

## KISMİ MAKSİLEKTOMİ YAPILMIŞ HASTALARIN HOLLOW BULB OBTÜRATÖR İLE PROTETİK REHABİLİTASYONU: İKİ VAKA RAPORU

### PROTSTHETIC REHABILITATION OF PATIENTS WITH HOLLOW BULB OBTURATOR AFTER HEMİMAXİLLECTOMY : TWO CASE RAPORTS

Prof. Dr. L. İhsan ALADAĞ\*

Dt. Hasan GÜNGÖR\*

Dt. Fuat AHMETOĞLU\*\*

Dt. Bilal HOLOĞLU\*

Dr. M. Hamdi ARAS\*\*\*

#### ÖZET

Travma, konjenital malformasyonlar ve maling-bening neoplazmaların cerrahi tedavisi sonucu oluşan maksiller defektlerin protetik rehabilitasyonu için yapılan protezlere obtüratör denir. Defekt bölgesinin genişliği yapılan obtüratörün başarısı ile ilişkilidir. Maksillektomi yapılmış hasta için yapılan protezin problemleri; retansiyon, stabilite ve doku desteğindeki yetersizliktir. Obtüratörler; maksillasında defekt bulunan hastanın bozulan kas fonksiyonunu onarmak, konuşma ve yutkunma fonksiyonlarını daha konforlu hale getirmek, estetiği sağlamak için kullanılabilirler. Bu makalede, palatal yetmezlikleri hollow bulb obtüratörü ile başarılı bir şekilde rehabilite edilen iki vaka sunuldu.

**Anahtar kelimeler:** Obtüratör, Maksiller defekt, Maksillofasiyal protez, Hollow bulb

#### ABSTRACT

Obturator is a prosthesis which used to close a defect of maxilla that was result of trauma, congenital malformations and surgical intervention of maling-bening neoplasms. The size of defect influence the degree of impairment in prosthetic rehabilitation. Lack of support, retention, and stability are common prosthodontic treatment problems for patients who have had a maxillectomy. Obturators may be used to restore masticatory function and improve speech, deglutition and cosmetics for maxillary defect patients. This article presents two case raports of patients theres palatal insufficiency successfully rehabilitated with closed hollow bulb obturator prosthesis.

**Key Words:** Obturator, Defect of maxilla, Maxillofacial prosthesis, Hallow bulb

#### GİRİŞ

Maksilladaki defektler; oral neoplazmaların cerrahi tedavisi sonucu oluşan defektler ve konjenital malformasyonlar sonucu oluşan defektler şeklinde ikiye ayrılabilir<sup>1</sup>. Maksiller bölgede oluşan tümörlerin cerrahi tedavisi sonucu oluşan defektler hastada; çiğneme, konuşma, estetik ve fonksiyonel bozukluklara sebep olabilirler. Bu sorunların giderilmesinde protetik tedavinin önemli bir rolü vardır. Maksillada oluşan defektlerin giderilmesinde kullanılan protezler genel olarak "obtüratör" olarak adlandırılır<sup>2</sup>.

Maksillektomi yapılan hastada, maksillofasiyal protezi yapacak protez uzmanının göz önünde tutacağı iki önemli konu:

1- Çiğneme, yutkunma ve konuşma fonksiyonlarını restore etmek

2- Normal veya normale yakın orofasiyal yüz görünümünü sağlamak<sup>3</sup>.

Obtüratörler genel olarak cerrahi obtüratörler, geçici obtüratörler ve daimi obtüratörler olmak üzere üçe ayrılırlar.

Maksillektomi sonrası yapılan obtüratörlerin tutuculuğunu ve adezyonunu sağlayan kısma bulb adı verilir<sup>4</sup>.

\* Atatürk Üniversitesi Diş Hek. Fak. Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

\*\* Atatürk Üniversitesi Diş Hek. Fak. Endodonti Anabilim Dalı

\*\*\* Atatürk Üniversitesi Diş Hek. Fak. Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı

(Makale Gönderilme tarihi: 30.10.2008; Kabul Tarihi: 27.02.2009)



Genel olarak bulb yapımında şunlara dikkat edilmelidir.

