

KAZANILMIŞ DEFEKTLİ MAKSİLLOFASİAL HASTALARDA TEDAVİ OBTÜRASYONU

Haluk Keskin*, Nurcan Uygun**, Esra Somtürk**
Emel Derviş**, Aytaç Karakullukçu**, Dilek İyigün**

INTERIM OBTURATION IN ACQUIRED MAXIL- LARY DEFECTED PATIENTS

ÖZET

Bu çalışmada maksillektomi operasyonları sonrası meydana gelen defektin epitelizasyonu tamamlanana kadar sürecek olan 3-4 ay boyunca hastaya uygulanan tedavi obtüratör protezlerinin çeşitleri ve yapım tekniği hakkında bilgi verildi. Bu teknikle hazırlanmış tedavi obtüratörlerinin 7 vaka üzerinde uygulaması gösterildi. Maksillektomi sonrası hazırlanan tedavi obtüratörlerinin önemi bu çalışma ile bir kez daha vurgulandı.

Anahtar sözcükler: Maksillektomi operasyonu, tedavi obtürasyonu.

ABSTRACT

This article describes different kinds of techniques for interim obturator prosthesis applied within 3-4 months following maxillectomy operation. The results demonstrated the emphasize on use of interim obturator prosthesis.

Key words: Maxillectomy operation, interim obturator.

GİRİŞ

Üst çene defektleri; selim veya habis tümörlerin cerrahi olarak çıkartılması, travma veya enfeksiyöz nedenlerle oluşur. Üst çene dokularının çıkarılmasından sonra meydana gelen defekt küçükse cerrahi bir operasyonla kapatılır. Cerrahi rekonsriksiyon endikasyonu bulunmayan vakalar protetik tedavi yöntemi ile kapatılır (1,2,5,8). Bu protezler 3 ana sınıfta toplanır:

- 1- Cerrahi obtüratör protezler
- 2- Tedavi obtüratör protezler
- 3- Nihai obtüratör protezler

TEDAVİ OBTÜRATÖR PROTEZLERİ

Ameliyat sonrası ikinci haftanın içinde cerrahi obtüratör çıkartıldıktan sonra uygulanan, hastada epitelizasyon ve sikatrizasyon tamamlanana kadar sürecek olan 3-4 ay boyunca hastanın fizyolojik aktivasyonlarının devamını sağlayan protezlerdir (1, 8, 9, 10, 11, 16, 17).

Bu dönemde protezin tutuculuğu için ameliyat sonrası ilk hafta içinde kullanılan sabit tutucu yöntemler terk edilir. Artık hastanın protezini kendi ken-

dine takıp çıkarabilmesi gerekir. Ağzının, defekt bölgesinin ve protezinin temizliğini kendi kendine yapabilecek şekilde eğitilmesi zorunludur.

Tedavi Obtüratör Çeşitleri

1- İmmediat Tedavi Obtürasyonu (Cerrahi Obtüratörün Değiştirilmesi)

2- Gecikmiş Tedavi Obtürasyonu

Genelde geçici tedavi astarlarının, çıkarılan cerrahi obtüratör proteze uygulanması, protezin adaptasyonunu artırarak yeterli tutuculuk ve rahatlık sağlayacaktır. Böylelikle cerrahi obtüratör protez tedavi obtüratör protezine dönüştürülmüş olur. Böylece hasta rezeke edilmiş ve henüz iyileşmemiş dokuların ölçüsünü alma işleminden kurtulmuş olur. Bu maddeler iyileşmekte olan defektin kontraksiyonuna uyum sağlamasının yanında medial hattaki nasal ve paranasal kavitelere doğru bulunan undercutların kullanımını da sağlar, yine bu maddelerin doku iyileşmesi üzerinde müsbet etkileri bulunur. Bu safhada hastaya defektli sahanın temizlenmesiyle ilgili bilgiler yoğun olarak verilmelidir. Ancak bu dönemde hasta çok hassas olduğundan defekti gerektiği gibi temizleme-ye duygusal yönden yeterli olmayabilir. Bu yüzden ağız hijyeni ile ilgili bilgilerin hastanın yakını bir kişi-

* Doç.Dr. İ.Ü. Diş Hek. Fak. Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı.

** Dt. İ.Ü. Diş Hek. Fak. Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı.

ye de öğretilmesinde çok büyük yarar vardır. Öğretilmesi gereken konular, defekt sahasındaki mukuslu kabukların ve nasal kavite sekresyonlarının antiseptik maddelerle temizlenmesini kapsar. Bunun yanısıra protezde kullanılan geçici tedavi edici yumuşak astarlar da gözenekli bir yapıya sahip olduğu için aynı dezenfektanlarla devamlı olarak temizlenmelidir. Bu, yapılmadığı takdirde protezin kendisi de bakteri plağı birikmesi nedeni ile hoş olmayan kokulara ve mukoza irritasyonlarına sebep olabilecektir. Genellikle bu madde haftada bir değiştirilerek protezin hastaya 3-4 ay kadar uygulanması sağlanmış olur.

Eğer cerrahi rezeksiyon yumuşak damağın önemli bir kısmını kapsıyorsa genellikle daha sık düzeltmeler gerekir. Yara kontraksiyonu nedeniyle iyileşme sırasında yumuşak damağın kalan kısmı yukarı doğru çekilir. Buna ilaveten ödem ve rahatsızlık sona erdiği için yumuşak damağın artan hareketine dikkat edilmeli ve obtüratör protez yumuşak damakla kontakt kurmalıdır. Koronoid çıkıntı ileri harekete ve geri kısımdaki defektlerde protezin arka lateral uzantısını sınırlayacağından mandibulanın eksentrik hareketlerinde hareketlerinde çarpmaları düzeltmek gerekir (4,6,7,10,17).

