



**SONRADAN KAZANILMIŞ BİR MAKSİLLER DEFECTİN PROTETİK
OBTURASYONU : BİR OLGU SUNUMU**

**PROSTHETIC OBTURATION OF AN NON-CONGENITAL MAXILLARY
DEFECT: A CASE REPORT**

Arş.Gör.Dt. Hatice ÖZDEMİR*

Prof. Dr. Lütfü İhsan ALADAĞ*

Makale Kodu/Article code: 320
Makale Gönderilme tarihi: 04.05.2010
Kabul Tarihi: 07.09.2010

ÖZET

Tümöral nedenler sonucu yapılan maksiller rezeksiyonlar hastada; estetik, fonetik, fonksiyonel ve önemli psikolojik problemlere sebep olur. Protetik rehabilitasyonun primer amacı; farklı bulb dizaynlarıyla, maksiller defekti kapatmak ve bu problemleri ortadan kaldırmaktır. Obturatör; maksiller tümör cerrahisinden sonra oluşan defektler için bir tedavi şeklidir. Bu makalede, tümör sonucu maksiller rezeksiyon yapılan hastada hollow bulb obturatör ile protetik rehabilitasyon anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Maksiller rezeksiyon, Maksiller defekt, Obturatör, Hollow bulb, Protetik rehabilitasyon

ABSTRACT

Maxillary resection performed for removal of the tumory mass, leads to esthetic, phonetic, functional and important psychological problems for the patient. The primarily aim of prosthetic rehabilitation is to close the maxillary defect and eliminate such problems by use of different bulb designs. An obturator is a treatment modality for the defects after maxillary tumor surgery. In this article, rehabilitation with hollow bulb obturator prosthesis was explained for a patient subjected to maxillary resection because of tumory mass.

Key Words: Maxillary resection, Maxillary defect, Obturator, Hollow bulb, Prosthetic rehabilitation

GİRİŞ

Stomatognatik yapıların ilgili fasiyal komponentlerinin eksiklik ya da bozukluklarına "çene-yüz defekti" denir. Çene-yüz defektlerinin sabit ya da hareketli protezlerle restorasyonu ve replasmanı ile ilgilenen diş hekimliği dalına ise "maksillofasiyal prostodonti" adı verilir.^{1,2} Çene-yüz defektlerinin etiolojisinde doğumsal, gelişimsel ve kazanılmış faktörler rol oynar. Bu faktörler şu şekilde sınıflandırılabilir:³⁻⁵

A) Doğumsal Defektler:

- I) Dudak ve damak yarıkları
- II) Kraniofasiyal yarıklar

B) Gelişimsel Defektler: Yüz ve ağız yapılarının gelişiminden sorumlu büyüme merkezlerinin travma, ameliyat veya radyoterapi gibi etkenlere maruz kalmaları sonucunda büyüme ve gelişimin bozulması ya da durmasıyla meydana gelen defektlerdir.

Gelişimsel defektlerden bazıları şunlardır: Prognati , retrognati, yumuşak doku anomalileri, çiğneme kası anomalileri ve iskeletsel anomalilerdir.

C) Kazanılmış Defektler: Travmalar (ateşli silah yaralanmaları, trafik kazaları vs), tümöral ya da kistik oluşumların cerrahi rezeksiyonu ve geç dönemlerinde nekrotizan özelliği olan enfeksiyöz hastalıklar (osteomyelit, sifiliz) sonucunda oluşan defektlerdir.

Kazanılmış defektler üç grupta incelenebilir:

- I) Ağız içi defektler
- II) Ağız dışı defektler
- III) Kombine defektler

I) Ağız içi defektler:

- 1) Üst çene defektleri
- 2) Alt çene defektleri

II) Ağız dışı defektler:

- 1) Kulak defektleri
- 2) Burun defektleri
- 3) Göz defektleri

* Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Erzurum.