1- Sağlıklı kret tepelerinin mevcut olduğu palatal orta bölümdeki küçük defektler için bir bulba ihtiyaç yoktur.

2- Cerrahi veya immedat geçici obtüratörler için bulb gerekli değildir.

3- Obtüratörün ağırlığını azaltmak ve konuşma sırasında rezonansa yardımcı olmak için bulbun iç kısmı boşaltılmalıdır.

4- Çiğneme sırasında gözün hareketine sebep olmamalıdır.

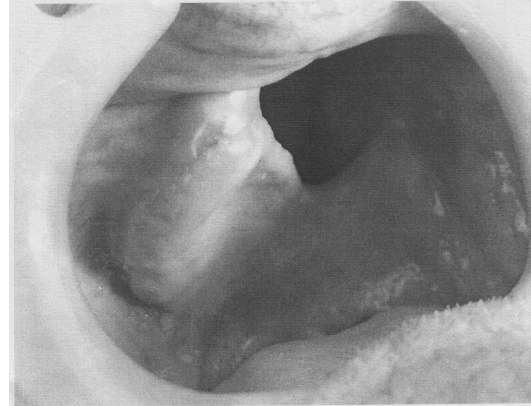
5- Ağız açılmasını sınırlayacak kadar geniş yapılmamalıdır <sup>1,3</sup>.

Bu makalede, palatal yetmezlikleri hollow bulb obtüratörü ile başarılı bir şekilde rehabilite edilen iki vaka sunuldu.

#### VAKA 1

Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi bölümüne başvuran 66 yaşındaki erkek hastanın sol maksilla ve orbita tabanı karsinoma nedeni ile 1 yıl önce rezek edildi (Resim 1). Hastada ekstraoral estetik görünümde bozukluk ve sol gözde kayma vardı (Resim 2). Tamamen dişsiz olan hastada konuşmada rezonans bozukluğu, çiğneme ve yutkunmada zorluk mevcuttu. Hastanın estetik ve fonksiyonel eksikliklerini gidermek için hastanın sosyo-ekonomik durumu da göz önüne alındı, üst çenesine hollow bulb obtüratör protez planlaması yapıldı, alt çene total dişsizliği ise alt tam protez ile rehabilite edildi.

Hastadan ölçü alınırken; defekt bölgesi, ölçü maddesinin o bölgedeki derin andırkatlara kaçmasını ve daha sonrada kopmasını engellemek için vazelinli gazlı bez ile kapatıldı. Standart metal ölçü kaşığının defekt bölgesine gelen kısmı pembe mum (Dentsply, De Trey Dentsply S.A., Bois Colombes, Fransa) ile uzatılıp şekillendirildi. Daha sonra hidrokolloid ölçü maddesi aljinat ( Alginoplast, Heraeus Kulzer , Hanau , Almanya) ile mevcut alveol kret tepeleri ölçünün içinde olacak şekilde defekt bölgesinin anatomik ölçüsü alındı. Ölçü alınıp ağızdan çıkartıldıktan sonra akan su altında yıkandı ve sert alçı dökülerek birinci model elde edildi.



Resim 1. Vaka I'deki hastanın ağız içi görünümü



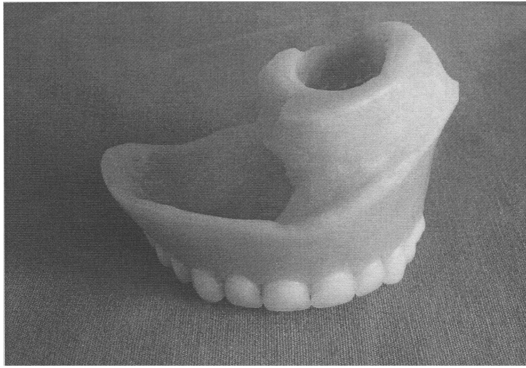
Resim 2. Vaka I'deki hastanın yüz görünümü

