

**SONRADAN KAZANILMIŞ MAKSİLLER DEFEKTİN PROTETİK
REHABİLİTASYONU: 2 OLGU SUNUMU***

**PROSTHETIC REHABILITATION OF AN ACQUIRED MAXILLARY DEFECT:
2 CASE REPORTS***

Dr. Öğr. Üyesi Rüştü Ersoy SAKARYA* Dr. Öğr. Üyesi Berkman ALBAYRAK
Prof. Dr. Funda BAYINDIR***

Makale Kodu/Article code: 4560

Makale Gönderilme tarihi: 31.08.2020

Kabul Tarihi: 05.04.2021

DOI : 10.17567/ataunidfd.911723

Rüştü Ersoy Sakarya: ORCID ID: 0000-0002-2289-3896

Berkman Albayrak: ORCID ID: 0000-0001-9002-2024

Funda Bayındır: ORCID ID: 0000-0001-5699-2879

ÖZ

Amaç: Tümör rezeksiyonu sonucu geniş maksiller defekti bulunan 45 yaşındaki erkek ve 57 yaşındaki kadın hastanın bulb obturatörler ile gerçekleştirilen protetik rehabilitasyonlarının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu: Maksillalarında skuamöz hücreli karsinom bulunan erkek hasta ile mucoepidermoid karsinom bulunan kadın hastanın, parsiyel maksillektomi operasyonları sonrası protetik olarak rehabilite edilmeleri planlanmıştır. Bu doğrultuda, defekt bölgelerinden alınan ölçüler ile erkek hastaya bulb obturatör, kadın hastaya hollow bulb obturatör uygulanmış; her iki hastanın parsiyel dişsizliği bulunan alt çeneleri ise metal iskeletli parsiyel protezler ile rehabilite edilmiştir. Oronazal açıklığı bulunan erkek hastanın rezonans ve beslenme probleminin obturatör protez ile giderildiği, üst dudağın desteklenmesiyle birlikte yüz estetiğinin iyileştirildiği gözlenmiştir. Kadın hastaya uygulanan hollow bulb obturatör ile de hasta konforunun artırıldığı tespit edilmiştir.

Sonuç: Erkek hastanın 6, kadın hastanın ise 12 aylık takibinde; rezeksiyon sonrası ortaya çıkan fonksiyon, fonetik ve estetiğe dair şikayetlerin giderildiği gözlenmiştir. Bu tip büyük defektlerde implant üstü protezlerin daha yüksek düzeyde retansiyon ve stabilizasyon sağladığı bilinmektedir. Ancak genel sağlık problemleri, maddi durumlar, kontrendikasyon vb. sebeplerle implant tedavilerinin uygulanamadığı durumlarda; konvansiyonel obturatör protez rehabilitasyonları güvenle uygulanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Maksiller Defekt, Obturatör, Hollow Bulb, Protetik Rehabilitasyon

ABSTRACT

Objective: It's aimed to present the prosthetic rehabilitations performed with bulb obturators of a 45-year-old male and 57-year-old female patient with large maxillary defects after tumor resection.

Case Reports: A male patient with squamous cell carcinoma and a female patient with mucoepidermoid carcinoma were scheduled to be rehabilitated with prostheses after partial maxillectomy operations. Accordingly, a bulb obturator was applied to the male patient and a hollow bulb obturator was applied to the female patient with the impressions made from the defect areas. The lower jaws of both patients with partial edentulism were rehabilitated with metal partial dentures. It has been observed that the resonance and nutrition problems of the male patient with oronasal fistula were eliminated with obturator prosthesis and facial esthetics were improved with the support of the upper lip. It was also determined that the comfort of the female patient was increased with the hollow bulb obturator applied.

Conclusion: In 6-month follow-up of male patient and 12-month follow-up of female patient; the complaints about function, phonetics and esthetics occurred after resection were eliminated. The implant-supported prosthesis is known to provide a higher level of retention and stabilization in large defects. However, in cases where implant treatments cannot be applied due to the general health problems, financial situation and contraindications, conventional obturator prosthesis rehabilitation can be applied safely.