2- Gecikmiş Tedavi Obtürasyonu

Tedavi obtürasyonu ile ilgili diğer bir alternatif olup, cerrahi operasyondan sonra 10,20 gün gecikmiş bir tedavi protezinin takılmasıdır. Tampon defekten çıkartılır. Aljinat ile makisler bir ölçü alınır. Cerrahi saha hassastır ve hasta endişelidir, bu nedenle, bu işlem mümkün olduğunca dikkatli ve nazik bir şekilde yapılmalıdır. Bu ölçü defektin lateral kısmını kapatmalıdır. Bunun için yumuşak metal bir kaşık kullanılır. Defekt bölgesinde, kaşığın kenarını uzatmak veya eğmek gerekebilir ve ölçü maddesine destek sağlamak için defekt bölgesine ek mum ilave edilir. Kaşık, ölçü maddesinin retansiyonuna yardım etmek için uygun bir adhesiv ile kaplanır. Orta kısımda büyük undercutlar genellikle bu aşamada yararlı değildir ve vasetinle yağlanmış gazlı bezle tıkanmalıdır. Duyarlı alanlar da aynı şekilde tıkanmalıdır. Vasetinlenmiş gazlı bez, ölçü maddesinin defektin içersine uzantısını sınırlamak için de kullanılabilir. Lateral yanak konturum kayıt etmek için defekte tekabül eden kaşığın lateral tarafına ölçü maddesi yerleştirilmelidir.

Kaşık yerleştirilir ve yanak ile dudaklar özellikle defektli kısımda dikkatli bir şekilde manüple edilir. Ölçü çıkartıluken dikişli kısımlarda ağrıya neden olabilir. Bu nedenle ölçü ağızdan nazik bir şekilde çıkarılır ve uygun uzantı ve adaptasyon için denenir. Eğer bu işlem dikkatli bir şekilde yapılırsa, ölçünün yeniden alınması gerekmez.

Eğer hasta dişli ise protezin tutuculuğunu kroşeler etkili bir şekilde sağlayabilecektir. Ancak gene de geçici tedavi edici astarlar kullanılmalıdır. Retansiyon problemi olmasa bile bu maddeler doku iyileşmesini aktive edecektir.

Obtüratörün Büyüklüğü ve Yaygınlığı

Destek, retansiyon ve stabilite için temas edilmesi gereken anatomik bölgeler bir obtüratör protezin sınırlarını belirler. Protez, rezeksiyonun medial çizgisine temas etmelidir. Yumuşak bir astar maddesi, residual platal raf boyunca retansiyona yardımcı olmak için kullanılabilir. Ön nasal boşluk içine bir uzantı yapılabilir. Obtüratörün medial yüzeyi nasofarenks içine olan uzantı ile devamlılık halinde olmalıdır. Medial yüzün yüksekliği türbinallerle limitlenebilir. Obtüratörün medial yüzeyi, özellikle türbinalleri rezeke edilmiş hastalarda nasal solumayı tıkayacak şekilde yüksek olmamalıdır. Nasal septumla olan temas orta çizgiyi geçen defektlere de destek için gerekli olabilir. Bu temas yumuşak bir materyalle sağlanmalıdır ve ön uzantı yeterli nasal solumayı sağlamak için minimal yükseklikte olmalıdır. Medial yüzey lateral yüzey kadar yüksek olmamalıdır ve ön taraf arkaya nazaran nasofarenks içine medial ve posterior yönde müköz drenajı teşvik etmek için daha yüksek olmalıdır (2,3,5,8,12).

Protezin ön ve yan yüzeyleri yüz için destek sağlar. Ön kontur yüz görünümünü etkiler. Bu yüzden mümkün oldukça fasial simetriye yaklaşmalıdır. Ön ve yan yüzeyler anterior olarak ön nasal boşluk civarında veya içindeki uzantı ile devam eder. Bu yüzeyler ön ve yan yara bandı boyunca ve yukarısında, temporal kemiğin ön yüzeyine veya pterygoid plağa temas edinceye kadar postero-lateral olarak yan yara bandı boyunca uzanırlar. Inferior ve lateral uzantı mandibulanın hareketini engellememelidir. Defektin disto-bukkal kısmındaki destek ile temas mümkün olduğu kadar yaygın olmalıdır. Ön ve yan yüzeyler yukarıya doğru fulkrum çizgisindeki rotasyona bağlı olarak oluşan dikey ve yer değiştirmeyi minimuma indireyecek şekilde yükseltilmelidir. Ön ve yan yüzeyler medial yüzeyden daha yüksek olmalıdır ve arka yönde medial ve posterior olarak müköz drenajı teşvik etmek için yüksekliklerinde kademeli iniş göstermelidir (2,3,5,6,7,8).

Obtüratör protezin farengeal kısmı hem lateral hem medial yüzeylerle devam eder. Lateral olarak fargengeal uzantı pterygoid plakta başlar ve fonksiyon esnasında lateral farengeal duvara temas eder, ama üstaki borusunun altında seyrederek. Farengeal kı-

sım, yumuşak damağın üst yüzeyine temas etmelidir, ağıza giriş ve çıkışta uzantının boyutunu arttırmaya müsaade edecek şekilde ise bu kısım uzatılmalıdır (2, 3, 5, 7, 8, 12, 14).

