

TAM DIŞSİZ MAKSİLLANIN BAR TUTUCULU İMPLANT DESTEKLİ OVERDENTURE İLE REHABİLİTASYONU- OLGU RAPORU

Rehabilitation of Edentulous Maxilla With Implant-Supported Bar Overdenture- A Case Report

Gizem KÖSE*

M. Kemal Ünsal **

ÖZET

Dental implantlar tam dişsiz hastaların tedavilerinde önemli bir role sahiptir. Posterior maksiller bölgede kemik hacminin azaldığı ve çok sayıda implant yerleştirmeye elverişli olmadığı olgularda, protezin tutuculuğunun ve stabilitesinin artırılması, uygun yüz yüksekliğinin oluşturulması ve dudak, yanak gibi dokuların desteklenerek estetiğin geliştirilmesi gibi avantajlarından dolayı implant destekli overdenture protezler uygun bir tedavi seçeneğidir. Maksiller overdenture protezlerde tutucu olarak bar, top başlı ve locator tutucular kullanılabilir. Az sayıda ve paralel olmayan implantların olduğu durumlarda implantların birleştirilmesi ve paralel bir giriş yolu sağlanabilmesi nedeniyle ilk tercih edilmesi gereken tutucular bar tutuculardır. Bu olgu raporunda üst çenesi tam dişsiz bir hastanın CAD/CAM ile üretilmiş bar tutuculu overdenture ile rehabilitasyonu anlatılmaktadır.

Anahtar kelimeler: maksiller tam dişsizlik, implant destekli overdenture, bar tutucular

ABSTRACT

Dental implants have an important role in treatment of edentulous patients. Implant-supported overdentures are the primary treatment modality in cases presenting resorbed posterior maxilla with no available bone for implant placement. They have the advantages of increasing retention and stability of the denture, restoring the decreased labial and buccal support, recovering the appropriate occlusal dimension and improving the esthetics. Bars, balls and locators are used for

retention in maxillary overdentures. However, bar retainers are the primary attachment system for patients having a few number of implants or implants not paralel to each other since they connect the implants and provide a unique path of insertion. This report describes the rehabilitation of a patient with maxillary implant-supported CAD/CAM milled-bar overdenture to provide splinting of implants.

Key words: maxillary edentulouism, implant supported overdentures, bar attachments

GİRİŞ

Tam dişsiz hastaların protetik tedavilerinde sıklıkla kullanılan tam protezler birtakım dezavantajlara sahiptir. Bunlar retansiyon ve stabilite eksikliği, süreklilik gösteren kemik kaybı, ve çiğneme fonksiyonunun yetersiz olmasıdır. Bunların yanında konuşma güçlüğü ve sosyal ortamlarda özgüven eksikliği de tam protezlerin dezavantajları arasında yer almaktadır (1-3). Geleneksel tam protezler ile karşılaştırıldığında implant destekli overdenture protezler, tutuculuk ve stabiliteilerinin fazla olması, çiğneme ve fonetik bakımdan üstün olmaları ve bulantı refleksi olan bireylerde üst çenede damak bölgesinin açık yapılabilmesi gibi önemli avantajlara sahiptirler (4,5). Maksiller implant destekli overdenture vakalarında önemli noktalar çenelerdeki atrofinin derecesi, kemik yoğunluğu, öngörülen implantların sayısı ve konumlarıdır(6).

* Dt. Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

** Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

İmplantların sayısı ve pozisyonu protezlerin başarısını belirleyen önemli bir faktördür. Bununla birlikte rezidüel alveoler kret şekli ve anatomik kısıtlılıklar, implantların istenilen şekilde yerleştirilmesine engel olabilmekte ve protetik açıdan zorluklar ortaya koyabilmektedir (7). Doğru konumlarda ve paralel olmayan implantların bulunduğu vakalarda overdenture uygulamaları ile anatomik kısıtlılıklar nedeniyle ortaya çıkan problemler ortadan kaldırılmaktadır (8,9).