Birinci model üzerinde; kenarları, aksiyon sınırlarının 2mm uzağından geçecek şekilde otopolimerizan akrilik rezin materyal (Imicryl, Diş malzemeleri San. Ve Tic. Ltd.Şti. Konya –Türkiye ) ile kişisel ölçü kaşığı yapıldı. Bu bölgeler hasta ağızında termoplastik ölçü maddesi ( Kerr, Kerr Italia S.P.A., Salerno-İtalya) ile uyumlandırıldı.

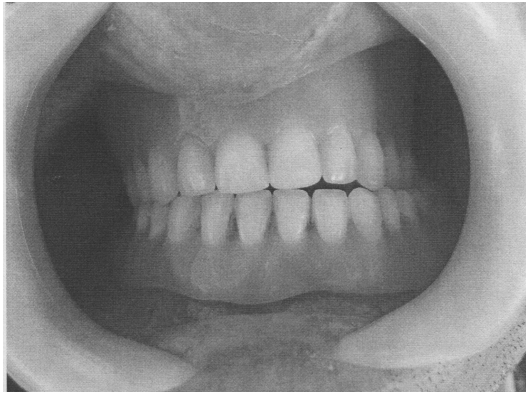
Son ölçü orta kıvamlı polivinil silikon esaslı ölçü maddesi ( Elite HD plus , Zhermack Clinical, Rovigo-İtalya) ile alındı. Alınan ölçünün etrafı pembe mum ile çevrelendi. Sert alçı dökülerek ana model elde edildi. Bu model üzerinde baz plaktan geçici kaide plağı şekillendirildi. Pembe mum şablon yardımıyla kapanış belirlendi ve diş dizimi yapıldı. Defekt bölgesi tarafındaki diş dizimi, çiğneme sırasında üst protezin

stabilitesini artırmak için sol taraf çapraz kapanış şeklinde yapıldı.

Daha sonra obtüratörün ağırlığını azaltmak için bulbun içi frez ile boşaltıldı (Resim 3), bulbun üst kısmı tekrar kapatıldı. Obtüratör hasta ağızında kontrol edildi, uyumlaması yapıldı ve hasta kontrollere çağrıldı (Resim 4).



**Resim 3.** Bulbun içi boşaltıldıktan sonra obtüratörün görünümü (Vaka 1)

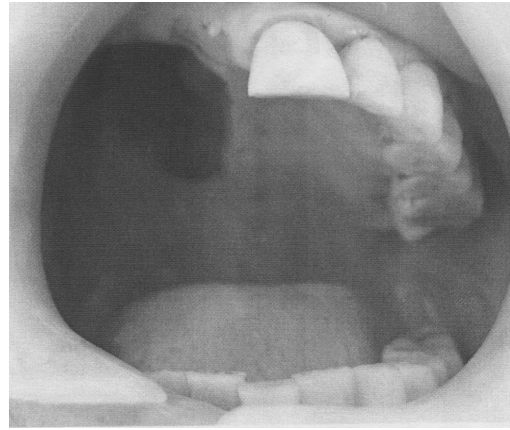


**Resim 4.** Obtüratörün hastanın ağızında kontrolü (Vaka 1)

## VAKA 2

Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi bölümüne başvuran 75 yaşındaki bayan hastanın sağ maksilla ve orbita tabanı karsinoma nedeni ile 7 ay önce rezektü edildi (Resim 5). Hastada ekstraoral olarak sağ göz tamamen kaybedildiği ve bu bölge deri grefti ile kapatıldığı gözlemlendi (Resim 6). Kennedy sınıf I sınıflamasına uygun olarak sağ maksilladaki tüm dişleri eksik olan

hastada konuşmada rezonans bozukluğu, çiğneme ve yutkunmada zorluk mevcuttu. Hastanın estetik ve fonksiyonel eksikliklerini gidermek için hastanın sosyo-ekonomik durumunda göz önünde tutuldu ve Hollow bulb obtüratör protez planlaması yapıldı. Hastanın alt çenesindeki doğal dişler korundu, herhangi bir protetik işlem yapılmadı.



