

ESNEYEBİLİR BİR PROTEZ KAİDE REZİN İLE HAREKETLİ BÖLÜMLÜ PROTEZLERİN YAPIMI: VAKA SUNUMU[#]

FABRICATION OF REMOVABLE PARTIAL DENTURE WITH A FLEXIBLE DENTURE BASE RESIN: CASE REPORT[#]

Arş.Gör.Koray SOYGUN*
Doç.Dr.Giray BOLAYIR*

Yrd.Doç.Dr.Hakan DEMİR*
Diş Teknisyeni Ayşe Kübra DEMİR*

ÖZET

Diş hekimliğinde estetik gereksinimler hastaların duyu ve düşünceleriyle direkt ilgilidir. Estetik yaklaşımlar protetik tedavide özellikle sabit rehabilitasyonlar için öncelik taşısa da bugün hareketli bölümlü protezler için de aynı derecede önem oluşturmaktadır. Hareketli bölümlü protezlerde estetiğin sağlanmasında diş seçimi, diş dizimi, yapay dişlerin yüz şekliyle uygunluğu gibi faktörlerin etkili olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte bu protezlerin yapısal unsurları arasında estetiği olumsuz yönde etkileyen en önemlisi kroşe sistemleridir. Estetik gereksinimleri karşılama açısından birçok kroşe sistemi, hassas tutucular geliştirilmesine karşın bazı vakalarda bu sistemler yeterli olamamaktadır. Bu çalışmada fonksiyonel ve estetik gereksinimleri karşılamak amacıyla geliştirilmiş poliamid (PA 6.6) protez kaide rezin ile yapılan vakamızı sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Hareketli bölümlü protez, estetik, kroşe, poliamid 6.6

SUMMARY

Aesthetic considerations in dental treatment are directly related to the sentiments and opinions of the patient. Aesthetics has been a crucial factor for fixed rehabilitations, but nowadays removable partial dentures also show great interest in satisfying the aesthetic requirements. Tooth selection, teeth arrangement, and the compatibility of the artificial tooth with face structure are known to affect aesthetics in removable partial dentures. In addition to these, poor design of clasp systems can be the major impairment factors in structural components of these dentures. Although development of precision attachments, and the clasp systems, it is unable to obtain satisfying aesthetic with removable partial dentures. In this study, we present a case report that describes the rehabilitation of a patient with a polyamide (PA6.6) denture base resin in order to remedy both the functional and aesthetic considerations.

Keywords: Removable partial denture, Aesthetic, clasp, polyamide 6.6

GİRİŞ

Hareketli bölümlü protez mukozadan ve/veya doğal dişlerden destek alan doğal diş kayıplarını ve ilgili dokuları restore eden apareylerdir. Bu protezler değişik fonksiyonları olan ve birbirleriyle belirli bir koordinasyon içinde çalışan parçalardan oluşur¹. Hareketli bölümlü protezler içerdiği yapısal unsurlardan dolayı estetik ve alerjik problemlere yol açabilmektedir². Estetik göze hoş gelen, renk ve şekil gibi güzellik unsurlarıyla ilgilenen felsefe dalı olarak tanımlanır. Protez terminolojisinde estetik ise, kişilerin güzellik, karakter, çekicilik ve ağırbaşlılığı etkileyen kozmetik etki şeklidir. İstenilen ölçülerde maksimum estetiği sağlamak protetik diş tedavisinin amaçlarından biri olmalıdır. Bu da metotların ve materyallerin iyi bilinmesiyle mümkündür. Estetiği istenilen düzeyde gerçekleştirmenin oldukça zor olduğu hareketli bölümlü protezlerde klinisyenler kroşe

sistemlerini ve/veya hassas tutucu unsurları kullanabilmektedir. Tüm bu alternatiflere karşı ön bölgede zorunlu kroşe uygulamaları gerekebilir ve bu da estetik problemler ortaya çıkarabilir. Böyle durumlarda klinisyen estetik kaygıları ortadan kaldırmak için kroşeleri maskeleyen yönde uygulamalar yapmaktadır³. Bununla birlikte akrilik rezinler diş hekimliğinde uzun yıllardan beri yaygın bir şekilde kullanılmasına rağmen, mekanik özelliklerinin yetersizliği ve bazı vakalara alerjik reaksiyonlara neden olmaları nedeniyle araştırmacılar akrilik rezin güçlendirme veya alternatif rezin sistemleri geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmaktadırlar⁴. Geliştirilen alternatif rezin sistemlerinden birisi de poliamiddir. Poliamid yapısal özellikleri itibariyle esneyebilir, yumuşak ve darbelere karşı dayanıklı bir materyaldir. Son yıllarda piyasaya sürülen ısıl enjeksiyon yöntemi ile uygulanan tam esneyebilir özelliği olan Valplast protez kaide sistemi,

* Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Sivas

[#] Bu makale TDB 16. Uluslararası Diş Hekimliği Kongresinde (İstanbul 2009) poster tebliği olarak sunulmuştur.

tam esneyebilirlik, dayanıklılık, sitotoksik etkisinin olmaması, tesviye ve polisaj işlemlerinin kolay olması özellikleriyle bugün geleneksel protez kaide rezini akrilik materyaline karşı alternatif bir rezin sistemi olarak seçenек oluşturmaktadır^{5,6}.