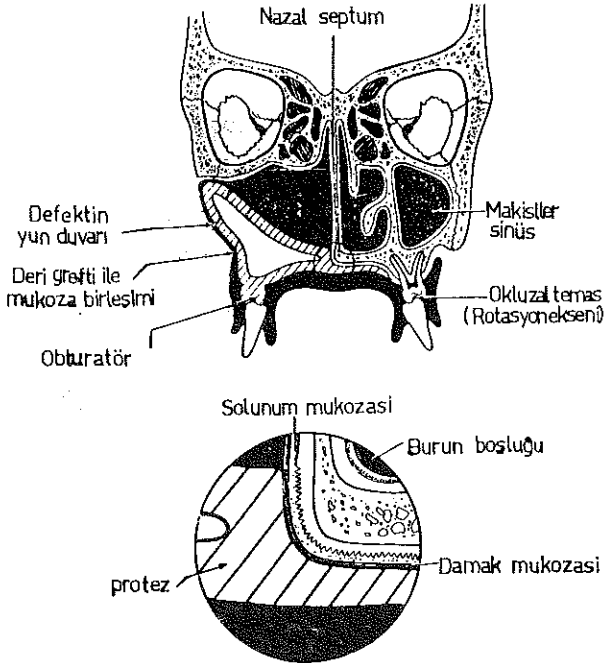
Dişlerin distalindeki alt yüzey kontum fonksiyon halindeki mandibulaya çarpmamalıdır. Dişlerin yerleştirilmesinden sonra palatal kontur, kalan maksiller kısmı örten protez parçası ile simetrik halde olmalıdır. Aşırı protez ağırlığı retansiyon sorunu çıkardığı için obtüratör bulbunun içi boş olmalıdır (Şekil 1) (12,13,16).

İÇİ BOŞ OBTÜRATÖR BULB YAPIM TEKNİĞİ

Hastadan elde edilen, kalan maksillayı ve defekti içeren modelde içi boş obtüratör bulbu şu şekilde hazırlanır.

1. Aşama: Maksiller modelde defekt alanında kullanılması düşünülmeyen ve obtüratörün bütünü- nün takılmasına kontraendikasyon teşkil eden undercut sahalar optosil veya plasterin ile kapatılarak yumuşak astar maddesi için (Örneğin Visco-Gel) yer hazırlanmış olur (Şekil 2).

2. Aşama: Kalan maksiller yapıları dişli olan hastalar için tutucu elemanlar yerleştirilir. Tedavi obtürasyonu aşamasında kullanılan kroşeler bükme kroşelerdir. Tutucu elemanlar yerleştirildikten sonra kai-



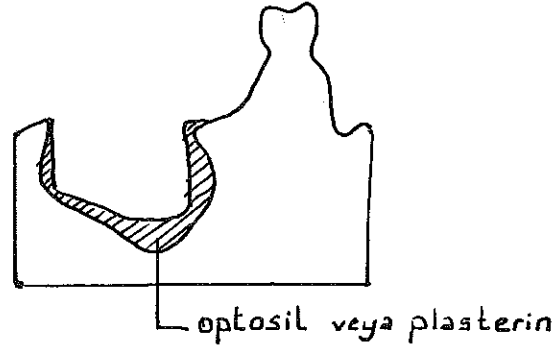
Şekil 1: Frontal kesitte içi boş obtüratör bulbunun yerleşimi (BEUMER)

de plağı Şekil 3'de görüldüğü gibi ortodontik veya başka bir akrilik malzemesinden hazırlanır (Şekil 3).

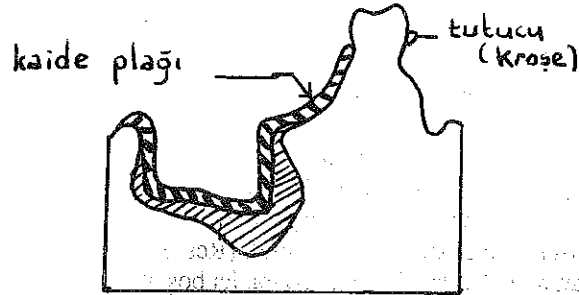
3. Aşama: Ortodontik akrilikten hazırlanmış plak, basınçlı tencerede sertleştikten sonra plağı yerinden çıkartmadan, içi boş bulb hazırlamak için defekt kısmına pembe mum konarak kayıp alveol kre- tinin şekli verilir ve üzeri tekrar ortodontik akrilik veya soğuk akrilik ile kapatılır (Şekil 4).

4. Aşama: Akriliğin sertleşmesi tamamlandıktan sonra modelden çıkartılarak, bulbun herhangi 2 veya 3 yerinde frezle yaklaşık olarak 2 mm çaplı delikler açılır. Sonra sıcak su dökülerek bulb içindeki mumun eliminasyonu sağlanır. Bulbun içi iyice temizlendikten sonra bu delikler akrilik ile kapatılır. Gerekli tesviye ve cila işlemlerinden sonra ağız içerisinde kontrolü yapılır.

