

# Tek taraflı dişsiz sonlanımlarda implant destekli hareketli protez uygulaması: olgu sunumu

Simel Ayyıldız (\*), Cem Şahin (\*), Cumhur Sipahi (\*)

## ÖZET

Tek taraflı dişsiz sonlanımlı olgularda protetik tedavi, diğer dişsizliklerle karşılaştırıldığında daha karmaşık bileşenlere sahiptir. Protezde desteklik ve retansiyon kriterlerinin etkinliğini sağlamak zordur. Stabilité, çiğneme sırasında oluşan devirici oklüzal kuvvetlerin etkisiyle kolayca bozulabilir. Bu nedenle hareketli bölümlü protezlerde karşıt ark stabilizasyonu ve maksimum doku örtümü esastır. Ancak bazı durumlarda seçenekler kısıtlı olabilir. Bu olguda implant kaybı sonucu sabit protez endikasyonu hareketli protez yönünde değişmek zorunda kalmıştır. Sabit protetik tedaviler hastalar tarafından daha kolay tolere edilir. Hareketli proteze adaptasyon ise daha uzun zaman gerektirir. Bu olguda protezde yapılan modifikasyonlar sayesinde alternatif bir yöntem oluşturulmuş ve hasta memnuniyeti sağlanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Hareketli bölümlü protez, implant üstü protezler, tek taraflı dişsizlik

## SUMMARY

### Administration of implant supported removable prosthetic dentures at distal edentulous spaces: a case report

Prosthetic treatment for unilateral distal edentulous patients has more complicated components when compared to the other edentulous cases. It is difficult to provide the efficiency of the criteria of support and retention in prosthesis. Stability may easily become out of order with the effect of destructive occlusal forces forming during chewing. Therefore opposing arc stabilization and maximum tissue coverage are essential in prostheses with removable parts. However, in some cases the options may be limited. In this case the indication of fixed prosthetic denture had to turn out to removable prosthesis due to implant loss. Fixed prosthetic treatments are easily tolerated by the patients. Adaptation to removable prostheses, however, requires much more time. In this case an alternative method was created with the aid of modifications performed on the prosthesis, and patient satisfaction was provided.

**Key words:** Removable partial dentures, implant supported removable dentures, unilateral edentulous spaces

## Giriş

Diş eksikliklerinin giderilmesinde dental implant seçeneği lokal ve sistemik kontrendikasyonu olmayan vakalarda başarılı bir tedavi yöntemidir (1,2). Biyoyumluluk açısından tatminkar sonuçlar veren titanyum metalinin alaşımları, kemik içerisinde osseointegre olarak sıkı bir bağlantı oluşturur. İmplantın kemik içerisindeki yüzey alanı arttıkça bu bağlantı güçlenir.

Yüzey teknolojisi ve üstyapı seçeneklerindeki gelişim dental implant alanına yenilikler getirmektedir. Bu gelişim hem cerrahi, hem protetik aşamalarda kolaylıklar sağlar. Özellikle üstyapıyı oluşturan ürün yelpazesinin genişliği cerrahi aşamada veya takip eden iyileşme sürecinde ortaya çıkabilecek dezavantajların veya olumsuzlukların da üstesinden gelebilmeyi mümkün kılar.

İmplant destekli sabit restorasyonlar hem hasta rahatlığı, hem de biyomekanik başarı sağlar. İmplant destekli bir sabit restorasyon yapılırken estetik beklentileri, uygun konturları ve ideal oklüzyonu sağlamak amacıyla her eksik üç diş için en az iki implant destekli üç üyeli sabit restorasyon planlanmalıdır (3,4). Sabit protetik rehabilitasyon düşünülen hastalarda implantın yerleştirileceği dişsiz bölgenin yeri ve meziodistal uzunluğu, kret genişliği ve kemik yoğunluğu tedaviye yön verir (5). Ancak yeterli kemik desteğinin sağlanamadığı veya çeşitli sebeplerle destek implantlardan birisinin kaybedildiği vakalarda alternatif protetik restorasyonlar planlanabilir.

