OLGU SUNUMU/CASE REPORT

Gülhane Tıp Derg 2013; 55: 314-317

© Gülhane Askeri Tıp Akademisi 2013

doi:10.5455/gulhane.20718

İmplant destekli kulak protezi: Olgu sunumu

Arzu Atay (*), Gökhan Uzel (*), Yumuşhan Günay (*)

ÖZET

Maksillofasiyal kanser, konjenital deformiteler veya travmaların cerrahi ablasyon tedavilerine bağlı olarak, yüzde şekil bozuklukları ve dolayısı ile hastalarda psikolojik sorunlar meydana gelebilmektedir. Vakaların bir kısmı modern mikrovasküler flap metotları kullanılarak tedavi edilebilirler, fakat bazı hastalar cerrahi uygulamalar için bir çok sebebe bağlı olarak uygun değillerdir. Travma veya ablasyon kanser cerrahisine bağlı defektleri olan hastalara implant tutuculu fonksiyonel ve estetik restorasyonlar, kraniofasiyal iskelete osseoentegrasyonun temel ilkeleri uygulanarak önerilebilinir. Vakada; gaz ocağı yanığına bağlı olarak sağ kulağını kaybeden 13 yaşındaki bayan hastaya, cerrahi rezeksiyon sonrası 2 adet ekstraoral implant uygulaması ardından implant destekli silikon protez yapımı sunuldu. Bu olguda implant kullanımının, kulak protezinin hasta tarafından kolay takılıp-çıkartılabildiği ve dolayısı ile hastanın protezi kabullenmesini kolaylaştırdığı gözlendi.

Anahtar kelimeler: *Ekstraoral implant, kulak protezi.*

ABSTRACT

Implant Supported Auricular Prostheses: Case Report

The surgical ablative treatment of maxillofacial cancer, congenital deformities and trauma may cause facial disfigurement and consequently psychologic disturbances. Patients may be restored using modern micro vascular flaps, but some patients may not receive such surgery because of too many reasons. The application of the principles of osseointegration to the craniofacial skeleton can offer the patient with defects from trauma or ablative cancer surgery a functional and aesthetic restoration, with minimal morbidity. A 13 years old female patient received two extraoral implants after surgical resection that lost right ear due to a gas cooker burn. After clinical control, there was no any complications and infection in implant area. In this case the use of implants allows for proper replacement and remove by the patient and accepting of an ear prosthesis by the patient.

Key words: *Extraoral implant, auricular prosthesis.*

Giriş

Yüz bölgesi yapıların eksiklik veya bozukluklarında çene-yüz defektleri meydana gelmektedir. Çene-yüz defektleri, travmalar, kanser cerrahisi veya doğumsal sebeplerle oluşabilir.(1-5) Çene-yüz defektlerinin sabit veya hareketli protezlerle onarımı ile ilgilenen diş hekimliği dalına ise maksillofasiyal protez adı verilir. Doğumsal ya da kazanılmış defektlerin sonucu yüzün biçiminin bozulmasına bağlı olarak sıklıkla sosyal ilişkilerde sınırlamalar ve sonuçta psikolojik sorunlar meydana geldiği bildirilmektedir(3,4).

Çene-yüz defektlerinin tedavisinde plastik cerrahi uygulamalarından mikrovasküler cerrahi yöntemleri başarıyla kullanılmaktadır. Ancak bazı hastalar için cerrahi uygulamalar kullanılabilir olmayabilir veya bu metotlarla başarılı bir rekonstrüksiyon yapılamayabilir. Bu durumlarda, maksillofasyal protez uygulamaları, önemli estetik görev üstlenmeleri sebebiyle, iyi bir alternatif olarak kabul edilmektedirler(3-6).

Çene-yüz protezlerinin tutuculuğunda doku adezivleri ve osteointegre implantlardan yaralanılmaktadır. Doku adezivleri hala kullanılan klasik bir yöntemdir ancak çoğunlukla etkili ve tatminkar bir tutuculuk sağlamaktan uzaktır. Son yıllarda, osteointegre implant destekli ağız içi protezlerinde elde edilen yüksek başarı oranı, çene-yüz protezlerinde sorun olan düşük tutuculuk düzeyinin implant kullanımı ile giderilebileceğini ortaya koymuştur(1-12).

Olgu sunumunda travma sonucu kazanılmış kulak defektine sahip hastaya uygulanan implant destekli kulak protezinin yapımı sunulmuş, klinik sonuçları tartışılmıştır.