Bu çalışmamızda Valplast rezin sistemi kullanılarak yapılan bir hareketli bölümlü protez ile rehabile edilen hasta anlatılmaktadır.

OLGU

Kliniğimize başvuran 46 yaşındaki erkek hastamızda yaptığımız klinik ve radyografik tetkikler sonucunda alt çenede Kennedy I sınıfında yer alan sağ ve sol tarafta kanin dişlerinden sonraki dişlerin mevcut olmadığı görüldü. Tüm değerlendirmeler neticesinde hastanın onayı alınarak hastamıza hareketli bölümlü protez yapılmasına ve hastamızın estetik beklentileri nedeniyle geleneksel hareketli bölümlü protez yapmak yerine, tam esneyebilir yüksek tesirli poliamid 6.6 esaslı materyal olan Valplast (Valplast Int. Corp., U.S.A.) protez yapılmasına karar verildi. Hastadan ilk ölçüler aljinat ölçü maddesi kullanılarak alındı. Hastamızdan alınan ölçü içerisine sert alçı dökülerek modeller elde edildi. Bu modelin, silikon ölçü materyali kullanılarak duplikasyonu çıkartıldı. Daha sonra bu duplike model üzerinde pembe mum yardımıyla block out işlemi gerçekleştirildi. Işıkla sertleşen akrilik materyalinden duplike model üzerinde kaide plakları yapıldı. Kaide plağının ağız içi uyumlandırılmasından sonra dikey boyut ve sentrik ilişki tespit edildi. Bu işlemden sonra modeller artikülatöre bağlandı. Diş dizimine geçilmeden önce kullanılacak yapay dişlere Valplast rezin ile mekanik bağlantıyı sağlayacak olan retansiyon boşlukları hazırlandı (Resim 1).



Resim 1: Akrilik dişler üzerinde retansiyon boşlukları oluşturulması

Bunu takiben diş dizimi gerçekleştirildi. Yapılan diş dizimi hasta ağızında prova edilip, gerekli düzeltmeler

gerçekleştirildi. Duplike model üzerinde paralometre yardımıyla protezin yapısal unsurları ve giriş yolu belirlendi. Daha sonra protez kaidesinin doğal dişlere temas eden kısımlarında ve kroşelerin çevresinde diş eti kenar seviyesinde mum rölyefler hazırlandı. Tamamlanan diş diziminin akrilik kaide üzerinden alınıp duplike model üzerine tespiti gerçekleştirildi. Model üzerinde çizilen sınırlar boyunca protez kaidesinin ve kroşelerin mum modelajı yapıldı. Modelajı yapılan model Valplast özel muflasına sert alçı kullanılarak alındı. Sert alçı sertleştikten sonra enjeksiyon işlemi için gerekli olan ana tij ve yan tijler uygun biçimde bağlandı (Resim 2).



Resim 2: Valplast modelin muflaya alınması ve döküm yolu hazırlanması

Muflanın lak ile izole edilmesinden sonra üst kısım kapatılıp sert alçı ile dolduruldu. Alçının tamamen sertleşmesinden sonra, mum materyal eritilerek temizlendi. Daha sonra modele lak sürülerek enjeksiyon işlemine hazır hale getirildi (Resim 3).



Resim 3: Valplast enjeksiyonu için hazırlanan mufla

Önceden hazırlanmış ve vakum altında ambalajlanmış Valplast kartuşunu ısıtma fırınına alıp 275 °C'de 11 dakika süre ile erittikten sonra, ısınmış kartuş Super Injector Press (Resim 4) aletine yerleştirip enjeksiyon işlemi gerçekleştirildi.



Resim 4: Valplast enjeksiyon sistemi

Enjeksiyon tamamlandıktan sonra mufla açılarak tijler kesildi. Protezin tesviyesi ve cila işlemleri yapıldı. Daha sonra protez sıcak su içerisinde 10 dakika kadar bekletildikten sonra elde edilen ilk model üzerine yerleştirildi. Bitmiş valplast protez hasta ağızında denenerek uyumu sağlandı ve hastaya teslim edildi (Resim 5,6). Hastaya, ağız hijyeni nasıl sağlayacağını anlatıp rutin kontrollere çağrıldı.