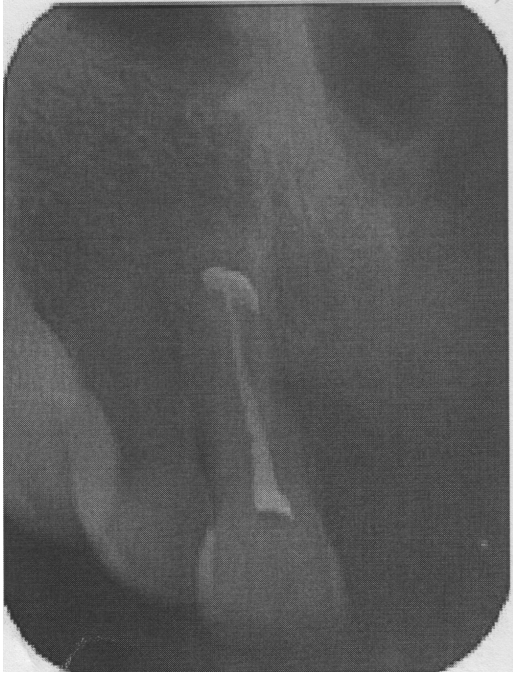
**Resim 5.** Vaka II' deki hastanın ağız içi görünümü



**Resim 6.** Vaka II' deki hastanın yüz görünümü

Hastanın üst sol santral kesici dişine ağrı sebebiyle cerrahi olarak çekim endikasyonu konuldu. Obtüratörün tutuculuğunu arttırmak amacıyla ilgili dişden destek alınması uygun görüldü. Bu sebeple sol üst santral dişe kanal tedavisi yapılmasına karar verildi. Endodontik giriş kavitesi açıldı. Kuronalde 3# Gates-Glidden frezi ve 30# numaralı, .06 koniklik açılı HERO 642 Ni-Ti döner aleti kullanılarak kök kanalı şekillendirilmesine başlandı. Sonra, fizyolojik foramen

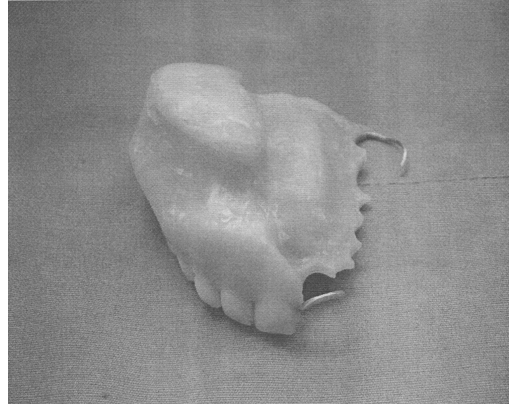
apikaleye 2 mm kadar yaklaşacak şekilde .04 açılı Ni-Ti alet ile preparasyona devam edildi. Son olarak .02 konik açılı kanal aleti ile çalışma uzunluğunda şekillendirme yapıldı. Her alet kullanımı sonrasında 2 ml, %5.25'lik NaOCl solüsyonu ile yıkama yapıldı. Son yıkama 2 ml NaOCl solüsyonu ve 10 ml serum fizyolojik kullanılarak bitirildi. Tüm bu işlemler bittikten sonra kök kanalı, lateral kondansasyon tekniği ile sealapeks kanal patı (Sybron Endo-Sealapex, SybronEndo Corporation, Kanada) ile dolduruldu (Resim 7) .