İmplant destekli overdenture protezlerde implant ve protez arasındaki bağlantı hassas bağlantı tipindeki bir tutucu aracılığı ile sağlanır. Tutucu sistemler şekil, retantif kapasite ve esneklik bakımından farklılık göstermektedir. Tutucuların protezin hareketine bir miktar izin vermesi, kuvvetlerin implantlar ile birlikte dişsiz krete iletilmesine olanak sağlamaktadır. Kullanılan tutucu sistemler başlıca top başlı, bar, mknatis, teleskop ve locator tutuculu sistemlerdir (10-11). Bar tutuculu sistemler için hasta seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar hastada bar için gerekli olan yeterli interokluzal mesafe, yeterli sayıda implant, dişeti ile bar arasında hastanın rahatça temizleyebileceği mesafe verebilecek kadar bir dikey boyut, bar tutucu için gereken ekonomik şartlar ve hastanın oral hijyen alışkanlıklarıdır. Bunun yanında yapım aşamasının karmaşık olması da hekimin göz önünde bulundurması gereken bir husustur. Üst çenede overdenture uygulamalarında bar tipi tutucu kullanılan durumlarda ideal olarak üç tanesi premaksillada olmak üzere 4-6 implant yerleştirilmesi önerilmektedir. İmplantların bilateral kanin bölgelerine, santal bölgeye, ve birinci premolar bölgelerine yerleştirilmesi ve bar ile birleştirilmesi önerilmektedir (12). Mekanik temizliğin sağlanabilmesi için tutucu barın alt yüzeyi ile yumuşak doku arasında en az 2mm mesafe olmalıdır (13). Bar tutucularda rijit veya esnek bağlantıların kullanılması konusunda ise bir fikir birliği yoktur (12). Uygun şekilde yerleştirilmemiş malpoze implantların varlığında yapılacak olan overdenture protezlerde CAD/CAM ile üretilen implant destekli bar tutuculu sistemlerin kullanılmasının iyi bir alternatif olduğu bildirilmiştir (14).

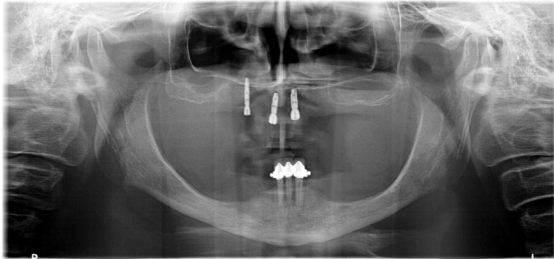
İmplant destekli overdenture protezlerde yüksek başarı oranları rapor edilmiş olmakla

birlikte, uzun dönemde implant kayıpları da görülebilmektedir (15). Biyomekanik açıdan implantların aşırı yüklenmesi kortikal kemik kaybının ana nedeni olarak düşünülmektedir (15). Arzu edilen prognoza ulaşmak için uygun bir bar tasarımı ve tutucu seçimi gerekmektedir (17). Bu olgu raporunda üst çenesi tam dişsiz bir hastanın CAD/CAM ile üretilmiş bar tutuculu overdenture ile rehabilitasyonu anlatılmaktadır.