Diş dokularını çevreleyen periyodontiyumun sağlığının bozulması tamamen çürüksüz bir dişin bile kaybedilmesine sebep olabilir. Genellikle ileri periyodontitisli vakalarda gözlenen bu durum implant tedavisi açısından bir kontrendikasyon ortaya çıkarmaktadır. İmplant cerrahisinin sonrasında ağızda görülen periyodontitis ise tedavinin uzun dönem başarısı açısından bir tehdit unsuru oluşturur (6). Bu gibi vakalarda cerrahi veya protetik işlemleri takiben çevre do-

\*GATA Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

**Aynı basım isteği:** Simel Ayyıldız, GATA Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Etilik-06018, Ankara  
E-mail: simelt@yahoo.com

Makalenin geliş tarihi: 14.12.2009 • Kabul tarihi: 06.09.2010

kularda, kısa zaman içinde implantın kaybına sebep olan periimplantitis görülebilir (7).

Bu yazıda sabit protez dayanağı olacak implantlardan birisinin kaybedilmesi sonucu endikasyonu değiştirilerek alternatif tedavi uygulanan bir olgu sunulmaktadır.

### Olgu Sunumu

Kırk iki yaşındaki erkek hasta 45 ve 46 no.lu dişlerin bulunduğu bölgeye yerleştirilen implantların üst yapılarının restorasyonu amacıyla GATA Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalına müracaat etmiştir. Hastadan medikal hikaye alınmış ve lokal veya sistemik kontrendikasyonu olmadığı belirlenmiştir. Ağız içi muayenesinde yaklaşık 6 ay önce 45, 46 ve 47 no.lu dişlerin bulunduğu alanlar hariç tüm alt çene; üstte ise 11, 21, 23, 24, 25 ve 26 no.lu dişlere sabit protetik tedavi uygulandığı görülmüştür. Dişsiz sonlanımlı sağ alt çenede 45 ve 46 no.lu dişlerin bulunduğu alana 4.0 x 11.5 mm'lik iki implant yerleştirildiği (MIS-Implants Inc., Shlomi, Israel), ancak anatomik olarak elverişsiz olduğu için 47 no.lu dişin bulunduğu bölgeye implant yerleştirilemediği öğrenilmiştir. İmplantların osseointegrasyonu sürecinde 45 no.lu dişin bulunduğu bölgedeki implantın çevresinde periimplantitis gelişmiştir. Radyografik tetkiklerin sonrasında klinik olarak da mobilitesi tespit edilen implant cerrahi olarak yerinden çıkarılmıştır (Şekil 1).

Anatomik nedenlerle 47 bölgesine implant yerleştirilemediği ve 45 numara kaybedildiği için 46 no.lu bölgedeki implant dişsiz sonlanımlı sağ alt çenede tek kalmıştır. Bu nedenle sürecin başında tasarlanan sabit restoratif tedavinin yerine zorunlu olarak alternatif seçenekler tasarlanmıştır. Hastadan teşhis amaçlı ölçüler alındıktan sonra yapılan değerlendirmede en iyi seçeneğin unilateral bir hareketli bölümlü protez olduğu sonucuna varılmıştır.



Şekil 1. İmplantın çıkarılmasından sonra alınan panoramik film

İmplantın topuz tutuculu üst yapısı ağza yerleştirilerek protetik işlemler için ölçü alındı (Şekil 2). Ekonomik nedenlerle ağızda var olan sabit protezlerde değişiklik yapılmamasına karar verildi. Bu nedenle sadece dişsiz bölgeye komşu dişin distookluzali tırnak yuvası olarak tasarlandı. Ayrıca stabiliteyi sağlamak amacıyla fonksiyonel ölçü alınarak bukkal ve lingual kanatların maksimum alanı kaplamaları sağlanırken, 43 ve 44 no.lu dişlerin linguallerine de resiprokal kol oluşturuldu. İmplant üstü topuzlu tutucuya ek retatif kuvvet sağlamak amacıyla 44 no.ya da C kroşe planlandı. Restorasyon, gerekli önerilerde bulunularak teslim edilirken hastaya 1 hafta, 1 ay ve 6 aylık kontrol randevuları verildi (Şekil 3).