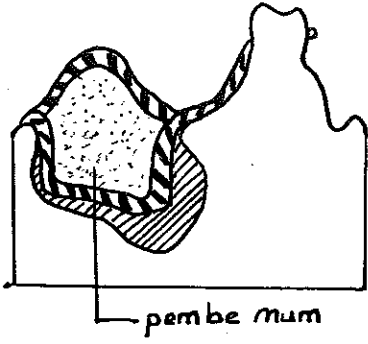
5. Aşama: Obtüratörün ağız içerisindeki kontrolü yapıldıktan sonra, bulb kısmı üzerinde daha önce optosil ve plasterin maddesi ile kapatılmış olan sahalara gelecek şekilde yararlı dokuların iyileştirilmesini kolaylaştıran Visco-Gel adlı silikon esaslı yumuşak astar maddesi uygulanır. Obtüratör protez ağıza yerleştirilir. Sertleştikten sonra ağızdan çıkartılıp üzerindeki fazlalıklar kesilip temizlendikten sonra hastaya nasıl



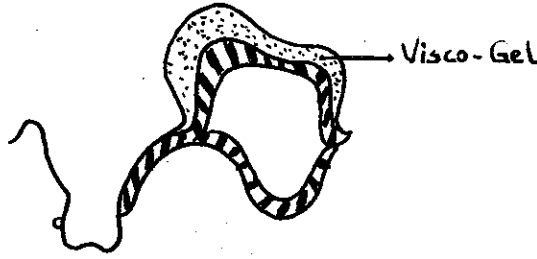
Şekil 2: Model üzerinde defekt alanındaki undercut sahaların optosil veya plasterin ile kapatılması



Şekil 3: Tutucuların yerleştirilip, kaide plağının hazırlanması



Şekil 4: İçi boş bulb hazırlamak için defekt kısmına pembe mum konarak, üzerinin akrilik ile kapatılması



Şekil 5: İçi boş tedavi obtüratörünün ağız içindeki şematik görünümü

takılıp çıkarılacağı ve temizliği öğretilir. Kontrollere çağrılır (Şekil 5).

OLGU BİLDİRİMLERİ

Çalışmamızda İ.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi, Çene Yüz Protezi Bilim Dalma başvuran maksillektomi geçirmiş 7 hastaya tedavi obtüratör protezi uygulandı. Hastalardan 4'ü kadın, 3'ü erkekti. Hastaların en genci 27, en yaşlısı 65 yaşında idi (Tablo 1).

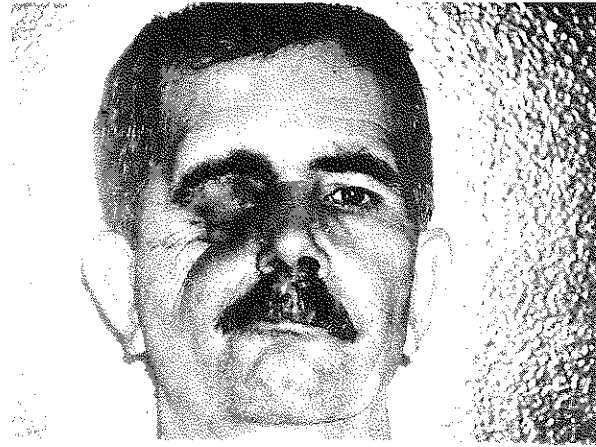
1. Olgu:

Erkek M.K., 47 yaşında postacı. Bazal hücreli karsinom nedeniyle oküler enükleasyon ve maksillektomi geçirmiş olan hasta, operasyondan bir hafta sonra kliniğimize başvurdu (Resim 1).

Hastanın klinik muayenesinde sağ üst çenede ameliyat bölgesinde vaselinli gaz tampon olup, güçlükle yemek yiyebiliyor ve konuşabiliyordu. Epitelizasyonu ve sikatrizasyonu hızlandırmak, hastanın fizyolojik aktivasyonunu sağlamak için önce defekt kısmındaki gaz tampon çıkartılıp nekroze dokular temizlendikten sonra ılık suyla karıştırılmış aljinat ile hastanın maksiller ölçüsü alındı (Resim 2). Sert alçıdan model elde edildikten sonra, içi boş obtüratör protezi hazırlandı (Resim 3). Ağız içindeki kontrolü yapıldıktan sonra hassas olan dokuların iyileşmesini ko-

Tablo 1. Hastaların başvurma yılına göre yaş, cinsiyet ve dişlerin mevcudiyeti açısından dağılımı

Olgu Sayısı	Yaş	Cinsiyet	Dişlerin Mevcudiyeti	Yıl	Prot.No.
1	47	E	Yok	1990	304
2	34	K	Var	1990	323
3	56	E	Yok	1990	414
4	65	K	Var	1990	496
5	27	E	Var	1990	506
6	60	K	Yok	1990	545
7	60	K	Yok	1991	141



Resim 1: 1. olgunun önden görüntüsü



Resim 2: 1. olgunun ağız içi görüntüsü

laştırmak için Visco-Gel uygulandı ve ağıza yerleştirildi (Resim 4).

II. Olgu:

Kadın F.A., 34 yaşında ev hanımı. Epidermoid karsinom nedeniyle maksillektomi geçirmiş olan has-



Resim 3: 1. olgunun tedavi obtüratör protezi



Resim 5: 2. olgunun önden görüntüsü



Resim 4: 1. olgunun tedavi obtüratör protezinin ağıza uygulanmış şekli



Resim 6: 2. olgunun ağız içi görüntüsü

tamız operasyondan hemen sonra kliniğimize başvurdu (Resim 5-6).