Olgu

Altı aylıkken gazocağı yanığı nedeniyle sağ kulak kepçesini kaybeden 13 yaşında bayan hasta implant destekli protez yapımı için GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Diş Hastalıkları Servisine başvurdu (Şekil 1).

*GATA HEH Diş Servisi, Protetik Diş Tedavisi Bölümü, Üsküdar/İstanbul

Çalışma; 1-3 Ekim 2010 tarihinde 5. EÜ Dişhekimliği Fakültesi ve 14.Ege Bölgesi Diş Hekimleri Odaları Uluslararası Bilimsel Kongre ve Sergisi'nde poster olarak sunulmuştur.

Ayrı basım isteği: Arzu Atay, GATA HEH Diş Servisi Tıbbiye Cad. Üsküdar/İstanbul
E-posta: arzuatay@gmail.com

Makalenin geliş tarihi: 24.05.2012 • **Kabul tarihi:** 06.06.2012 • **Çevrim içi basım tarihi:** 30.12.2013

Klinik muayenenin ardından komputerize tomografik inceleme ile mastoid kemikten destek alınarak implant destekli kulak protezi yapımına karar verildi. Tedavi planı hastaya ve ailesine anlatıldı, hasta ve aileden onay alındıktan sonra hasta 3 boyutlu tomografik modelleme için GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Dişhekimliği bünyesinde mevcut olan 3 boyutlu tomografi ve modelleme merkezine yönlendirildi.

3 Boyutlu Tomografik İnceleme

Öncelikle hastanın sağlam kulağından elde edilen kulak modeline benzer bir mum (Neowax,Dentsply Trubyte, York, PA) modelasyon çalışması yapıldı. Hastanın üzerinde prova edildikten sonra şeffaf akrilik (Paladent, Heraeus Kulzer, Germany) modele dönüştürüldü. Kulak protezinin ideal yerleşimi hasta üzerinde prova edilerek, implant üst yapılarının estetik olarak bu protezin kalın bölgelerinin altında maskelenebilme avantajı oluşturmak üzere muhtelif implant yerleri soğuk akrilik modelde işaretlenerek ilgili bölgelere radyoopak olabilecek gütaperkalar yerleştirildi. Muhtelif implant bölgeleri 2 mm lik aralıklarla maskelenmesi düşünülen bölgeye sığacak şekilde 6 farklı yer olarak işaretlendi. Hasta üzerine şeffaf yara bantları ile tutturulan akrilik model ile birlikte tomografisi çekildi. Hastanın 3 boyutlu tomgrafik görüntüsü üzerinde temporal kemik ve kabaca belirlenen implant yerlerinin uyumu kontrol edildi. Kemik kalınlık ve hacminin extraoral impantlar için uygun olduğu kemiğe denk gelen güta perka bölgeleri belirlenerek diğer gütaperkalar akrilik modelden temizlendi ve soğuk akrilik model artık cerrahi bir stent haline getirildi.

Cerrahi stentin bu şekilde hazırlanmasının ardından hasta GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniğine yönlendirildi. İlgili klinikte iki adet extraoral implant yerleştirilmesi ve 3 aylık iyileşme periyodunun ardında protetik işlemlerin başlaması amacıyla hasta GATA Haydarpaşa Protetik Diş Tedavisi Kliniğimize tekrar başvurdu.

Protetik Tedavi Aşaması

İyileşme dönemini takiben kliniğimizde implantlar üzerine bir bar bağlantılı kulak protezi yapılması planlandı. Bar yapımı için firma önerileri doğrultusunda ölçü postları implantlar üzerine vidalandı ve bilinen yöntemlerle silikon ölçü maddesi (Speedex, Coltene, Altstatten, Switzerland) kullanılarak implantların ölçüsü alındı. Daha sonra ölçü postları laboratuvar analoglarına takılarak ölçü içerisine yerleştirildi ve bu şekilde sert alçı (Glidur, Fachbereich Dental, Ludvigshafen, Almanya) model elde edildi. Döküm aşamasını takiben bar implantlar üzerinde prova edildi. Barın pasif olarak oturduğu ve implantlar üzerinde herhangi bir gerilim yaratmadığı tespit edildikten sonra implantlar üzerine uygulandı (Şekil 2). Mum modelasyon (Neowax,Dentsply Trubyte, York, PA) ile implantların klipslerini taşıyan akrilik plakanın uyumu hasta üzerinde prova edildi, son düzeltmeleri yapıldı ve muflalama amacıyla laboratuvar aşamasına geçildi. Muflalama işleminde modelasyon mufla kenarlarından eşit uzaklıkta olacak şekilde sabitlendi ve öncelikle implant klipslerini taşıyan akrilik plaka muflanın alt kısmına gömüldü. Mumun eritilmesinin ardından akrilik plaka ile silikon bağlantısını güçlendirmeye yönelik olarak uygun ölçüde kesilen tül akrilik plakaya adevizle yapıştırıldı ve hastanın ten rengine uygun olarak renklendirmesi yapılan kondensasyon silikon (VST 50 F Silicone Elastomer; Factor 2, Lakeside,