Hastanın 6 aylık ve 1 yıllık kontrollerinde protezini etkin olarak kullanabildiği ve mevcut implantla ilgili herhangi bir probleminin olmadığı izlenmiştir.

### Tartışma

İmplant üstü protezler kısmi dişsizliklerde sıkça tercih edilen ve uygulanan tedavi yöntemlerinden birisidir (8). Ancak alınan hikayede hastanın sistemik ve lokal değerlendirmeleri ayrıntılı olarak yapılmalıdır. Planlama sırasında final protetik restorasyon tedavinin başlangıcında tasarlanmalı, ağız içine yerleştirilecek implantların en uygun lokalizasyonları ve pozisyonları bu öngörüye uygun olarak belirlenmelidir.

Cerrahi işlemler süreçteki en önemli safhalardan birisidir. İmplantın uzun dönem başarısı için öncelikle primer stabilite sağlanmalıdır (9). Eğer cerrahi aşı-



Şekil 2. İmplant üstü topuzlu tutucu



**Şekil 3.** Protez tasarımının çeşitli açılardan görünümü

mada gerekli stabilizasyon sağlanamazsa implant çevresindeki kemik kaybedilerek ilerleyen zaman içinde periimplantitisi ortaya çıkarabilir (10,11).

İmplantın protetik aşamasının cerrahiye takip eden üçüncü ayla altıncı ay arasında uygulanması önerilmektedir (3). Hemen veya erken yüklemeye yapılmayacak implantları iyileşme süresince ortaya çıkabilecek oklüzal kuvvetlerden korumak gerekir. Bu olguda 6 aylık süre sonunda implantlardan birisi kaybedilmiştir. Cerrahi sırasında sağlanamamış veya sonrasında korunamamış primer stabilite bunun sebebi olabilir.

Sabit protetik restorasyonlar hasta tarafından kolaylıkla tolere edildiğinden, asgari şartlar sağlanıyorsa genellikle ilk tedavi seçeneğidir. Bu nedenle tek taraflı dişsiz sonlanıma sahip bu hastaya öncelikle implant üstü sabit restorasyon planlanmış olabilir. Ancak inferiyor alveolar sinirin bulunduğu mandibular kanal ile kret tepesi arasında yeterli dikey kemik miktarının olmaması nedeniyle 47 no.lu diş bölgesine implant yerleştirilememiştir.

Hastada sınıf III çene ilişkisi bulunduğundan bitmiş protezde sağ üstte 16 no.lu dişle sağ altta 47 no.lu diş kapanışa gelmektedir. Bu durum oklüzyon kriterleri açısından incelendiğinde bir dezavantaj ortaya çıkarmamaktadır. Bunun nedeni her dişin karşıt arkta en az bir dişle kapanışa gelmiş olmasıdır (12).

Bu vakada ekonomik nedenlerle dişsiz boşluğun karşı tarafında hareketli bölümlü protez prensiplerini sağlamak amacıyla uygun herhangi bir restoratif çalışma yapılamamış ve karşıt ark stabilizasyonu sağlanamamıştır. Yine de fonksiyonel hareketler sırasında protezde oluşabilecek devrilmeler tırnak, kroşe ve resiprokasyonla asgari seviyeye indirilebilmiştir.

Diş destekli hareketli protezlerle yapılmış uzun dönem çalışmalar, istenilen başarıya ulaşıldığını ispatlar (2). İmplant destekli hareketli bölümlü protezler de diş destekli hareketli protezlere benzer şekilde değerlendirilerek planlanır. Diş destekli hareketli protez-

lerde öncelikli hedeflerden birisi çekilmeden ağızda bırakılan diş kökünün etrafındaki periodonsiyumun korunması ve kemikte oluşacak vertikal ve horizontal rezorpsiyonun engellenmesidir (13). Bu sayede restorasyonun stabilite ve retansiyonuna ek katkı sağlanır. Çalışmada implant üstü protez planlanarak çevre kemik dokular korunmak istenmektedir. Ayrıca yapılan restorasyonla implant üzerine gelecek yıkıcı oklüzal kuvvetler de dokulara dağıtılmıştır.