Bu hastanın şikayetleri 1. olgumuzdaki ile aynı olup aynı yöntemle ölçüsü alınıp tedavi obtüratör protezi hazırlandı (Resim 7). Hastanın dişleri de mevcut olduğundan ortodontik telden kroşeler hazırlanıp plağın tutuculuğu artırıldı. Visco-Gel uygulayıp ağıza yerleştirildi (Resim 8).

III. Olgu:

Erkek B.K., 56 yaşında, serbest meslek sahibi. Epidermoid karsinom nedeniyle maksillektomi geçirmiş olan hastamız (Resim 9) kliniğimize geldiğinde defekt kısmı çok hassas olup ölçü almayı zorlaştırdı. Daha sonra tedavi obtüratör protezi hazırlandı (Resim 10,11). Vico-Gel uygulayıp ağıza yerleştirildi (Resim 12).

IV. Olgu:

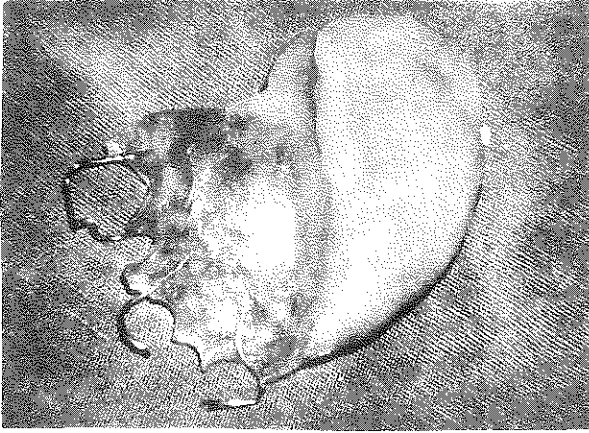
Kadın F.A., 65 yaşında, ev hanımı. Bazal hücreli karsinom nedeniyle maksillektomi geçirmiş olan hastamızın (Resim 13) ölçüsü alınıp tedavi obtüratör protezi hazırlandı (Resim 14-15). Visco-Gel uygulayıp ağıza yerleştirildi (Resim 16).

V. Olgu:

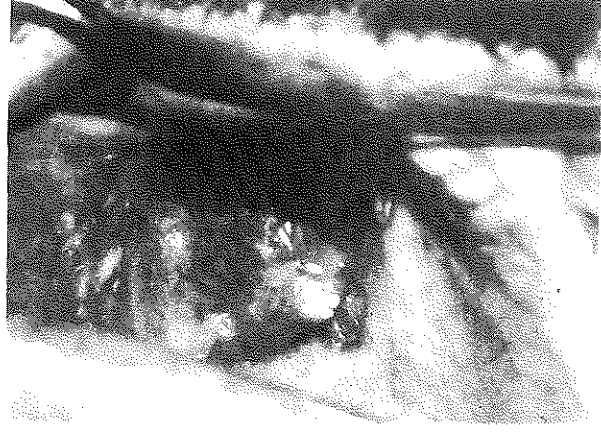
Erkek C.Y., 27 yaşında, öğretmen. Dev hücreli reperatif granülom nedeniyle maksillektomi geçirmiş olan hastamız (Resim 17) operasyondan bir hafta sonra kliniğimize başvurdu. Ölçüsü alınıp, tedavi obtüratör protezi hazırlandı (Resim 18-19). Visco-Gel uygulanıp ağıza yerleştirildi (Resim 20).

VI. Olgu

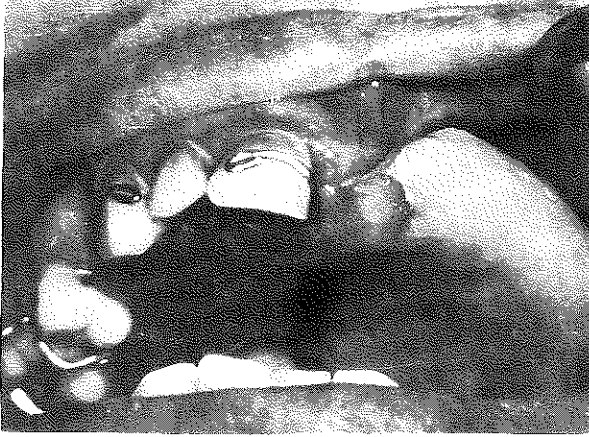
Kadın M.E., 67 yaşında emekli. Adenokistik karsinom nedeniyle sol oküler enükleasyon ve maksillektomi geçirmiş an hastamız (Resim 21) kliniğimize



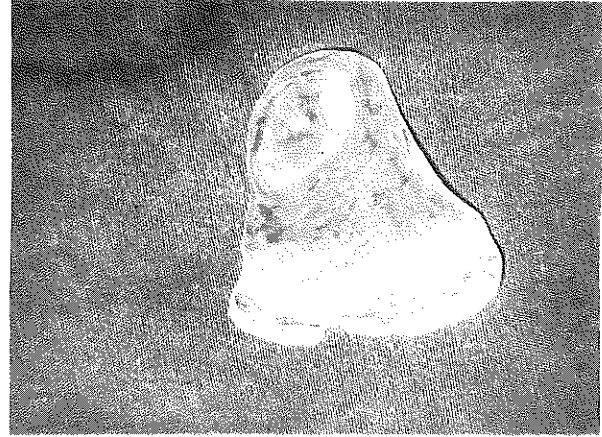
Resim 7: 2. olgunun tedavi obtüratör protezi



