restorations were esthetic applications, concurrently conservative approaches. Furthermore saving of time, reduction of cost, ease of application, absence of metal allergy are other advantages. Development of adhesive technology, fiber and composite materials were offer esthetic prosthetic application and conservative treatment.

A 41-year-old man was applied to Department of Prosthetic Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Atatürk who had missing upper right lateral incisor and alveolar bone loss. The treatment was planned with fiber reinforced resin bonded bridge as a conservative approach. Irreversible hydrocolloid material used to made impression of teeth, and cast with dental stone. Suitable lateral incisor was prepared with indirect technique. Then fiber reinforced resin-bonded bridge cemented with adhesive technique to palatinal areas of right central and canine teeth of maxilla.

Key Words: Fiber reinforced resin-bonded bridge, temporary restoration

ÖZET

Tek diş eksikliklerinde, eksik diş boşluğunun protetik rehabilitasyonu; konvansiyonel sabit bölümlü protez, metal destekli resin tutuculu köprü (Maryland), hareketli parsiyel protez veya implant üstü protez ile sağlanabilmektedir. Fiber ile güçlendirilmiş kompozit köprüler, konvansiyonel metal destekli köprülere karşı alternatif bir tedavi haline gelmiştir. Bu tip köprüler; periodontal açıdan problemlili destek dişlerin varlığında, travma nedeniyle oluşan diş kayıplarında ve implant tedavisinde yüklenme öncesi geçici restorasyon yapımında uygulanmaktadır. Fiber ile güçlendirilmiş resin tutuculu köprü restorasyonları estetik uygulamalardır, aynı zamanda konservatif yaklaşımlardır. Ayrıca konvansiyonel köprülere göre zaman kazanımı, düşük maliyet, uygulama kolaylığı, metal alerjisinin gelişmemesi diğer avantajlardır. Adeziv teknolojisindeki gelişimiyle konservatif ve estetik protetik uygulamalar kolaylıkla yapılabilmektedir.

Atatürk Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniğine başvuran 41 yaşındaki erkek hastanın üst sağ lateral diş eksikliği ve alveol krette kemik kaybı vardı. Bu eksikliklerin giderilmesinde konservatif bir yaklaşım şekli olarak fiberle güçlendirilmiş resin tutuculu köprü restorasyonu düşünülmüştür. Hastanın ölçüsü irreversible hidrokolloid ölçü maddesi ile alınıp, modelleri elde edilmiş, indirekt yöntemle uygun boyutta lateral diş hazırlanmıştır. Daha sonra hasta ağızında fiberle güçlendirilmiş resin ile komşu santral ve kanin dişlerin palatinal bölgelerine adeziv uygulama yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fiber ile güçlendirilmiş resin köprü, geçici restorasyon

*Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Tedavi Anabilim Dalı, Erzurum



GİRİŞ

Adeziv teknolojisindeki yeni ve güçlü kompozit materyallerin ve yapısal fiberlerin gelişimi, konservatif ve estetik protetik uygulamaların kolaylıkla yapılabilmesini sağlamaktadır.¹

Fiber ile güçlendirilmiş kompozit rezin köprülerin endikasyon ve kontrendikasyonları şunlardır;

Endikasyonları;

1. Travma ya da başarısız endodontik tedavi nedeniyle kaybedilen dişlerin restorasyonunda,
2. Eksik dişin yanında yer alan komşu dişlerin periodontal prognozunun şüpheli olduğu durumlarda,
3. Lokal anesteziyi tolere edemeyen veya medikal nedenlerle uzun süreli tedavi uygulanamayan hastalarda,
4. Ortodontik tedavi sonrası sabit yer tutucu uygulanması gereken durumlarda
5. İmplant vakalarında yüklemeye öncesi geçici restorasyon yapılması gereken hastalarda uygulanmaktadır.^{2,3,4}

Kontrendikasyonları;

1. Uzun dişsiz boşlukların varlığında,
2. Derin kapanış vakalarında,
3. Destek dişlerde geniş restorasyonların varlığında,
4. Diestamaların varlığında.^{2,4,5}

Fiber ile güçlendirilmiş kompozit rezin köprü uygulanmasında gövde kısmı, direkt veya indirekt yöntem uygulanarak ya suni akrilik bir diş veya hastanın çekilmiş olan dişi kullanılarak ya da kompozit rezinden hazırlanarak yapılabilir.^{6,7}

Bu sunumda, tek diş eksikliği olan olguda, indirekt yöntem uygulayarak fiber ile güçlendirilmiş rezin tutuculu köprü yapımı anlatılmaktadır.