Key Words: Maxillary Defect, Obturator, Hollow Bulb, Prosthetic Rehabilitation.

* Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Erzurum.

** Bahçeşehir Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, İstanbul.

[‡]Bu çalışmadaki; Olgu 1: 6. Uluslararası Türk Protodonti ve İmplantoloji Derneği(TPİD) Dicle Sempozyumu (Kasım 2018)'nda, Olgu 2: 41st Annual Conference of European Prosthodontic Association(EPA) (Eylül 2017)'da poster olarak sunulmuştur.

Kaynakça Bilgisi: Sakarya RE, Albayrak B, Bayındır F. Sonradan kazanılmış maksiller defektin protetik rehabilitasyonu: 2 olgu sunumu. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg 2021; 31: 632-8.

Citation Information: Sakarya RE, Albayrak B, Bayındır F. Prosthetic rehabilitation of an acquired maxillary defect: 2 case reports. J Dent Fac Atatürk Uni 2021; 31: 632-8.



GİRİŞ

Çene yüz bölgesinde sonradan kazanılmış defektlerin etiyojileri; travmatik yaralanmalar ve tümör rezeksiyonlarıdır.¹ Maksilla ve yumuşak damaktaki defektler; beslenme, konuşma ve solunumda zorluklara sebep olan oronazal-oroantral fistül oluşturlar.² Bu zorluklar kişinin yaşam kalitesini azaltmaktadır. Tümör tedavisinde ilk amaçlanan hastalığı ortadan kaldırmak ve hastanın yaşam kalitesini artırmaktır.³ Tümör rezeksiyonları sonrasında hastalarda fasiyal deformiteler ve asimetri, diş kayıpları, maksilla ve mandibulada parsiyel-total kemik kayıpları görülebilmektedir.⁴ Bu hastaların rehabilitasyonu; cerrahi flep operasyonları, obturatör protez uygulamaları veya cerrahi-protetik kombine rekonstrüksiyonlar ile gerçekleştirilir.⁵ Defektin hacmi, anatomi ve geometrisi, dentisyon durumu, rezidüel kemik miktarı, yumuşak dokuların durumu ve hastanın genel sağlığı; rehabilitasyon seçeneklerini belirlemede önemli parametrelerdir.⁶ Maksiller defektlerde plastik cerrahi ile tedavi, estetik ve işlev açısından daha iyi sonuçlar verebilmekle birlikte ileri yaş, kötü genel sağlık, radyoterapi nedeniyle yetersiz kanlanma gibi birçok durumda kontrendikasyon teşkil edebilmekte⁷ ve protetik rehabilitasyon seçeneğine başvurulabilmektedir.

Obturatörler; benign ve malign tümör rezeksiyonları, konjenital deformiteler ve travmatik sebepler sonucu maksillanın kısmi veya total olarak çıkartılmasıyla birlikte oluşan, oral ve nazal kavitelelerin birleşmesi sonucu bazı komplikasyonlara neden olabilen ve cerrahi uygulamalar ile tam olarak kapatılmayan defektleri tıkama amaçlı uygulanan protetik apareylerdir.⁸ Bu apareyler, büyük maksiller defektlerin rehabilitasyonunda yaygın kullanılan seçeneklerdir.⁹ Belirli yükseklikte vertikal defektle beraber oroantral fistülün bulunduğu ve yumuşak damağı etkilemeyen tek taraflı maksiller defektlerin tedavisinde obturatörler başarılı sonuçlar vermektedirler.¹⁰ Obturatörlerin retansiyonu; tutucu kullanımı, defektin sınırlarıyla tam uyumlu protez ve implant uygulamaları ile artırılmaktadır.¹¹ Obturatör uygulamaları sayesinde maksiller defektlerin rekonstrüksiyonu, estetiğin düzenlenmesi, çiğneme ve yutkunma fonksiyonlarının artırılması, nazal sıvı akışı ve hipernazal konuşmanın engellenmesi mümkün olmaktadır.¹²