III) Kombine defektler:

- 1) Üst çene ve burunu kapsayan defektler
- 2) Göz ve burunu kapsayan defektler
- 3) Üst çene, göz ve burunu kapsayan defektler

Çene-yüz bölgesindeki sonradan kazanılmış defektlerin genel etiyojisi; travmatik yaralanmalar ve tümörlerin rezeksiyonudur.⁶ Maksilla ve yumuşak damakta oluşan defektler; yemek yeme, konuşma ve nefes almada zorluklarla sonuçlanan oronasal orontral ilişki oluşturmaktadır.^{7,8} Oluşan bu zorluklar kişinin yaşam kalitesini düşürür ve bu yüzden kişinin kendisine olan saygısı azalır. Tümörleri tedavi etmedeki ilk amaç; hastalığı elimine etmek ve bireyin yaşam kalitesini artırmaktır.⁹ Böyle hastalarda cerrah, protez uzmanı, onkolog/radyoterapist, konuşma terapisti ve çene-yüz protezi teknisyeninden oluşan multi-disipliner medikal bir takım birlikte çalışmalıdır.^{7,10,11}

Sonradan kazanılmış maksiller defektli hastaların protetik rehabilitasyonu, onların yaşam kalitesini geliştirmede önemli bir rol oynar. Oral kanserli hastalarda protetik rehabilitasyonun etkileri farklı açılardan değerlendirilmelidir. Bunlardan biri; maksiller rezeksiyondan sonra genellikle engellenmiş olan konuşmadır. Konuşma; respiratuar, laringeal, velofaringeal ve artiküler sistemlerin kombinasyonu ile yapılan bir fonksiyondur. Bu sistemlerin herhangi birindeki bir aksaklık fonksiyon bozukluğuyla sonuçlanır. Maksiller uzantılı kanserlerin rezeksiyonu sonucu oluşan oral ve nasal kavite arasındaki bağlantı hastanın konuşma anlaşılabilirliğini etkili bir şekilde bozar.¹²

Maksiller kanser cerrahisinden sonra oluşan defektler için obturatör bir tedavi şeklidir.¹³ Maksillada oluşan defektlerin giderilmesinde kullanılan protezlere "obturatör" denmektedir.¹⁴ Obturatörler operasyondan sonra ağızda uygulama sürelerine göre; cerrahi, tedavi ve daimi obturatörler olmak üzere üç grupta değerlendirilebilir. Bu obturatörlerin hepsinin ortak özelliği; hastanın estetik, konuşma ve fonksiyonel problemlerini mümkün olduğunca gidermeleridir.

Uygulama sürecine göre obturatörler aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir;

1. **Cerrahi Obturatörler:** Operasyon öncesi elde edilen modeller üzerinde yapılan bu tür obturatörler operasyondan 7-10 gün sonra çıkarılırlar.¹⁵⁻²³
2. **Tedavi Obturatörleri:** Genellikle immedat cerrahi obturatöre geçici tedavi astarları uygulayarak tedavi obturatörüne dönüştürülür. Tedavi obtura-

törleri, astar materyalleri belirli sıklıklarla değiştirilerek 3-4 ay kadar kullanılırlar.¹⁵⁻²³

3. **Daimi Obturatörler:** Rezeksiyonu takiben, kalan dokularda epitelizasyon ve skatrizasyon tamamlandıktan sonra daimi obturatör yapımına geçilebilir. Bu süre ortalama 3-4 ay kadar sürer. Ancak hastanın yaşı, genel durumu, rezeksiyon sınırları ve büyüklüğü bu süreyi etkiler. Hastaya radyoterapi uygulamasında verilen doz da bu süreyi 12 aya kadar geciktirebilir.¹⁵⁻²³

Protezin defekt içine doğru olan çıkıntısına "bulb" denir. Bulblar yapıldıkları malzemeye göre; sert, yumuşak ve sert- yumuşak bulblar olmak üzere üçe ayrılırlar.