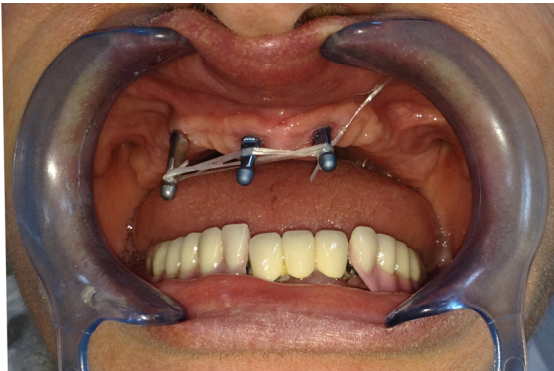
OLGU SUNUMU

66 yaşındaki bayan hasta, tam dişsiz üst çenesine protez yaptırmak amacı ile Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvurdu. Yapılan oral ve radyolojik muayenede alveoler kretlerin ileri derecede rezorbe olduğu görüldü. Alt çenede kullanmakta olduğu hareketli bölümlü protezinin uyumunun da kaybolmuş olduğu belirlendi. Hastanın önceliği olan üst çene bölgesinin ilk olarak ele alınmasına karar verildi. Alınan anamnezde hastanın sistemik bir rahatsızlığının olmadığı, bununla birlikte şiddetli bulantı refleksinin olduğu öğrenildi. Protetik planlama aşamasında rehber olması için alt ve üst çenelerden model elde edilerek yatay ve dikey çene ilişkilerinin belirlenmesine karar verildi. Palatal bölgeye yapılan anestezinin ardından hastadan irreversibl hidrokolloid ölçü maddesi ve fabrikasyon ölçü kaşıkları ile ölçü alınarak modeller elde edildi. Hazırlanan akrilik kaide ve mum şablonlar yardımı ile yatay ve dikey çene ilişkileri belirlenerek değerlendirildi. Hastaya, damak bölgesini açıkta bırakması ve diğer avantajları nedeniyle, ön bölgeye yerleştirilecek dört implant üzerine bar tutuculu overdenture yapılmasına karar verildi. Hastaya Ankara Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'nda sarkık maksiller sinüs bölgesi göz önünde bulundurularak, anterior maksiller bölgeye dört adet implant (3.0x15mm, 3.5x11mm, 3.5x11mm, 4.0x13mm, ASTRA TECH Implant System, Dentsply Implants) yerleştirildi. Dört ay osteo-integrasyon süreci beklendikten sonra yapılan klinik ve radyolojik kontrollerde hastanın sol üst premolar bölgesinde bir implantın osteointegre olmadığı görüldü. İmplant cerrahi işlem ile bu bölgeden çıkarıldı (Şekil 1). Sert ve yumuşak dokuların iyileşmesinin ardından polie-

ter ölçü maddesi (İmpregum F; 3M ESPE, St. Paul, Minn) ve şahsi ölçü kaşığı ile açık ölçü tekniği kullanılarak implant seviyesinde ölçü alındı (Şekil 2). Ölçü postu ve analog parçaları ölçü içine uygun pozisyonda yerleştirildikten sonra tip 4 alçı (BEGO, Bremen, Germany) ile model elde edildi (Şekil 3). Elde edilen model laboratuvarında CAD/CAM (CNC D43, YENAMAK) yardımı ile bilgisayar ortamına aktarıldı ve hasta için planlanmış olan bar tutucular bilgisayar ortamında tasarlandı. Yuvarlak kesitli tutucu bar Cr-Co alaşımından aynı cihaz yardımı ile üretildi. Kontrolleri yapılan bar tutucunun implantlara uygun şekilde yerleştiği (Şekil 4) görüldükten sonra hazırlanan metal-akrilik kaide üzerine yapay dişler yerleştirildi. Klinikte, fonetik ve estetik değerlendirmelerle yapay dişlerin konumlarında gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra protez laboratuvarında bitirilerek hastaya teslim edildi (Şekil 5). Hasta protezin teslim edilmesini takiben belirli aralıklarla kontrol seanslarına çağırıldı. Hastanın protezin konforundan memnun olduğu gözlemlendi. İmplant çevresi dokular ve yumuşak dokularda herhangi bir olumsuzluğa rastlanmadı.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5

TARTIŞMA

İmplant destekli overdenture protezler ile tam protezlerin başlıca dezavantajları olan yetersiz tutuculuk ve stabilite artırılmaktadır. Ayrıca bulantı refleksi olan hastalarda damak böl-

gesi açık tasarlanmış protezler yapılabilir.