Kötü huylu tümörlerde maksillektomi sonrası tedavi, obturatör protez ile rehabilitasyon veya otojen doku greftleri ile rekonstrüktif cerrahiye içerir. Maksillektomi sonrası tedavi seçimi her vaka için özgündür, defektin yeri ve boyutu her zaman rehabilitasyon yön-

temiyle ilişkili değildir.¹³ Maksillektomi sonrası obturatör protezin otojen doku rekonstrüksiyonuna göre avantajları, cerrahi alan nüksünün kolaylıkla tespit edilebilmesi, cerrahi invazyonun minimum düzeyde olabilmesi ve ameliyat sonrası erken dönemde oklüzyon elde edilerek fonksiyonel iyileşmenin sağlanabilmesidir.^{13,14}

Obturatör yapılırken karşılaşılan en büyük problem yeterli desteğin olmamasından kaynaklanan retansiyon sağlama zorluğudur. Özellikle total maksiller rezeksiyon yapılmış hastalarda proteze destek ve retansiyon sağlayan alveol kretleri ve dişlerin olmaması büyük bir dezavantaj oluşturmaktadır.^{15,16} Bu hastalarda uygulanacak protez için defektin içerisinden destek sağlanabilmektedir. Göz tabanı, nazal septum, processus pterygoideus'un iç yan laminası destek olarak yararlanılabilecek anatomik yapılarıdır.¹⁷ Maksillektomi sonrası yapılan obturatörlerde tutuculuk ve lateral hareketlerde stabilizasyona katkı sağlanması, aynı zamanda konuşmada uygun rezonansın oluşturulabilmesi için bulblardan yararlanır. Bulblar yapıldıkları materyale göre; sert, yumuşak ve sert-yumuşak olarak üretilebilmektedirler. Obturatörlerde yapılan bulbla hastanın fonksiyon ve fonasyonunun iyileştirilmesi, kaybedilen dokuların yerini alarak o bölgede tıkaç görevi görmesi amaçlanır. Bulbların, çiğneme sırasında göze baskı yapmayacak yükseklikte ve hastada ağız açıklığı sınırlı ise buna uygun genişlik ve yükseklikte oluşturulması gerekmektedir.^{18,19} Bu çalışmanın amacı, tümör rezeksiyonları sonrası kazanılmış maksiller defekte sahip 2 hastada uygulanan obturatör protezlerin üretim ve uygulama aşamalarının sunulmasıdır.

OLGU 1

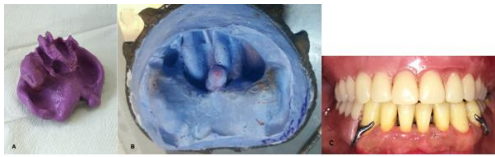
Anterior bölgedeki diş mobiliteleri kaynaklı ağrı şikayeti ile Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran 45 yaşındaki erkek hastaya, gerçekleştirilen biyopsi ve radyografik muayeneler sonucu skuamöz hücreli karsinom tanısı konulmuş ve parsiyel maksillektomi operasyonu uygulanmıştır. (Resim 1) Geniş palatal rezeksiyon sebebiyle cerrahi rekonstrüksiyon gerçekleştirilememiş; üst hava yolunun açılması ve üst dudağının çökmesi neticesinde ortaya çıkan beslenme, fonasyon ve estetik şikayetlerin giderilmesi amacıyla protetik rehabilitasyon gerçekleştirilmesine karar verilmiştir. Böylelikle hem ortaya çıkan oronazal defektin kapatılması, hem üst dudağın desteklenmesi hedeflenmiş; bu doğrultuda hastanın üst çenesine obturatör protez, alt çenesine ise parsiyel protez uygulanması planlanmıştır.