Daimi obturatörlerde hazırlanan bulb kısmı hastanın fonksiyonunu iyileştirmek, kaybedilen kemik dokusunun yerini alarak yanaklara desteklik sağlamak, ağız ve burun boşluklarını birbirinden ayırarak, velofaringeal kapanmayı sağlayarak konuşmayı ve yutkunmayı düzeltmek amacıyla hazırlanırlar.^{15,24-28}

Bulb dizaynında dikkat edilecek hususlar şunlardır:^{15,25,29}

1. Cerrahi ya da immedat obturatörlerde gerekli değildir.
2. Sağlıklı kret tepelerinin olduğu palatal orta bölümdaki küçük defektler için bulba ihtiyaç yoktur.
3. Çiğneme sırasında göz tabanına baskı yapacak kadar yüksek olmamalıdır.
4. Ağız açılması sınırlı ise engel olmayacak şekilde yapılmalıdır.
5. Obturatörün ağırlığını azaltmak ve konuşma sırasında rezonansa yardımcı olmak için bulbun içi boşaltılmalıdır.
6. Andırkat bölgelerinden tutuculuk için faydalanılacaksa ya yumuşak maddeden ya da kombine olarak yapılmalıdır.
7. Mümkünse tek parça halinde yapılmalı ve renk uyumu iyi sağlanmalıdır. Böylece hastanın protezi kabullenmesi daha kolay olur.
8. Hijyenik yönden bulbların her tarafı kapalı ve içi boş olarak hazırlanmalıdır.

Bu olgu raporunda, sonradan kazanılmış bir üst çene defektine sahip hastanın, eski görünüm ve fonksiyonlarına kavuşturulması için yapılan protetik işlemler sunuldu.



OLGU SUNUMU

Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalına başvuran 63 yaşındaki bayan hastanın anamnezi ve kayıtlarında, 2005 yılında sol üst çenesinin sinüs boşluğunda tespit edilen karsinoma ex pleomorfik adenomun cerrahi olarak çıkartıldığı, 4 ay yatarak tedavi gördüğü ve son 1.5 ay süreyle radyoterapi uygulandığı belirlendi. Ağız dışı muayenede; sol yanağın hafifçe çöktüğü, sol nasolabial sulkusun aşağı doğru ve sol dudak köşesinin yukarı ve yana kaydığı gözlemlendi. (Resim 1) Ağız içi muayenede hastanın tamamen dişsiz olduğu ve üst çenede defektin olduğu bölgede arkada yumuşak damağın cerrahi olarak alınmadığı ve mevcut olduğu gözlemlendi. (Resim 2) Total dişsizlik ve defekte bağlı olarak hastada, çiğneme ve yutkunma güçlüğü, konuşma problemi olduğu kaydedildi. Hastada bu problemleri gidermek ve hastayı psikolojik olarak rehabilite etmek için hastanın sosyo-ekonomik durumu ve önceden kullandığı protezi de göz önünde bulundurularak üst çenesine hollow bulb obturatör protezi, dişsiz alt çenesine tam protez yapımı planlandı ve etik kurul raporu alındı. Hastada üst çene ölçüsünde oluşacak olası doku irritasyonu nedeniyle, öncelikle alt çenenin anatomik ölçüsü aljinat (Alginoplast, Heraeus Kulzer, Hanau, Almanya) ile alındı.(Resim 3). Daha sonra üst çenedeki defekt bölgesi, aşırı andırkatlı bölgelere ölçü maddesinin kaçmasını önlemek ve ölçüde kopmalara neden olmamak için vazelinli gazlı bez ile kapatıldı. Standart metal ölçü kaşığı yardımıyla üst çenenin de anatomik ölçüsü aljinatla (Alginoplast, Heraeus Kulzer, Hanau, Almanya) alındı.(Resim 3). Ölçüler akar su altında yıkanıp kurutulduktan sonra, ilk modeller elde edildi.