VAKA

Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Tedavi Anabilim Dalına başvuran 41 yaşındaki erkek hastada, maksillar sağ lateral diş eksikliği vardı. Hastanın ağız içi muayenesinde dentisyon ve periodontal dokuların sağlıklı olduğu ve destek dişlerde herhangi bir restorasyon olmadığı görüldü (Resim 1).

Hastanın eksik olan maksillar sağ lateral diş bölgesindeki kemik kaybı da göz önüne alınarak greft uygulamasını takiben implant tedavisi planlandı. İmplant tedavisi yapılanaya kadar hem estetik açıdan hem de eksik olan diş boşluğunun korunması açısından geçici amaçla fiber ile güçlendirilmiş rezin köprü yapımı uygun görüldü.



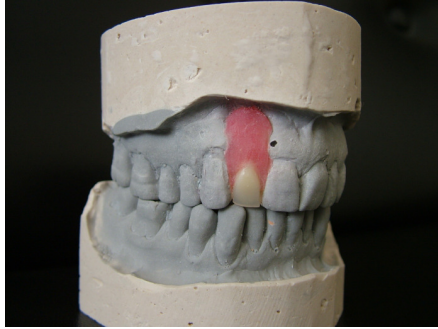
Resim 1. Hastanın ağız içi muayenesi

Önce fiber ile güçlendirilmiş rezin köprü yapımı için üst çeneden irreversible hidrokolloid ölçü maddesi (Alginoplast, Heraeus Kulzer GmbH, Germany) ile ölçü alındı. Alınan ölçüye sert alçı dökülerek model elde edildi (Resim 2). Model üzerinde eksik diş boşluğuna uygun akrilik diş seçildi. Alveol kretteki kemik kaybını estetik olarak gidermek için pembe renkli otopolimerizan akrilik (Imicryl, Konya, Türkiye) kullanıldı (Resim 3). Hazırlanan akrilik dişin palatinal bölgesine retansiyonu artırmak için oluk oluşturuldu. Destek dişler üzerindeki dental plak politür yapılarak uzaklaştırıldı, hazırlanan restorasyon ağıza taşındı. Uygun uzunlukta hazırlanan rezin ile doldurulmuş polietilen yapıdaki fiber (Construct, KerrLab, Orange, California) özel makası ile kesilerek komşu destek dişlerin orta üçlüsüne kadar uzatıldı. Asitleme işlemi için komşu dişlerin palatinal ve proksimal yüzeylerine %37'lik ortofosforik asit (3M ESPE, St. Paul, USA) 15 sn uygulandı ve sonrasında adeziv bonding ajan (3M Single Bond Adhesive, 3M ESPE, St. Paul, USA) sürülerek 10sn dental LED ışık cihazı kullanılarak ışıkla polimerizasyonu sağlandı. Hazırlanan fiber bonding rezin ile ıslatıldı. Bond ile ıslatılan fiber, akıcı kompozit materyal (3M Filtek Flow; 3M ESPE, St. Paul, USA) ile kaplanarak palatinal yüzeylere adapte edildi. Daha sonra destek dişlerin bukkal, okluzal ve palatinal

yüzeylerinde 40 saniye boyunca ışıkla polimerize edilerek fiberin dişlere yapışması sağlandı. Oklüzyon kontrol edildi, polisaj ve bitirme işlemleri yapıldı(Resim 4-5).



Resim 2. Sert alçı kullanılarak elde edilen modeller



Resim 3. Pembe renkli otopolimerizan akrilik kullanılarak indirekt teknikle dişin restorasyonu



Resim 4. Bitirilen restorasyonun vestibulden görünümü

TARTIŞMA

Diş ve çevre dokularında hasar oluşturmaması, estetik ve ekonomik olması, kısa sürede uygulanabilmesi, anestezi gerektirmemesi gibi avantajları nedeniyle metal alt yapılı rezin bağlı köprüler günümüzde sıklıkla uygulanmaktadır.^{2,8,9} Ancak bu tip protezlerde adezyon problemi karşımıza çıkmaktadır.^{10,11}

Metal alt yapı ve yapıştırma simanı ara yüzeyinde oluşan gerilme ve sıkıştırma stresleri ayrılmanın temel nedenidir. Bu stresler, dişin fonksiyon altında hareketi sonucu oluşmaktadır. Bu başarısızlık, metal alaşımdan daha düşük rijiditeye sahip bir materyal seçimi ile giderilebilmektedir.^{11,12}