Resim 1. (A) Protetik rehabilitasyon öncesi cephe fotoğrafı, (B) Protetik rehabilitasyon öncesi profil fotoğrafı, (C) Parsiyel maksillektomi sonrası ağız içi defekt

Ölçü materyalinin nazal bölgeye kaçmasını önlemek amacıyla ilk olarak maksiller defekt tabanı spang ile örtülmüş, ardından hidrokolloid ölçü materyali (Zhermack Hydrogum 5 Alginate) ile alt ve üst çeneden ilk ölçüler alınmıştır. Final ölçüsü için bireysel ölçü kaşıkları hazırlanmış ve border molding işlemleri sonrasında üst çenedeki büyük defektin kaydını net olarak alabilmek ve kaşığı ağızdan uzaklaştırırken defekt bölgesini travmatize etmemek adına aljinat ile ölçü alınmış (Resim 2), alt çenede ise Impregum Penta H Duo Soft (3M ESPE, Minnesota, ABD) polieter materyalinden yararlanılmıştır. Ardından, alt çenedeki parsiyel protez için metal lingual plak üretilmiş, üst çene içinse üretilen akrilik kaide ile dikey boyut tespiti yapılmıştır. Gerçekleştirilen dişli prova aşamaları sonrası obturatörün bulb kısmı optimum retansiyonu sağlaması, ayrıca nazal dokuları irrite etmemesi amacıyla yumuşak astar materyali (Molloplast B, Detax) ile kaplanmış ve muflalama aşamaları tamamlanarak bulb obturatör ile protetik rehabilitasyon tamamlanmıştır. (Resim 3)



Resim 2. (A) Üst çene final ölçüsü, (B) Üst çene alçı modelinin muflalama safhası, (C) Dişli prova



Resim 3. (A) Obturatörün bulb kısmı ve internal yüzeyi, (B) Obturatörün eksternal yüzeyi

Travmatik bir cerrahi operasyon sonrası hastaya uygulanan obturatör sayesinde; 6 aylık kontrol sonucunda fonksiyon ve fonasyon düzeltilmiş, özellikle

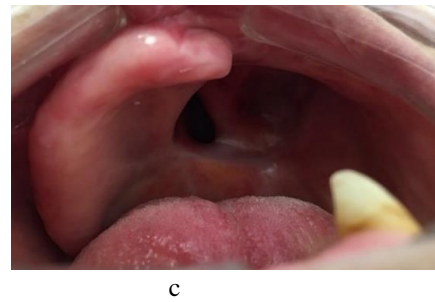
üst dudak desteği sayesinde daha uygun bir nasolabial açı elde ederek estetik deformasyonun iyileştirilmiş olduğu gözlenmiştir. (Resim 4)



Resim 4. (A) Protetik rehabilitasyon sonrası ekstraoral fotoğraf, (B) Rehabilitasyon sonrası profil fotoğrafı

OLGU 2

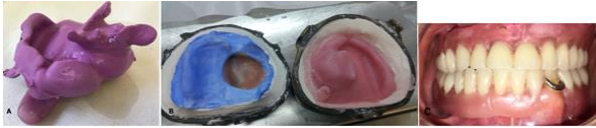
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalına başvuran 57 yaşındaki kadın hastanın alınan anamnezi sonucunda sol maksiller sinüs boşluğunun posteriorunda yer alan mukoepidermoid karsinomun 4 sene önce cerrahi olarak rezeke edildiği tespit edilmiştir. Gerçekleştirilen ekstraoral muayenede yumuşak dokudaki skarları nedeniyle sol nazolabial sulkusun aşağıya, sol comissuranın yana ve yukarı kaydığı gözlemlenmiştir. İntraoral muayenesinde ise üst çenede total dişsizlik olduğu, alt çenede ise yalnızca sol kanin dişin bulunduğu tespit edilmiştir. (Resim 5) Hastanın fonksiyonel, estetik ve fonetik kayıplarını rehabilite etmek için üst çenesine hollow bulb obturatör protezi, alt çenesine ise metal iskelet parsiyel protez uygulanması planlanmıştır.