Resim 10: 3. olgunun ağız içi görüntüsü



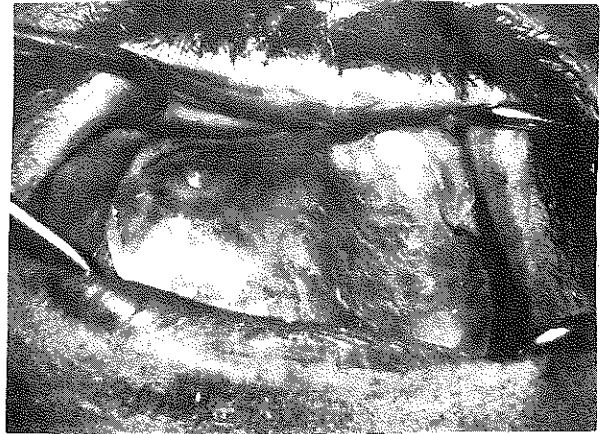
Resim 8: 2. olgunun tedavi obtüratör protezinin ağıza uygulanmış şekli



Resim 11: 3. olgunun tedavi obtüratör protezi



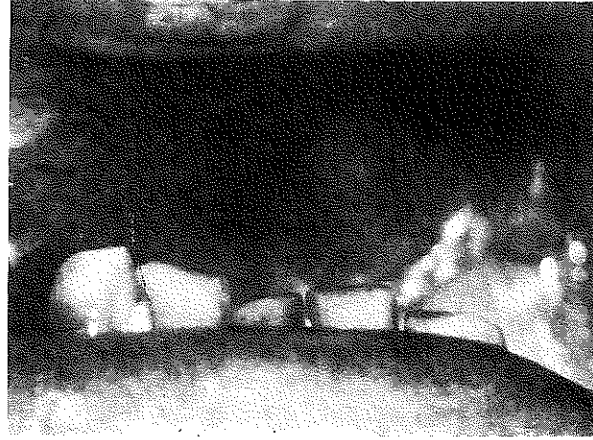
Resim 9: 3. olgunun önden görüntüsü



Resim 12: 3. olgunun tedavi obtüratör protezinin ağıza uygulanmış şekli



Resim 13: 4. olgunun önden görüntüsü



Resim 16: 4. olgunun tedavi obtüratör protezinin ağıza uygulanmış şekli



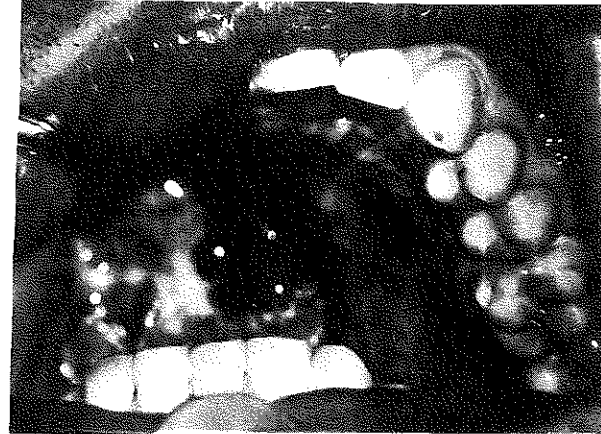
Resim 14: 4. olgunun ağız içi görüntüsü



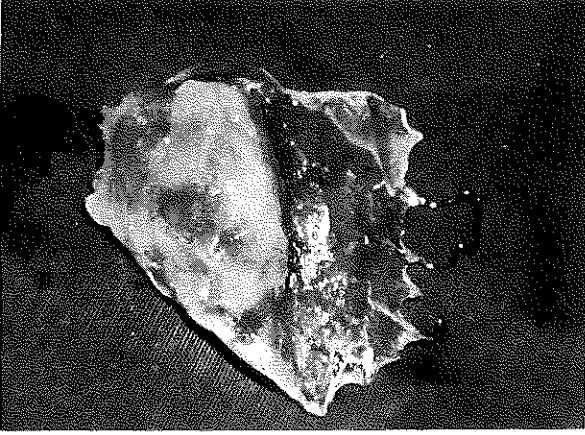
Resim 17: 5. olgunun önden görüntüsü



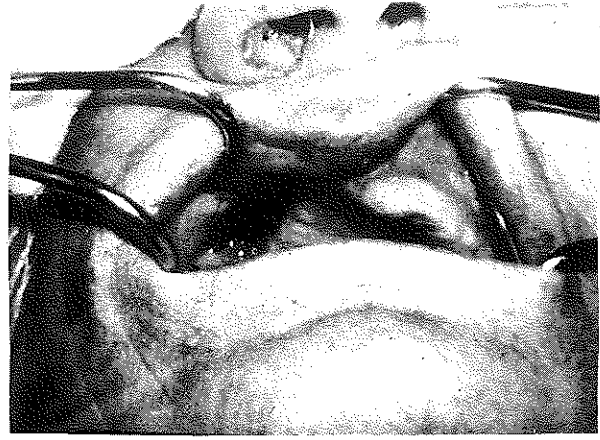
Resim 15: 4. olgunun tedavi obtüratör protezi