Fiberin rijiditesinin metalden daha az olması ve düşük elastisiteye sahip olması ara yüzeyde streslerin azalmasını sağlar. Fiber alt yapı, yapıştırma simanı ve rezin tutuculu sabit bölümlü protez arasındaki ayrılma probleminin üstesinden gelmekte ve döküm metal yapıdan daha estetik bir görünüm oluşturmaktadır.¹¹

Kayıp dişin yerini alacak olan köprü gövdesi fonksiyon, fonasyon ve estetik ihtiyaçları yerine getirmelidir. Anterior bölgede yer alan köprü gövdesinde estetik gereksinimler ön plandadır.¹³ Gövde olarak; akrilik diş kullanımı, direkt yöntemle kompozit rezin materyalinden şekillendirmeye göre daha kolay ve hızlı bir yöntem olup, bazı olgularda daha estetik sonuçlar elde edilmektedir.¹⁴

Fiber ile güçlendirilmiş rezin tutuculu köprüler, tasarım ve bağlanma koşulları sağlandığında ve uygun vaka seçildiğinde, estetik sonuçlar ortaya koyar. Ancak bu tip köprülerin yapım aşamalarında daha fazla hassasiyet gerekmektedir.

SONUÇ

Fiber ile güçlendirilmiş rezin tutuculu köprüler, hasta başı uygulamalarında, uzun süreli geçici sabit bölümlü protezlerde, ekonomik açıdan daha kapsamlı tedavileri karşılamakta zorluk çeken ve uzamış tedavi işlemlerini tolere edemeyen hastalarda başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. Tekniğin en önemli avantajı; hasta başında özel bir işlem ve preparasyon gerektirmeden uygulanabilmesidir.

KAYNAKLAR

1. Eskitaşcıoğlu G, Eskitaşcıoğlu A, Belli S. Use of polyethylene ribbon to create a provisional fixed partial denture after immediate implant placement: A clinical report. J Prosthet Dent 2004; 91: 11-4.
2. Aydın MY, Kargül B. Glass-fiber reinforced composite in management of avulsed central incisor: A case report. J Dent Child 2004; 7: 66-8.
3. Meiers JC, Freilich MA. Chairside prefabricated fiber-reinforced resin composite fixed partial dentures. Quintessence Int 2001; 32: 99-104.
4. Meiers JC, Freilich MA. Conservative anterior tooth replacement using fiber-reinforced composite. Operative Dentistry 2000; 25: 239-43.
5. Gibson CJ. A modified technique for minimal-preparation resinretained bridges: 4 case reports. Dent Update 2001; 9: 442-8.
6. Nixon RL, Weinstock A. An immediate-extraction anterior single-tooth replacement utilizing a fiber-reinforced dual-component bridge. Pract Periodont Aesthet Dent 1998; 10: 17-26.
7. Miller TE, Margalit S, Creamer TJ. Emergency direct/indirect polyethylene-ribbon-reinforced composite resin, fixed partial denture: A case report. Compendium 1996; 17: 183-9.
8. Barrack G. The etched cast restoration-clinical techniques and long-term results. Quintessence Int 1993; 24: 701-13.
9. Yavuzylmaz H. Metal Destekli (Veneer – Kaplama) Kronlar. 2. Basım. Ankara: Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Basımevi; 1985. s. 15.
10. Culy G, Tyas MJ. Direct resin-bonded, fibre-reinforced anterior bridges: A clinical report. Aust Dent J 1998; 43: 1-4.
11. Vallittu PK. Prosthodontic treatment with a glass fiber-reinforced resin-bonded fixed partial denture: A Clinical report. J Prosthet Dent 1999; 82: 132-5.
12. Miller MB. Aesthetic anterior reconstruction using a combined periodontal/restorative approach. Pract Periodontics Aesthet Dent 1993; 5: 33-40.
13. Zaimoğlu A, Can G. Sabit Protezler. 1. Basım. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi; 2004. s. 222-5.
14. Chafaie A, Portier R. Anterior fiber-reinforced composite resin bridge: A case report. Pediatr Dent 2004; 26: 530-4.

Yazışma Adresi

Araş.Gör.Dt. Hasan GÜNGÖR
Atatürk Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Tedavi Anabilim Dalı
Erzurum
e-mail: hasangungor06@hotmail.com