Resim 5: Rezeksiyon sonrası oluşan maksiller defekt

İlk olarak maksiller defekt bölgesi, ölçü materyalinin andırkat alanlarına kaçmasını ve ölçüde ortaya çıkabilecek tirajın engellenmesi adına vazelinli gazlı bez yardımıyla kapatılmıştır. Prefabrik metal kaşıklar yardımıyla hidrokolloid ölçü materyali (Alginoplast, Heraeus Kulzer, Hanau, Almanya) kullanılarak alt ve üst çeneden ilk ölçüler alınmış ve her iki çene için de

akrilik bireysel ölçü kaşıkları hazırlanmıştır. Border molding işlemleri sonrası üst çenenin ölçüsünde yine aljinat tercih edilmiş (Resim 6A); alt çenenin ölçüsü ise ağızda sadece sol kanin diş var olduğu, dişte andırkat yüzeyi bulunmadığı ve yumuşak doku sınırlarını daha iyi yansıtabilmek için çinko oksit ojenol patı (SS White) kullanılarak alınmıştır. Elde edilen çalışma modelleri üzerinde otopolimerizan akrilik reçineden kaide plakları hazırlanmış ve dikey boyut tespit aşaması sonrası hollow bulb obturatör protezi muflalama yöntemi ile üretilmiştir. (Resim 6B)



Resim 6. (A) Üst çene final ölçüsü, (B) Üst çene alçı modelinde hollow bulb muflalama safhası, (C) Dişli prova

Defektle ilişkili bulb kısımlarına hem protezin retansiyon ve tutuculuğunu artırmak hem de sert ve yumuşak doku travmalarını önlemek için silikon astar materyali uygulanarak polimerizasyonu gerçekleştirilmiştir. Obturatörün ağırlığını azaltmak için bulbların içleri boşaltılıp tekrar kapatılarak cila ve tesviyesi yapılmıştır. (Resim 7A, 7B) Protetik kullanım hakkında hastaya gerekli bilgilendirmeler yapılmış ve hasta düzenli kontrole çağırılmıştır. 1, 3, 6 ve 12 aylık düzenli takip sonucunda hastada belirgin şekilde fonksiyonel, estetik ve fonetik kazanımlar elde edildiği gözlemlenmiştir. (Resim 7C)



Resim 7. (A, B) Hollow bulb obturatörün eksternal ve internal yüzeyleri, (C) Rehabilitasyon sonrası cephe fotoğrafı

TARTIŞMA

Maksillektomi nedeniyle oluşan defektlerin protetik rehabilitasyonunun karar aşamasında göz önünde bulundurulması gerekenler; defektin büyüklüğü, andırkatlı alanlar, yumuşak damağın varlığı, hastanın radyoterapi alıp almadığı, hastanın genel sağlığı ve psikolojik durumu gibi çeşitli faktörlerdir.²⁰ İmplant uygulamalarının kontrendike olduğu durumlarda, protez sınırlarının mukobukkal katlantıya, bulb kısmına de-

fektin bütün yan duvarlarına olabildiğince uzatılması sayesinde protezin retansiyon ve stabilizasyonu makimize edilebilmektedir. Bu doğrultuda; her iki olguda da bulb obturatör, defektteki andırkat alanlara mümkün olduğunca uzatılmaya çalışılmıştır. Ayrıca oklüzyonun bilateral balanslı şekilde düzenlenmesi ile; oklüzal kuvvetlerin sentrik ve eksentrik çene hareketlerinde tüm ark boyunca dağıtılması ve lateral kuvvetlerden kaynaklanan streslerin azaltılması hedeflenmiş²¹ ve protezin stabilitesinin artırılması amaçlanmıştır.