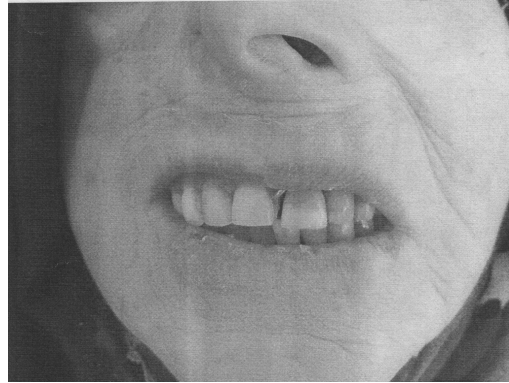
**Resim 7.** HERO Ni-Ti döner aleti kullanılarak yapılmış kök kanalı tedavisi.

Hastadan ölçü alınırken; defekt bölgesi, ölçü maddesinin o bölgedeki derin andırkatlara kaçmasını ve daha sonrada kopmasını engellemek için vazelinli gazlı bez ile bir miktar kapatıldı. Standart metal ölçü kaşığının defekt bölgesine gelen kısmı pembe mum ile uzatılıp şekillendirildi. Daha sonra hidrokolloid ölçü maddesi aljinat ile sağlam alveol kret tepeleride ölçünün içinde olacak şekilde defekt bölgesinin anatomik ölçüsü alındı. Ölçü alınıp ağızdan çıkartıldıktan sonra akan su altında yıkandı ve sert alçı dökülerek master model elde edildi. Bu model dublike edilip defekt bölgesi alçı ile kapatılarak yeni bir model elde

edildi. Bu model üzerinde otopolimerizan akrilikten geçici kaide plağı şekillendirildi. Pembe mum ile mum şablon yapıp kapanış şablonları elde edildi ve diş dizimi yapıldı. Daha sonra obtüratörün ağırlığını azaltmak için bulbun içi frez ile boşaltıldı, bulbun üst kısmı tekrar kapatıldı (Resim 8). Obtüratör hasta ağızında kontrol edildi, uyumlaması yapıldı ve hasta kontrollere çağrıldı (Resim 9).



**Resim 8.** Bulbun üzerinin kapatılmış haldeki obtüratörün görünümü (Vaka II).



**Resim 9.** Obtüratörün hasta ağızında kontrolü (Vaka II).

## TARTIŞMA

Obtüratör yapımında özellikle bulb kısmının yapımında elastik silikon esaslı materyallerin kullanılması, sert akrilik rezinlere oranla daha iyi bir tutuculuk sağlar ve daha az irritasyon oluşturur. Ayrıca silikon obtüratörler daha hafif ve kolayca takılıp çıkarılabilirler<sup>5</sup>. Elastik silikon esaslı materyallerin bu avantajlarına rağmen çok çabuk elastikiyetlerini kaybederler, sertleşip bozulurlar. Bunun sonucunda da tutuculuk



azalıp kötü kokular oluşabilir. Sunulan vakalarda hastalar sık sık kontrole gelemeyeceklerini bildirdikleri için yapılan obtüratörün daha uzun ömürlü olacağı düşünülerek obtüratörün bulb kısmı sert akrilik rezinden yapıldı.

Obtüratörlerin ağır olması karşılaşılan problemlerden biridir. Bu problemi azaltmak ve bulb içinde boşluk oluşturabilmek için çeşitli yöntemler kullanılabilir<sup>6</sup>. Vakalarımızda obtüratörlerin ağırlığını azaltmak için obtüratörler hazırlandıktan sonra bulbların içerisi frez ile boşaltılarak üst kısmı akrilik ile kapatıldı.