Resim 2: Defektin ağız içi görünümü

Elde edilen modeller kullanılarak akrilik özel ölçü kaşıkları yapıldı. (İmicryl, Diş malzemeleri San. ve Tic. Ltd. Şti. Konya, Türkiye). Kaşık kenarları hasta ağızında termoplastik ölçü maddesi (Kerr, Kerr Italia S.P.A., Salerno-İtalya) ile uyumlandırıldı. Alt çenenin ölçüsü ZOE (Zinc oxide and eugenol, SS White Group, England) ile, üst çenenin ölçüsü ise aljinatla (Alginoplast, Heraeus Kulzer, Hanau, Almanya) yanak ve dudaklara çeşitli fonksiyonel hareketler yaptırılarak alındı. (Resim 4)



Resim 3: Alt ve üst çenenin ilk ölçüleri



Resim 1: Hastanın profilden görünümü



Resim 4: Üst çenede defektli alanı da kapsayan esas ölçü

Ölçülerin etrafı pembe mum (Modelling Wax, Dentsply Detrey,England) ile kutularak sert alçı döküldü. Elde edilen ana modeller üzerinde aksiyon sınırlarında olacak şekilde alt ve üst çenede otopolimerizan akrilik reçine materyalinden kaide plakları hazırlandı.

Hazırlanan kaide plakları üzerine pembe mumdun mum duvarlar hazırlanarak hastadan kapanış alındı ve yarı ayarlanabilir bir artikülatöre transfer edildi (Resim 5). Kapanışa uygun olarak diş dizimi yapıldı ve hasta ağızında prova yapıldı. (Resim 6)



Resim 5: Artikülatörde bitmiş diş dizimi



Resim 6: Dişli prova

Provanın sonuna konvansiyonel protez bitim işlemlerine geçildi. Akrilik tepimi ve polimerizasyonundan sonra, defekt kenarlarıyla ilişkide olan bulb kısımlarına hem retansiyon ve tutuculuğu artırmak hem de obturatörün kullanımı sırasında defekt çevreleyen kemikte oluşacak travmatik etkiyi ortadan kaldırmak için silikon astar materyali(Molloplast-B, DETAX, Ettlingen, Germany) uygulanarak polimerizasyonu sağlandı (Resim 7). Bu işlemlerden sonra obturatörün ağırlığını azaltarak hastanın daha rahat kullanımını sağlamak için bulbun içi iki ayrı noktadan açılarak

boşaltıldı. (Resim 7) Bulbun üstü tekrar kapatılarak tesviye ve cilası yapıldı. (Resim 8)

Obturatör hasta ağızında kontrol edildi ve gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra hastaya protez kullanımı ve bakımı hakkında bilgi verilip hasta kontrollere çağırıldı. (Resim 9)



Resim 7: Bulbun içi boşaltıldıktan sonra obturatörün görünümü



Resim 8: Bulbun üstü kapatıldıktan sonra obturatörün görünümü



Resim 9: Protezin bitmiş hali

TARTIŞMA

Maksillektomiden sonra yeterli fonksiyonel ve estetik rehabilitasyon için stabil obturatör protezleri gereklidir.³⁰ Obturatörlerin ağırlığının fazla olması fonksiyon sırasında büyük problem oluşturmaktadır. Bunu önlemek için akrilik bulb içerisinde çeşitli yollarla boşluk oluşturmak mümkündür. Sunulan vakada obturatörün ağırlığını azaltmak için, akrilik reçinenin polimerizasyonundan sonra bulbun üst kısmı iki noktadan açılarak içi boşaltıldı ve bu kısımlar daha sonra akrilik ile kapatıldı.

Hollow bulb obturatörler hastaların çiğneme, konuşma ve yutkunma fonksiyonlarını sağlamanın yanı sıra bukkal uzantılı obturatörlerden daha hijyeniktir, çünkü, bukkal uzantılı obturatörlerde; bulbun medial, lateral, ön ve arka duvarlarının bulunmasına karşın tavanının bulunmaması; burada sekresyon birikimine ve kötü koku oluşmasına yol açar.^{25,31} Bununla birlikte, bulbun tavanının olmamasının; rezonans boşluğunu küçültmeyerek konuşma kalitesini bozmaması gibi avantaja sahiptir. Bu vakada hollow bulb obturatörünü seçmemizde etkili olan avantajları aşağıda sıralanmıştır;^{16,29,32,33}

1. Daha hijyeniktir.
2. Obturatörün ağırlığı hafif olduğu için hasta fonksiyon sırasında daha rahattır.
3. Obturatörün hafifliği yapay dişlerdeki aşınmayı minimize eder.
4. Ağırlığının hafif olması protez tutuculuğu üzerine olumlu etki yapar ve dolayısıyla fizyolojik fonksiyona yakın fonksiyon sağlanabilir.
5. Çevre dokularda daha az stres oluşur.
6. Doku rejenerasyonu üzerine olumlu etkisi vardır.