Obturatör yapımında bulbun defekt sınırlarıyla ilişkili olan kısımlarının yumuşak akrilikten yapılması daha fazla tutuculuk sağlamakta ve protezin takılıp çıkartılmasında daha az irritasyona neden olmaktadır. Hasta protezini daha rahat çıkarıp yıkayarak, kolayca geri takabilir; böylece protezin bakımı ve temizliği kolaylıkla yapılabilmektedir.²² Ancak bazı yazarlar ise, silikon yumuşak astar materyalinin hareketli protezlere uygulanmasının, hastaların çiğneme performansında ve hasta memnuniyetinde geleneksel sert akrilik protezlere kıyasla önemli iyileşmeler sağladığını bildirmişlerdir.²³⁻²⁵ Mevcut olgularda da hastalarda yaşanabilecek irritasyonları elimine etmek ve çiğneme performansı iyileştirmek adına silikon astar materyali tercih edilmiştir. Ayrıca, bu materyalin renk, esneklik gibi fiziksel özelliklerini zamanla kaybedilebilmesi ve boyutsal değişimler gösterebildiği bilindiği için²⁶, değiştirilmeleri hususunda hastalar bilgilendirilerek 6 ay sonrası için randevu düzenlenmiştir. Zamanla ortaya çıkabilecek bu gibi sorunları değerlendirmek ve uzun dönem başarı elde edebilmek için bu tip komplike vakalarda uzun vadeli takip gereklidir.²⁷

Obturatör, maksillektomi sonrası hastalarda oral fonksiyonların iyileşmesinde önemli rol oynamaktadır. Bir obturatör için kullanılabilen farklı tasarımlar, teknikler ve malzemelerle ilgili literatürde çeşitli yöntemler açıklanmıştır. Güncel literatüre göre maksiller defektlerde, özellikle radyoterapi sonrası ağız açıklığı azalmış hastalarda yaygın olarak üç farklı obturatör tipi uygulanmaktadır; solid bulb obturatör, hollow bulb obturatör veya iki parçalı obturatörler.²⁸

Hollow bulb obturatörler; hafif olmaları, bu durumun yapay dişleri daha az aşındırması, çevre dokularda oluşan stresin daha az olması gibi çeşitli avantajlara sahiptirler.²² Ancak bu protezler, bu avantajlarına karşın nazal rezonans odasını tıkadıkları için konuşma kalitesini bozabilmektedirler. Bu yüzden büyük rezeksiyonlarda bukkal uzantılı obturatör uygulaması fonetik açıdan daha başarılı sonuçlar sağlayabilmektedir.²⁹ Maksillofasiyal protezlerde çoğunlukla,

genel protez kuralları yanında vakaya özgü bireysel uygulamalar ve planlamalar gerçekleştirilmektedir.³⁰ Bu doğrultuda mevcut olgu sunumundaki her iki hastada da yukarıdaki avantajlardan yararlanabilmek adına hollow bulb obturatör kullanımı tercih edilmiştir. Ancak bilhassa erkek hastada ilk dönemde ciddi fonasyon zorluğuyla karşılaşmış ve hastanın konuşma adaptasyonu daha uzun sürmüştür.

Maksillektomi sonrası implant destekli obturatörlerin çiğneme kabiliyeti, ağız fonksiyonu ve hasta memnuniyetini iyileştirdiği görülmektedir. İmplant destekli obturatörlerin konuşma ve yutkunmadaki avantajlarını ortaya koymak için daha fazla bilimsel veriye ihtiyaç olsa da bu tedavi yönteminin, maksillektomi sonrası cerrahi rekonstrüksiyona uygun bir alternatif teşkil ettiği bilinmektedir.³¹ İmplant destekli obturatörlerin bu avantajlarına rağmen maliyetinin yüksek olması ve yerleştirilmeleri için ikinci bir cerrahi işlem gerektirmeleri gibi bazı dezavantajları da mevcuttur.³² Mevcut maksiller defekt olgularında da maddi imkanların elverişli olmaması sebebiyle implant tedavisi uygulanamamış; konvansiyonel bulb obturatörler ile protetik rehabilitasyonları gerçekleştirilmiştir.