Şekil 1. Hastanın kulak protezi öncesi ilk hali.



Şekil 2. İmplantların yerleştirilmesinin ardından protez altyapısının implantlara takılması.



Şekil 3. İmplant destekli kulak protezinin hastaya uygulanmasının profil resmi.



Şekil 4. İmplant destekli kulak protezinin hastaya uygulanmasının cephe görünümü.

Ariz, USA) muflaya yerleştirildi. Oda ısısında 8 saat süre ile vulkanizasyona bırakıldı. Vulkanizasyon tamamlandıktan sonra silikon protezin ayrıntıları ve kenarları kontrol edildi, tesviye işlemleri yapıldı ve hasta üzerine uygulandı (Şekil 3,4).

Hasta, protezini nasıl kullanacağı ve temizliği konusunda bilgilendirildi ve protez hastaya teslim edildi. Hasta 1, 3, 6 ve 12. aylarda kontrollere çağrıldı. Bu kontroller sırasında implantlar etrafındaki dokuda herhangi bir enfeksiyona rastlanmadı. İmplant abutmentlarında vida gevşemesi ve protetik üst yapıda herhangi problem belirlenmedi. Hastanın protezini rahatlıkla takıp-çıkartabildiği, implantlar bölgesini kolaylıkla temizliyebildiği görüldü.

Tartışma

Çene-yüz defektlerinin %70'ini kulak bölgesi defektleri oluşturmaktadır(2). Plastik cerrahi metotların yetersiz kaldığı durumlarda, maxillofasyal protezler estetik olarak defektin rehabilitasyonunda devreye girer(3,4). Maxillofasyal defekt rehabiltasyonunda protez tutuculuğu özellikle yerleşimi itibariyle kulak protezlerinde önemli bir unsurdur. Adeziv yapıştırıcıların avantajlarının yanında protezde ve dokuda meydana getirdiği hasarlar nedeniyle osseointegre implantların kullanımı hasta açısında büyük avantajlar getirmiştir(2,3,4,6,7,9).

Protetik planlamada implant destekli silikon protezin estetik gereksinimlerinde; protez doku geçiş bölgeleri, protezin dokudan uzaklığı, doku andırgatlarının proteze yansıtılabilmesi önemli unsurlardır(3). Kondensasyon silikon malzemeler bu konuda akrilik malzemelere göre üstünlükler taşır. İmplant destekli protetik yapıda implant üstyapılarının oluşturacağı kalınlık protezin mümkün oldukça sınırlarının içinde gizlenmelidir. Kulak protezlerinde bu alan antiheliksin oluşturduğu doğal kalınlığın arkası olabilir(6). Kemik kalınlığının müsade ettiği ölçüde implant yerleşim alanı olarak bu bölgenin seçilmesi protezin estetik kalitesini arttırır. Bu amaca yönelik olarak hazırlanan şeffaf akrilik protez ile protezin tam bir örnek modeli yapılmış, estetik olarak yerleşimi prova edilmiş ve uygun implant bölgeleri implant operasyonunda yanlış konumlanmaya meydan vermeyi önlemek amacıyla cerrahi rehber olarak kullanılmıştır. Böylece nihai protezin estetik gereksinimlerinin birkısmı önceden planlanabilmiştir. Bu durum hem impantları yerleştiren cerrahlar hem de prostodontist için önemli bir zaman avantajı sağlamıştır.

Ekstraoral implantların maxillofasyal protezlerde kullanımıyla sağlanan üstün tutuculuk avantajı, ilgili bölgede uygun kemik kalınlığı ve hacmiyle bağlantılıdır. Temporal kemik, genellikle 3-4 mm uzunluktaki bir implantı barındırabilecek kalınlığa sahiptir ve genellikle dış akustik meatus çevresine 2-4 adet implant yerleştirilebilir(1,2, 11,12).