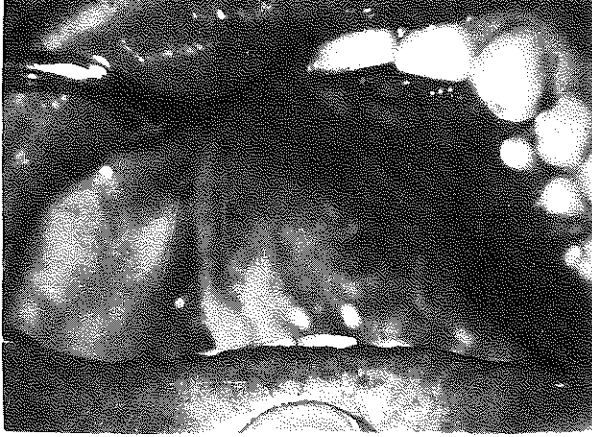
Resim 18: 5. olgunun ağız içi görüntüsü



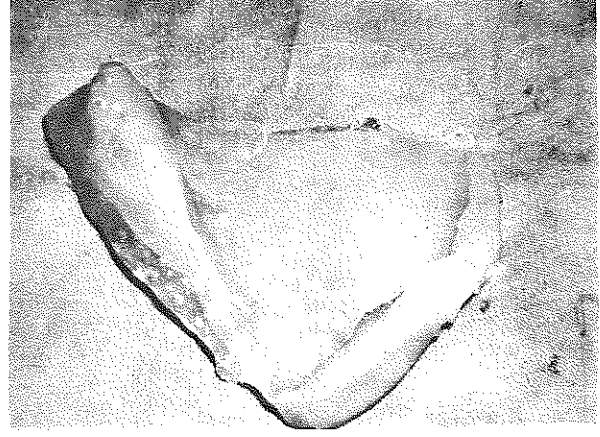
Resim 19: 5. olgunun tedavi obtüratör protezi



Resim 22: 6. olgunun ağız içi görüntüsü



Resim 20: 5. olgunun tedavi obtüratör protezinin ağıza uygulanmış şekli



Resim 23: 6. olgunun tedavi obtüratör protezi



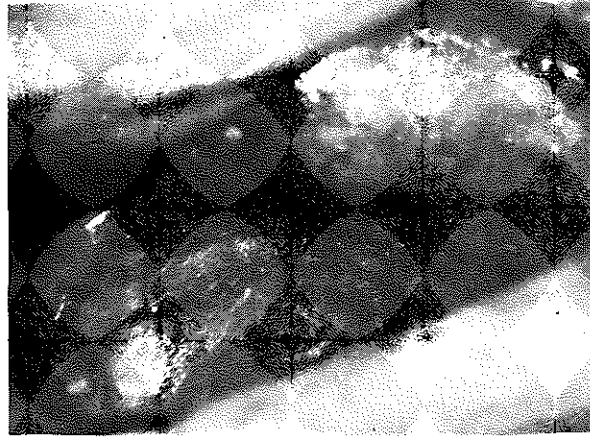
Resim 21: 6. olgunun önden görüntüsü



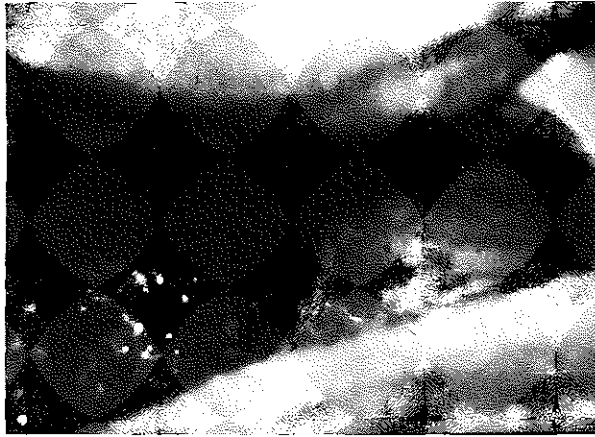
Resim 24: 6. olgunun tedavi obtüratör protezinin ağıza uygulanmış şekli



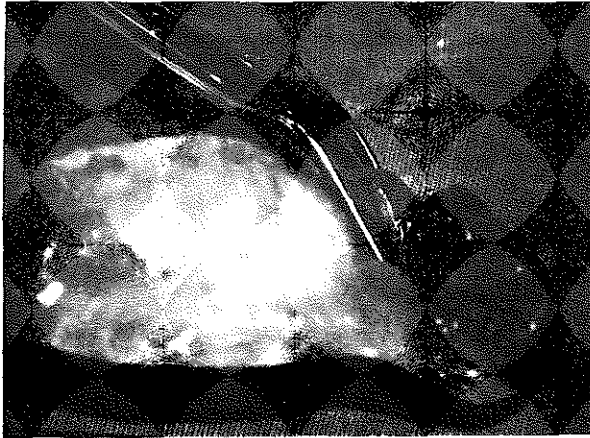
Resim 25: 7. olgunun önden görüntüsü



Resim 28: 7. olgunun tedavi obtüratör protezinin ağıza uygulanmış şekli



Resim 26: 7. olgunun ağız içi görüntüsü



Resim 27: 7. olgunun tedavi obtüratör protezi

geç geldiğinden ve hiç bir çene açma ekzersizinde bulunmadığından trismus oluşmuştu (Resim 22). Ölçünün alınması ve hazırlanan obtüratörün ağıza uygulanması oldukça güç oldu (Resim 23-24).

VII. Olgu:

Kadın A.D., 60 yaşında ev hanımı. Mikst tümör nedeniyle maksillektomi geçirmiş olan hastamızın (Resim 25) ölçüsü alınıp tedavi obtüratör protezi hazırlandı (Resim 26-27). Visco-Gel uygulanıp ağıza yerleştirildi (Resim 28).