Resim 5: Valplast protezin hasta ağızına uygulanması



Resim 6: Valplast protezin hasta ağızında uyumu

TARTIŞMA

Hareketli bölümlü protez uygulamalarında özellikle anterior bölgeye kroşelerin geldiği durumlarda estetik kaygı, rahatsız edici bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmacılar kroşe sistemlerinin yarattığı bu estetik problemi çözmek için çok çeşitli sistemler geliştirmişlerdir^{3,7}.

Protez kaide kırıklarının engellemek ve/veya metal metakrilat monomerine alerjik reaksiyonu olanlar için poliamid esaslı rezin sistemlerinin PMMA rezin sistemine karşı önemli bir alternatif oluşturmaktadır. Yunus ve arkadaşları bu konu üzerine yaptıkları çalışmada derin andırkatlı belli klinik durumlarda poliamid protez kaide materyalini önermektedirler⁸.

Poliamid protez kaide materyali PMMA rezine alerjisi olan hastalarda veya fleksibilitenin arzu edildiği yerlerde (andırkat geçiş bölgelerinde) kullanıldığına dair çeşitli çalışmalar vardır. Poliamid avantajı tekrarlayan stresler için şok absorpsiyon direnci ve reziliensinin bulunmasıdır⁹. Valplast bükülme dayanımı açısından kırılmaz, diş eti gibi pembe renktedir ve oldukça ince hazırlanabilir. Valplast ile yapılan protezlerde tutuculuk kaidenin, dişin boyun etrafını kavramasıyla gerçekleştirilir, kaide dişin etrafında normal diş etinden ayırt edilemez şekilde uygulanırlar^{10,11}.

Çeşitli metal iskeletler gibi doğal dişler üzerinde tırnaklar bu protezlerde olmamasına rağmen, doğal dişlerin etrafında diş eti üzerindeki tırnak tutucudur. Bu tip bölümlü protezler oldukça stabil ve retantifdir^{10,12}.

Bu olgumuzda Valplast yüksek tesirli poliamid rezin sistemi kullanılarak geleneksel hareketli bölümlü protez yaklaşımından farklı olarak daha estetik bir

protez uygulaması gerçekleştirildi. Bu tip rezin ile yapılan protezlerin başarısı hakkında daha fazla fikre sahip olmamız için gerek in-vitro gerekse de in-vivo çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Can G, Akaltan F. Hareketli Bölümlü Protezler Planlama. Ankara.2002. Ankara Basım Evi.
2. Barclay S. C, Forsyth A, Felix D.H, Watson I.B, Case report—Hypersensitivity to denture materials. BDJ, 1999,187,7:350-52.
3. İmren Ş, Özkan P, Gürbüz A. Hareketli bölümlü protezlerin kroşe planlanmasında estetik yaklaşımlar (Vaka Raporu). T Klin J Dental Sci 1998, 4, 95-99.
4. Jagger D.C, Harrison R, Jandt K.D. The Reinforcement of Dentures. J Oral Rehabil 29: 185 19.
5. Kümbüloğlu Ö, User A. Hareketli protezler için yarı-esneyebilir özellikte yeni bir kaide materyali: Deflex. Dental Laboratuvar 2007;14.
6. Ditolla M. Valplast® Flexible, esthetic partial dentures.Chairside Perspective. 2004, 5
7. Schörer P, Rinn L A , Kopp FR: Esthetic Guidelines for Restorative Dentistry. Pub Co Inc Quintessence Chicago. Illinois, 1982.
8. Yunus N, Rashid AA, Azmi LL, Abu-Hassan MI. Some flexural properties of a nylon denture base polymer. J Oral Rehabil 2005; 32:65-7

9. John J, Gangadhar AS , Shah I. Flexural strength of heat polymerized polymethyl methacrylate denture resin reinforced with glass, aramid or nylon fibers. J Prosthet Dent 2001; 86: 424-27

10. Negrutiu M, Sinescu C, Romanu M, Pop D, Lakatos S. A Clinical Report. Thermoplastic resins for flexible framework removable partial dentures. TMJ 2005; 55:295-99

11. Negrutiu M, Sinescu C, Sandu L, et al. Guidelines of removable partial dentures, Ed. Marincasa, Timișoara, 2004

12. Pardo-Mindan S, Ruiz- Villandiego JC. A flexible lingual clasp as an esthetic alternative: A clinical report. J Prosthet Dent 1993; 69:245-46

Yazışma Adresi:

Dt.Koray SOYGUN

Cumhuriyet Üniversitesi

Diş Hekimliği Fakültesi

Protetik Diş Tedavisi A.D

58140 Kampüs / SİVAS

Tel : 0 346 2191010 /2783

Faks : 0 346 21912 37

E-posta : koraysoygun@hotmail.com