Maxillofasyal prostez çalışmalarında kulak bölgesine 2-4 adet implant yerleştirilebileceği belirtilmiştir(2). İmplant sayısını belirlerken uygulanacak kemiğin boyutları yanında protezin hacmi ve ağırlığı, hastanın ekonomik durumu göz önünde bulundurulmalıdır. Vakada, protezin boyutlarının küçük ve ağırlığının az olmasından yola çıkılarak iki adet implant desteğinin yeterli olacağı düşünüldü. İmplant üst yapısında kullanılan bara iki uçtan kantilever eklenerek protezin biyomekaniği desteklendi.

İmplant destekli çene-yüz protezlerinin yapımında implant üstü barın doğru şekilde modele aktarılması hassasiyetle durulması gereken bir noktadır. Bu detayın yanında implant klipslerinin yer aldığı akrilik plak ile silikon bağlantısının sağlam oluşturulması, implant destekli protezlerin takılıp çıkarılmasında kopmalara karşı silikonun dayanıklılığını arttırmada önemlidir. Bu bağlantıda kliniğimizce ilk kez kullanılmış olan ve 6 yıllık klinik tecrübe ile rutin olarak kullanıma soktuğumuz tülden yararlanıldı(4,6)

Ekstra-oral implantların kullanımı, maxillofasyal protezlerin retansiyonundan önemli avantajlar sağlamıştır. Memnun edici sonuçlar elde edebilmek için implant yeri, sayısının doğru olarak planlanması ve doğru implant-protez tutucularının tercih edilmesi gerekmektedir. Bu olguda implant kullanımı, adeziv kullanımını ortadan kaldırmış, tutuculuğunu arttırmış kulak protezinin hasta tarafından konumlandırmasını ve kabullenmesini kolaylaştırdığı değerlendirilmiştir.

Kaynaklar

1. Branemark, PI., Zarb GA, Albrentsson T. Tissue-integrated prostheses osseointegration in clinical dentistry. Chicago: Quintessence Publishing, 1985: 25-47.
2. Nishimura RD, Roumanas E, Sugal T, Moy PK. Auricular prostheses and osseointegrated implants. UCLA experience. J Prosthet Dent 1995; 75: 553-8.
3. Chang TL, Garrett N, Roumanas E, Beumer J. Treatment satisfaction with facial prostheses, J Prosthet Dent 2005; 94: 275-80.
4. Saraçoğlu B, Zulfikar H, Atay A, Gunay, Y. Treatment Outcome of Extraoral Implants in the Carniofacial Region J Craniofac Surg 2010; 21: 751-758.
5. Beumer j, Curtis TA, Marunick MT. Maxillofacial rehabilitation: prosthodontic and surgical considerations. St.Louis: Medico Dental Media Intl, 1996: 81-83, 444-449.
6. Atay A, Karayazgan B, Günay Y, Oruç S. Kulak protezi yapımı: farklı bir teknikle, Gülhane Med J 2009; 51: 122-125.
7. Parel SM, Branemark PI, Tjellstrom A. Osseointegration in maxillofacial prosthetics. Part II: extraoral applications. J Prosthet Dent 1986; 55: 600-606.
8. Tolman DE, Taylor PF. Bone-anchored craniofacial prosthesis study. Int J Oral Maxillofac Implants 1996; 11: 159-168.
9. Gitto CA, Plata WG, Schaaf NG. Evaluation of the peri implant epithelial tissue of percutaneous implant abutments supporting maxillofacial prostheses. Int J Oral maxillofac Impl 1994; 9: 197-206.
10. Roumanas ED, Freymiller EG, Chang TL, et al. Implant-retained prostheses for facial defects: an up to 14-year follow-up report on the survival rates of implants at UCLA. Int J Prosthodont 2002; 15: 325-322.
11. Tjellström A, Yontchev E, Lindström J, Branemark Pl. Five-years' experience with bone-anchored auricular prostheses. Otolaryngol Head Neck Surg 1985; 93: 366-372.
12. Jacobsson M, Tjellstrom A, Fine L,et al. A retrospective study of osseointegrated skin-penetrating titanium fixtures used for retaining facial prostheses. Int J Oral Maxillofac Implants 1992; 7: 523-528.