İmplant destekli tam protezlerde tutucuların seçimi diş hekiminin üzerinde dikkatle düşünmesini gerektiren bir konudur. İstenen tutuculuk miktarı, esneklik mekanizması, hastanın oral hijyen alışkanlığı, yapılacak olan tedaviden beklentileri, alveoler kretlerin miktarı ve şekli, interokluzal mesafe ve hastanın ekonomik durumu değerlendirilmelidir. Bunların yanında hekimin ve teknisyenin bilgi, beceri ve tecrübesi göz önünde bulundurulmalı ve en uygun tutucu sistem tercih edilmelidir. İmplant destekli bar tutuculu bir tam protez için üst çenede 4-6 implant yerleştirilmesi önerilmektedir. İmplantların bilateral olarak kanin bölgelerine yerleştirilmesi, mümkün ise bir santral diş bölgesine ve diğer implantların da birinci premolar bölgelere yerleştirilmesi önerilmektedir. İmplant destekli overdenture protezlerde top başlı, bar, mıknaşlı, teleskop veya locator tutuculu sistemler kullanılabilir. Günümüzde retansiyon açısından en çok bar ve top başlı sistemler kullanım alanı bulmaktadır ancak top başlı tutucu sistemler implantların labial veya bukkale doğru fazla eğimli olduğu durumlarda tutucunun aşınmasına bağlı olarak retansiyonun kısa sürede kaybedilmesi nedeniyle tercih edilmemektedir. Buna karşın, alveoler kret kavsinin fazla olduğu durumlarda top başlı veya locator tutucular avantajlıdır. Tutuculuk miktarı düşünüldüğünde bar tutuculu sistemlerde tutuculuğun diğer sistemlerden daha fazla olduğu bilinmektedir (18). Yerleştirilen implantlar rijit bir şekilde bar tutucu ile birleştirilir. Ağız hijyeninin korunmasının şüpheli olabileceği bireylerde mekanik temizlik bakımından bar tutucuların dezavantajlı olduğu düşünülerek, bu durumun implantların prognozu bakımından önemi hastaya anlatılmalıdır(11,18).

Overdenture protezlerde implant kaybına neden olabileceği düşünülen faktörleri tek başına ele almak oldukça güçtür. Hastanın tıbbi geçmişi, zayıf kemik kalitesi ve implantların yüklenme prosedürü implant kaybına ve sonuçta başarısız protetik tedavilere neden olabilmektedir. İstenilen sayıda, doğru konumda ve açıda olmayan dental implantlar, bilimsel olarak başarısızlığın öngörülmesine rağmen hastanın konforunu sağlayabilmek amacıyla

bazı tedavi seçeneklerinde kullanılabilirler (23).

Bu olguda kullanılan teknikte, modeller optik okuyucu ile taranarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve bar tutucu üç boyutlu olarak bilgisayar yardımıyla tasarlanmıştır. Bar tutucu implant üst yapıları arasındaki paralellığı sağlayacak şekilde üretilmiştir. Ayrıca üretilen bar tutucunun yapıldığı alaşımdan kaynaklanan genleşme veya büzülme gibi birtakım boyutsal farklılık nedenleri ortadan kaldırılmış, tedavi sürecinin kısalması sağlanmıştır. Bununla birlikte CAD/CAM sistemi pahalı bir sistemdir ve ölçüde meydana gelen hataları tolere edememektedir. Bu nedenle şahsi kaşıklarla ölçü tekniği kullanılarak ölçü alınması gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır.

İdeal sayıda ve açıda implant desteğinin sağlanamadığı bu vakada implantlar bar tutucu ile rijit şekilde birleştirilmiştir. Hastanın bulanıklı refleksi protezin damak bölümünün açık tasarlanması sayesinde problem olmaktan çıkarılmıştır. Çiğneme, konuşma gibi fonksiyonlarının yanı sıra fasiyal dokular ve dudak desteğinin de sağlandığı protetik tedavisi tamamlanmıştır. Tedavinin başarısı belli aralıklarla yapılan kontroller ile takip edilmektedir.