Bukkal uzantılı obtüratörlerin hollow bulba göre stabilite ve tutuculuklarının daha iyi olduğuna ve bundan gelen sekresyonu minimuma indirdiğine dair raporlar mevcuttur<sup>7</sup>. Ayrıca arka duvarları olmasına karşılık tavanının bulunmaması defekt içindeki rezonans odasını küçültmez. Hollow bulb obtüratörler ise gerekli yutkunma çiğneme ve konuşma fonksiyonlarını sağlasalar bile nazal rezonans odasını tıkadıkları için konuşma kalitesini bozarlar. Bundan dolayı bukkal uzantılı protezlerin kullanılması fonetik yönden daha başarılı sonuçlar verir. Bukkal uzantılı protezler defekt içindeki rezonans odasını küçültmez<sup>8</sup>. Bununla birlikte hollow bulb obtüratörlerin bu dezavantajlarına karşın şu avantajları mevcuttur:

- 1- Obtüratörlerin ağırlığını azaltırlar, daha konforlu ve etkili olmasını sağlarlar
- 2- Fizyolojik fonksiyon ve protez tutuculuğu için en temel problemlerden biri olan ağırlığın oluşmasını ve destek dokulardaki gereksiz stresleri azaltırlar.
- 3- Bu azalma, yutkunma sırasında çevre dokularda oluşan baskıyı azaltır ve doku rejenerasyonuna yardımcı olur.
- 4- Hollow bulb obtüratörlerdeki bu hafiflik yapay dişlerdeki aşınmayı da azaltır.
- 5- Hafif olan obtüratörler, çiğneme kaslarındaki dengede değişikliğe ve atrofiye neden olmazlar
- 6- Bu obtüratörlerin üstü kapalı olduğu için içinde sekresyon birikimine yol açmaz ve daha hijyenik bir ortam sağlarlar<sup>3,9-12</sup>.

Sunulan vakalarda, hastaların her ikisine de obtüratörlerin rezonansı bozması göz ardı edilerek, daha hafif olması ve daha hijyenik olması nedeniyle hollow bulb obtüratörler uygulandı.

Kısmi ya da total maksillektomi yapılmış hastalar için implant destekli protez yapımı ile ilgili pek çok rapor mevcuttur. İmplant destekli obtüratörün

başarısını etkileyen faktörler: cerrahi işlem, hastanın yaşı, sağlıklı kemik miktarı ve genişliği ve hastanın maruz kaldığı radyasyon miktarı şeklinde sayılabilir. Bu implantlar maksillada hem defekt bölgesine hem de defektin olmadığı bölgeye uygulanabilir. Defekt bölgesine yerleştirilen bir implantın protezin stabilitesini artırdığı, rotasyonu engellediği, protez için daha iyi bir retansiyon ve destek sağladığı rapor edilmiştir<sup>13-17</sup>. İmplant destekli obtüratörlerin bu avantajlarına rağmen maliyetinin yüksek olması ve yerleştirilmeleri için ikinci bir cerrahi işlem gerektirmeleri gibi bazı dezavantajları da mevcuttur. Sunulan vakalarda hastaların sosyo-ekonomik durumlarında ki yetersizlikten dolayı bu vakalarda implant destekli obtüratörler tercih edilmedi.

Parsiyel diş kaybı olan ve obtüratör yapımı gerektiren vakalarda, obtüratörün stabilitesini ve tutuculuğunu arttırmak için mevcut destek dişlerden ve çevre dokulardan mümkün olduğunca faydalanılması gerekir. Bu tip vakalarda mevcut dişlere mümkün olduğunca konservatif yaklaşılmalıdır. Sunulan ikinci vakada hastanın üst sol santral dişine cerrahi olarak çekim endikasyonu konulmuş olmasına karşın tüm bu kaygılardan dolayı sol üst santral dişin kök kanalı tedavisi ile, ilgili diş sorunsuz bir şekilde ağızda tutulmaya çalışılmıştır. Vakamızda yapılacak endodontik tedavideki amaç kök kanalının kemomekanik yöntemlerle mümkün olduğunca genişletilmesi, irrigasyonu ve dezenfeksiyonundan sonra sızdırmaz bir şekilde kapatılmasıdır. Sjögren ve ark. yaptıkları araştırma sonucunda geleneksel endodontik tedavide ortalama % 90-95 oranında başarı sağlandığını göstermişlerdir<sup>18</sup>.