TARTIŞMA

Maksiller rezeksiyonlardan sonra defektin kapatılması hasta rehabilitasyonu açısından büyük önem taşır. Bu kapatılma işlemi günümüzden çok önceleri rezeksiyon alanına Gütta-perka ve Stenç gibi termoplastik maddelerin yerleştirilmesi şeklinde yapıldı (2,5,6,8). Ancak bu tip kapatmanın hijyen ve hasta rehabilitasyonu açısından uygun olduğu söylenemez.

Bize göre başarılı bir protetik rehabilitasyon, hastanın ameliyat öncesi değerlendirilebildiği ve protezistin de önerilerini cerraha sunabildiği vakalarda sağlanabilmektedir.

Ameliyat sonrası ortaya çıkan problemlerin aşılabilmesi için hastanın ağız hijyeni konusunda motivasyonu gerekli kılmalıdır. Yaşça büyük, olgun denebilecek hasta gruplarında bunu sağlamak mümkünse de çocuk yaştaki hastalar için bu motivasyonu sağlamakta pek başarılı olunamamaktadır.

Radyoterapinin uygulanmayacağı ve cerrahi müdahalenin yeterli görüldüğü olgularımızda biz de yumuşak geçici astarların hem tutuculuğu sağlamada

hem de protezin desteğini oluşturan dokularla yaygın temas kurmada oldukça fayda sağladığını gördük. Bu konuda çalışan tüm protez uzmanları da yumuşak as-tarların başarısına inandığını ve kullandığını belirtebiliriz (1,2,3,6,7,8,14,15).

SONUÇ

Maksillofasial sorunlu hastalarda protez uzman-

ları sadece defektin kapatılması ve yeterli retansiyonunu sağlamayı amaç edinmelerinin yanısıra, hastanın gelecekteki yaşamı için konuşma, çiğneme ve yutkunma fonksiyonlarının devamını sağlayan rahat ve kozmetik olarak kabul edilen bir protez yapmalıdır. Tedavi obtürasyonu, hastaya yapılacak nihai obtürasyonun mutlaka daha başarılı olmasını sağlar.

KAYNAKLAR

1. Aras, E.: Üst Çene Rezeksiyonları Sonrası Uygulanan Protetik Tedavilerde Başarıyı Arttıran Yöntemler, Bölüm I: Cerrahi ve Tedavi Obtüratörleri Yapım Yöntemleri, *EDFD.*, 1989 10(1): 37-45.
2. Beumer, III J., Curtis T.A., Firtell D.N.: Maxillofacial Rehabilitation Prosthodontic and Surgical Considerations, *The C.V. Mosby Company*, St. Louis Toronto, London, 1979.
3. Brown, K.E.: Peripheral Consideration in Improving Obturator Retention, *J.Prosthet. Dent.* 1968, 20: 176.
4. Casey, D.M.: The Role of the Maxillofacial Prosthodontist in Defection of recurrent head and neck cancer, *J.Prosthet. Dent.*, 1985; 54 (5): 678-681.
5. Curtis, T.A.: Treatment Planning for Intraoral Maxillofacial Prosthetics for Cancer Patients, *J. Prosthet. Dent.*, 1967; 18:70.
6. Desjardins, R.P.: Obturator Prosthesis Design for Acquired Maxillary defects, *J.Prosthet., Dent.*, 1978; 39:424.
7. Hammond, J.: Dental Care of the Edentulous Patient After Resection of the Maxilla, *Br. Dent. J.*, 1966; 120:591.
8. Keskin, H.: Çene Rezeksiyonlu Hastalarda Tutuculuğu Arttırmak için İstifade Edilen Yardımcı Tutucu Araçlar, *Doktora Tezi*, İ.Ü. Diş Hek. Fak. Çene Yüz Cerrahisi ve Protezleri Kürsüsü, 1981.
9. Kipfmüller, L.J., Lang, B.R.: Presurgical Maxillary Prosthesis: an Analysis of Speech Intelligibility, *J. Prosthet. Dent.*, 1972; 28: 620.
10. Bang, B.R., Bruce, R.A.: Presurgical Maxillectomy Prosthesis, *J. Prosthet. Dent.* 1967; 17: 613.
11. Moergeli, J.R., Fuller, W.W.: Interim Obturation of Palatal Perforations, *J.Prosthet. Dent.*, 1985; 53(5): 680-681.
12. Parel, S.M., Drane, J.B.: Prosthetic Support of the Visual Apparatus Following Maxillectomy and Orbital Floor Resection, *J. Prosthet. Dent.*, 1982; 47 (2): 194-197.
13. Pomerantz, J.M., Zimmerman, D.E.: The Use of Nonparallel Canine Abutments for A Tissue Bar Overdenture Obturator, *J. Prosthet. Dent* , 1982; 47(2): 194-197.
14. Steadman, B. St. J.: Construction of Prosthesis After Resection of the Maxilla, *Int. Dent. J.*, 1957; 7:560.
15. Taicher, S., Sela M. Polydimethylsiloxane Button Obturator for Hard Palate Clefts, *J. Prosthet Dent.*, 1986; 55(1): 82-83.
16. Toremalm, N.G.: A Disposable Obturator for Maxillary Defects, *J. Prosthet. Dent* , 1973; 29:94.
17. Zarb, G.A.: The Maxillary Resection and Its Prosthetic Replacement, *J.Prosthet. Dent.*, 1967; 18: 268.

Yazışma adresi

Doç. Dr. Haluk Keskin
İ.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
34390 Çapa - İstanbul