Obturatör yapımında bulbun defekt kenarlarıyla ilişkide olan kısımlarının yumuşak akrilikten yapılması daha iyi tutuculuk sağlar ve protezin takılıp çıkarılması esnasında daha az irritasyon oluşturur. Buna bağlı olarak, hasta protezini rahatlıkla çıkarıp, yıkadıktan sonra kolayca takabilir; böylece protezin bakım ve temizliği daha kolay yapılabilir. Bu avantajlarına rağmen; yumuşak akrilin zamanla elastikiyetini kaybedip sertleşmesi gibi dezavantajları da vardır. Ancak hastamız sık sık kontrollere gelebileceğini belirttiği için yukarıda saydığımız avantajlarından dolayı yumuşak akrilik uygulamayı tercih ettik.

Bütün bu avantajlarından dolayı tercih ettiğimiz hollow bulb obturatörü uyguladığımız vakada; çiğneme, konuşma ve yutkunma gibi fonksiyonlar hastaya

geri kazandırılmış ve hastanın tam dişsizliği de giderilerek estetik görünüm iyileştirilmiştir. Böylelikle hastanın yaşam kalitesi artmıştır. Yapılan kontroller sonucu, protezin tutuculuk ve stabilitesinin yeterli olduğu ve hastanın protezini rahatlıkla kullandığı rapor edilmiştir.^{16,29,32,33}

KAYNAKLAR

1. Yazdanie N, Mandersen RD. Prosthetic management and rehabilitation of an extensive intraoral and facial defect. *Int J Prosthodont* 1989; 2: 550-554.
2. Adisman IK. Prosthesis serviceability for acquired jaw defects. *Dent Clin North Am* 1990; 34: 265-283.
3. Yontchev E. Cranial and maxillofacial epithesis treatment of osseointegrated implants: concepts and principles. *J Prosthet Dent* 1985; 53: 552-554.
4. Okay DJ, Genden E, Buchbinder D, Urken M. Prosthodontic guidelines for surgical reconstruction of the maxilla: a classification system of defects. *J Prosthet Dent* 2001; 86: 352-363.
5. Sipahi C. İmplant destekli çene-yüz protezlerinde retansiyon prensipleri. *Gülhane Tıp Dergisi* 2006; 48: 119-124
6. Roumanas ED, Freymiller EG, Chang TL, Aghaloo T, Beumer J III. İmplant- 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;15:325-332
7. Ali A, Patton DW, Fardy MJ. Prosthodontic rehabilitation in the maxilla following treatment of oral cancer. *Dent Update* 1984;21:282-286
8. Minsley GE, Warren DW, Hinton V. Physiologic responses to maxillary resection and subsequent obturation. *J Prosthet Dent* 1987;57:338-344
9. Lucas RB. Ameloblastoma. In: *Pathology of the Oral Diseases*, ed 4. London: Churchill Livingstone, 1984:31-60
10. Curtis TA, Beumer J III. Restoration of acquired hard palate defects: Etiology, disability and rehabilitation. In : Beumer J III, Curtis TA, Marunick MT (eds). *Maxillofacial Rehabilitation: Prosthodontic and Surgical Considerations*. St Louis: Ishiyaku EuroAmerica, 1996:225-284
11. Rieger J, Wolfaardt J, Seikaly H, Jha N. Speech outcomes in patients rehabilitated with maxillary