Sonuç olarak kliniğimizde yapılan obtüratörlerin, konuşma kalitesi, stabilite ve tutuculuk açısından yeterli olduğu gözlemlendi ve hastalar tarafından obtüratörlerin kullanılabilirliklerinin ve kabullenilebilirliklerinin yeterli olduğu bildirildi.

#### KAYNAKLAR

- 1- Chalian VA, Drane JB, Standish SM. Maxillofacial Prosthetics. Multidisciplinary practice. The Williams & Wilkins Co, Baltimore, 1971: 133-148.
- 2- Keyf F. Obturator prostheses for hemimaxillectomy patients. Journal of Oral Rehabilitation 2001; 28(9): 821-9.
- 3- Beumer IIIJ, Curtis TA, Firtell DN. Maxillofacial Rehabilitation. Prosthodontic and surgical



- considerations. The C.V. Mosby Co., St Louis, 1979: 188-243.
- 4- Buckner H. Construction of a denture with hollow obturator, lid, and soft acrylic lining. Journal of Prosthetic Dentistry 1974; 31(1): 95-9.
- 5- Shimodaira K, Yoshida H, Mizukami M, Funakubo T. Obturator prosthesis conforming to movement of the soft palate: a clinical report. Journal of Prosthetic Dentistry 1994; 71(6): 547-51.
- 6- Yaluş S, Nalbant L. Bir bukkal uzantılı obtüratör yapımı: Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 1998; 1: 78-80.
- 7-Gürbüz A. Üst çene rezeksiyonlarından sonra uygulanan değişik tip obtüratörlerin klinik, elektromiyografik ve fonetik olarak karşılaştırılması, Doktora Tezi, A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara. (1988)
- 8-Araş E. Bukkal uzantılı obtüratör yapım yöntemi. Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 1984; 11: 245-256.
- 9- Nidiffer TJ, Shipmon Th. The hollow bulb obturator for acquired palatal openings. Journal of Prosthetic Dentistry 1957; 7: 126.
- 10- Brown KE. Clinical considerations improving obturator treatment. Journal of Prosthetic Dentistry 1970; 24(4): 461-6.
- 11- Parel SM, Drane JB. Prosthetic support of the visual apparatus following maxillectomy and orbital floor resection. Journal of Prosthetic Dentistry 1975; 34: 329.
- 12- Shimodaira K, Yoshida H, Yusa H, Kanazawa T. Palatal augmentation prosthesis with alternative palatal vaults for speech and swallowing: a clinical report. Journal of Prosthetic Dentistry 1998; 80(1): 1-3.
- 13- Anderson JD. Implants in the treatment of the maxillofacial patient. International Journal of Prosthodontics 1990; 3(1): 20-9.
- 14- Gary JJ, Donovan M, Garner FT, Faulk JE. Rehabilitation with calvarial bone grafts and osseointegrated implants after partial maxillary resection: a clinical report. Journal of Prosthetic Dentistry 1992; 67(6): 743-6.
- 15- Arcuri MR, Tabor MW, Fergason HW, Haganman C. Odontogenic myxoma of the maxillary sinus: a clinical report. Journal of Prosthetic Dentistry 1993; 70(2): 111-3.
- 16- Niimi A, Ueda M, Kaneda T. Maxillary obturator supported by osseointegrated implants placed in irradiated bone: Report of cases. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 1993; 51(7): 804-9.
- 17- Roumanas ED, Nishimura RD, Davis BK, Beumer IIIJ. Clinical evaluation of implants retaining edentulous maxillary obturator prostheses. Journal of Prosthetic Dentistry 1997 ; 77(2): 184-90.
- 18- Sjögren U, Hagglung B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. Journal of Endodontics 1990;16(10):498-504.

**Yazışma Adresi:**  
**Dt. Bilal HOLOĞLU**

Ataturk Universitesi  
Diş Hekimliği Fükültesi  
Protetik Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı  
25240, Erzurum  
Tlf: 442. 2311736