Bu olguda 46 no.lu bölgede tek kalan implantın üzerine ek retatif kuvvet sağlamak amacıyla topuz tutucu yerleştirilmiştir. Topuz tutucular, implantların üzerine yapılan hareketli protezlerin fonksiyonu sırasında pasiftir ve ortaya çıkan oklüzal kuvvetleri dokuya iletmezler. Bu da implant çevresindeki dokuların korunmasına katkı sağlar.

Olguda implant ve daimi dişi splintleyerek sabit bir protez yapılmamasının nedeni bu tip restorasyonların uzun dönem klinik başarılarının belirsizliğini korumasıdır. Bu tip planlamaların, dişte endodontik tedavi gereksinimi ortaya çıkarırken, implantta “fixture” veya “abutment” kayıplarına sebep olduğu ve yenilenmesi gereği ortaya çıktığı belirtilmektedir (14). Ayrıca yetersiz ataşman seviyesine sahip implantlarda bu risk daha fazladır (14).

İmplant üstyapı seçeneklerinin fazla oluşu klinisyen açısından büyük bir avantajdır. Bu olguda sabit protez planlanmış ve restorasyona uygun üstyapılar implanta vidalanmıştır. Ancak endikasyonun değişmesiyle birlikte implant üstü yapı topuz tutucuyla kolayca değiştirilmiştir. Bu değişen teknolojiyle birlikte artan seçeneklerin ortaya çıkardığı bir avantajdır. Sonuçta alternatif tedavinin uygulanması sağlanmıştır.

Bu olgu raporunun amacı sabit protetik tedavi planlanan bir vakada implant dayanaklarından birisinin kaybedilmesi sonucu yapılan alternatif tedavi yöntemini sunmaktır.

## Kaynaklar

1. Yoshinobu M, Mihsuhiro H, Kazmoto Y. Biomechanical rationale for a single implant-retained mandibular overdenture: an in vitro study. *Clin Oral Impl Res* 2008; 19: 271-275.
2. Nabeel A, Alan GTP, Rohana KDS, Michael VS. Mandibular single-implant overdentures: a review with surgical and prosthodontic perspectives of novel approach. *Clin Oral Impl Res* 2009; 20: 356-365.
3. Clark MS. Application of oral implants to the general dental practice. *J Am Dent Assoc* 2005; 136: 1092-1100.
4. Acar A, İnan Ö. İmplant destekli protezlerde okluzyon. *Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Dergisi* 2001; 4: 52-56.
5. Misch CE. Available bone and dental implant treatment plans. In: Misch CE, Ann A (eds). *Contemporary Implant Dentistry*. 3rd ed. Canada: Mosby Inc, 2008: 178-199.
6. Takei HH, Azzi RR, Has TJ. Preparation of the periodontium for restorative dentistry. In: Newman MG, Takei HH, Caranza FA (eds). *Caranza's Clinical Periodontology*. 10th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2006: 1039-1040.
7. Dilsiz A, Zihni M, Yavuz S. Peri-implant hastalıklar. *Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Dergisi* 2008; 11: 59-65.
8. Ganz SD. The replacement of a unilateral partial denture with an implant-supported fixed prosthesis: a clinical report. *Implant Dent* 1998; 7: 159-165.
9. Chong L, Khocht A, Suzuki JB, Gaunhan J. Effect of implant design on initial stability of tapered implants. *J Oral Implantol* 2009; 35: 130-135.
10. Rutar A, Lang NP, Buser D, Burgin W, Mombelli A. Retrospective assessment of clinical and microbiological factors affecting periimplant tissue conditions. *Clin Oral Implants Res* 2001; 12: 189-195.
11. Sanches GMA, Gay EC. Periimplantitis. *Med Oral Patol Oral Cir Buccal* 2004; 9: 63-69.
12. Agenter MK, Harris EF, Blair RN. Influence of tooth crown size on malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2009; 136: 795-804.
13. Mericske SR. Overdentures with roots or implants for elderly patients: a comparison. *J Prosthet Dent* 1994; 72: 543-550.
14. Nickenig HJ, Spiekermann H, Wichmann M, Andreas SK, Eitner S. Survival and complication rates of combined tooth-implant-supported fixed and removable partial dentures. *Int J Prosthodont* 2008; 21: 131-137.