- obturator prostheses after maxillectomy: A prospective study. *Int J Prosthodont* 2002; 15:139-144
12. Emily AT, Jack L. Acoustic analyses of speech changes after maxillectomy and prosthodontic management. *J Prosthet Dent* 1989; 62: 449-455
 13. Gay WD, King GE: Applying basic prosthodontic principles in the dentulous maxillectomy patient. *J Prosthet Dent* 43: 433, 1980
 14. Keyf F. Obturator prostheses for hemimaxillectomy patients. *Journal of Oral Rehabilitation* 2001; 28(9): 821-830
 15. Chalian AV, Drane JB, Standish SM. Maxillofacial Prosthetics. Multidisciplinary practice. The Williams& Wilkins Co, Baltimore, 1971: 133-148
 16. Beumer J III, Curtis TA, Firtell DN. Maxillofacial Rehabilitation. Prosthodontic and surgical considerations. The C.V. Mosby Co., St Louis, 1979: 188-243
 17. Muğan, N. : Çene-Yüz Protezi, Gençlik Basımevi, İstanbul, 1979.
 18. Keskin, H., Özdemir, T. : Çene Yüz Protezleri, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul 1995.
 19. Borçbakan, C, Akça, Ş. : Maksilla Fasial Protezler, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 23(5), 1446-1460, 1970.
 20. Gürbüz, A. : Üst Çene Rezeksiyonlarından Sonra Uygulanan Değişik Tip Obluratörlerin Klinik, Elektromiyografik Ve Fonalik Olarak Karşılaştırılması, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Protetik Diş Tedavisi A.B.D., Ankara, 1988.
 21. İslamoğlu, İ.: Patolojik Veya Travmatik Sebeplerle Kazanılmış Maksiller Defektlerde Protezist Açısından Preoperatif Ve Postoperatif Uygulamalar, *Oral Dergisi*, 1(1), 16-18, 1984.
 22. Ulusoy, M., Aydın, K. : Bölümlü Protezler, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Yayınları No: 13, Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara, 1988.
 23. Hasanreisioğlu U., Gürbüz, A. : Üst Çene Rezeksiyonlarında Uygulanan Protezler, *Ankara Üniv Diş Hek Fak Derg* 11(2-3), 110-127, 1984.
 24. Devlin H, Barkar GR. Prosthetic rehabilitation of the edentulous patient requiring a partial maxillectomy. *J Prosthet Dent* 67(2): 223-230, 1992
 25. Özdemir AK, Coşkun A, Tunalı A, Yaluğ S. Maksiler rezeksiyonların protetik obturasyonu, *Cumhuriyet Ü Diş Hek Fak Der* 1(2): 73-77, 1998
 26. Yazıcıoğlu H. Adheziv ve adheziv temizleme ajanının yumuşak akril ve silikonların bazı fiziksel özelliklerine etkisi. *T Klin Diş Hek Bil Derg* 7:35-40, 2001
 27. Yazıcıoğlu H, Yaluğ S, Akalın MR. İki farklı obturatör yapım yöntemine göre dişler arasındaki boyutsal farklılığın değerlendirilmesi. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 11(3): 28-32, 2001
 28. Yazıcıoğlu H, Yaluğ S, Akalın MR. Havuzlu ve balonlu obturatörlerde kaide plağında görülen boyutsal değişikliklerin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniv Diş Hek Fak Der* 5(2): 40-43, 2001
 29. Aladağ Lİ, Güngör H, Ahmetoğlu F, Holoğlu B, Aras MH. Kısmi maksillektomi yapılmış hastaların hollow bulb obturatör ile protetik rehabilitasyonu: İki vaka raporu. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg.* 19(2):105-110, 2009
 30. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, et al: The long-term efficacy of currently used dental implants: A review and proposed criteria of success. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1:11, 1986
 31. Araş E. Bukkal uzantılı obturatör yapım yöntemi. *Ankara Üniv Diş Hek Fak Derg.* 11: 245-256, 1984
 32. Nidiffer TJ, Shipmon Th. The hollow bulb obturator for acquired palatal openings. *J Prosthet Dent* 1957; 7: 126.
 33. Shimodaira K, Yoshida H, Yusa H, Kanazawa T. Palatal augmentation prosthesis with alternative palatal vaults for speech and swallowing: a clinical report. *J Prosthet Dent* 1998; 80(1): 1-3.

Yazışma Adresi

Arş. Gör. Dt. Hatice ÖZDEMİR
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi AD
ERZURUM
Tlf: 0.44.2311736
E-posta : dentist_hatice@hotmail.com