KAYNAKLAR

1) Doundoulakis JH, Eckert SE, Lindquist CC, Jeffcoat MK. The implant-supported overdenture as an alternative to the complete mandibular denture. *J Am Dent Assoc* 2003; 134: 1455-1458.

2) Allen PF, McMillan AS, Walshaw D. A patient-based assessment of implant-stabilized and conventional complete dentures. *J Prosthet Dent* 2001; 85: 141-147.

3) Feine DS, Carlsson GE. Implant overdentures: the standard of care for edentulous patients. Out of print, eBook available

4) Slot W, Raghoobar GM, Vissink A, Huddleston Slater JJ, Meijer HJA. A systematic review of implant-supported maxillary overdentures after a mean observation period of at least 1 year. *J Clin Periodontol* 2010; 37: 98-110.

5) Sadowsky SJ. Treatment considerations for maxillary implant overdentures: a systematic review. *J Prosthet Dent* 2007; 97:340-8.

6) Dudley J. The 2-Implant maxillary overdenture: a clinical report. J Prosthet Dent 2014 In Pres

7) Taylor TD, Agar JR. Twenty years of progress in implant prosthodontics. J Prosthet Dent 2002; 88: 89-95.

8) Feine JS, MASKawski K, de Grandmont P, Donohue WB, Tanguay R, Lund JP. Within-subject comparisons of implant-supported mandibular prostheses: evaluation of masticatory function. J Dent Res 1994; 73: 1646-56.

9) Finley JM. Restoring the edentulous maxilla using an implant-supported matrix-assisted secondary casting. J Prosthodont 1998; 7: 35-9.

10) Shafie HR. Principles of attachment selection. İçinde Shafie HR, editör. Clinical and laboratory manual of implant overdentures. Blackwell, Oxford, 2007, 31-36.

11) Misch CE. Mandibular implant overdentures design and fabrication. İçinde: Misch CE, editör. Dental Implant Prosthetics. Mosby, St. Louis, 2005, 228-251.

12) Mericske-Stern R, Oetterli M, Kiener P, Mericske E. A follow-up study of maxillary implants supporting an overdenture: clinical and radiographic results. Int J Oral Maxillofac Implants 2002; 17: 678-686.

13) Slot W, Raghoobar GM, van Dijk G, Meijer HJ. Attachment of clips in a bar-retained maxillary implant overdenture: a clinical report. J Prosthet Dent 2012; 107: 209-10.

14) Moeller MS, Duff RE, Razzoog ME. Rehabilitation of malpositioned implants with a CAD/CAM milled implant overdenture: a clinical report. J Prosthet Dent 2011; 105:143-146.

15) Esposito M, Hirsch JM, Lekholm U, Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants (II) Etiopathogenesis. Eur J Oral Sci 1998; 106: 721-64.

16) Branemark PI, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindström J, Hallen O, et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw: experience from a 10-year pe-

riod. Scand J Plast Reconstr Surg Suppl 1977; 16: 1-132.

17) Watson CJ, Tinsley D, Sharma S. Implant complications and failures: the complete overdenture. Dent Update 2001; 28: 234-8, 240.

18) Naert I, Gizani S, Vuylsteke M, Van Steenberghe D. A 5-year prospective randomized clinical trial on the influence of splinted and unsplinted oral implants retaining a mandibular overdenture: prosthetic aspects and patient satisfaction. J Oral Rehabil 1999; 26: 195-202.

19) Klemetti E. Is there a certain number of implants needed to retain an overdenture? J Oral Rehabil 2008; 35:80-4.

Yazışma Adresi:

Ankara Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