Rehabilitasyon yönteminden bağımsız olarak dental alveolün önemli kısmını oluşturan defektler, optimal çiğneme fonksiyonu ve dış görünümü sağlamak için dental rehabilitasyon gerektirir.³³ Çiğneme ile ilgili olarak, cerrahi rekonstrüksiyon ve obturatör arasındaki karşılaştırmalı çalışmalar, özellikle daha büyük maksiller defektleri olan hastalarda cerrahi rekonstrüksiyonu desteklemektedir.³⁴ Bilindiği kadarıyla, cerrahi rekonstrüksiyon ve implant destekli obturatörler arasında çiğneme performansını karşılaştıran çalışmalar yeterli sayıda değildir. Yapılan bir çalışmada çiğneme sonuçları, implant destekli obturatörlerin maksiller defektler için cerrahi rekonstrüksiyona iyi bir alternatif olduğu yönündeki önceki sonuçları doğrular niteliktedir. Dikkatli bir planlama yapıldığında her iki teknikle de çiğneme performansı yeterince geri kazanılmıştır.³⁵ Dental implantların maksillektomi sonrası hastaların protetik rehabilitasyonuna sağladığı katkı, hem obturatör kullanan hastalarda hem de cerrahi olarak rekonstrüksiyon yapılan hastalarda bildirilmiştir. Zigomatik implantlar özellikle maksillektomi hastaları için rekonstrüktif tedavi seçeneklerini artırmaktadır. Obturatör ve cerrahi rekonstrüksiyon yapılan hastalar arasında ortaya çıkan fonksiyonel farklılıklar ise tespit edilmemiştir.³⁶ Obturatörler, ameliyat sonrası hastalar için hala daha uygun fiyatlı rehabilitasyon seçeneklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ancak protetik rehabilitasyonda

işlevden ödün vermeden daha iyi hasta toleransı ve konforu için obturatörün ağırlığını azaltmaya azami düzeyde odaklanması gerekmektedir.³⁷

Uzmanlar, yeni tip koronavirüs 2019 hastalığının ilk tanımlanmasından Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından pandemi olarak tanıdığı mevcut kaotik döneme kadar, agresif ilerleyen kötü huylu baş ve boyun tümörlerinin tedavisinde cerrahi tedaviye öncelik verme kriterlerini tartışmaktadırlar.³⁸⁻⁴⁰ Mevcut pandemi sırasında, kanserde destek tedavi sağlayan maksillofasiyal protez uzmanları uygulamalarını, pandemiyle mücadeleye katkı sağlayacak şekilde dönüştürmeli ve cerrahi komplike rekonstrüksiyonları bekleyemeyen kanser hastalarının ağız fonksiyonlarını hızla rehabilite edebilecekleri yöntemleri iyileştirmelidirler. Burada maksillofasiyal protez uzmanının rolü, intraoral kanser rezeksiyonu sonrası ideal bilimsel temelli strateji dikkate alınarak ve cerrahlarla daha koopere olarak, obturatörlerle ağrı kontrolü, ağız fonksiyonu (konuşma, yutkunma, çiğneme, yüz estetiği), psikolojik durum ve yaşam kalitesinde iyileşme sağlayarak, hastanede kalış sürelerinin azaltmak ve daha basit cerrahi rekonstrüksiyonları daha komplike rekonstrüksiyonlara alternatif hale getirmektir.⁴¹

SONUÇ

Maksiller rezeksiyonlar sonucu oronazal defektlerin ortaya çıktığı vakalarda cerrahi rekonstrüksiyon kontrendike ise; bulb obturatörler ile protetik rehabilitasyon uygun bir tedavi yöntemidir. Defekt içerisine uzatılan silikon astar materyalleri ile yara yüzeylerinin travmatizasyonun azaltılması ve özellikle hollow tipi yapılan bulblar sayesinde ağırlığı azalan obturatörlerin hastanın kullanım konforunu artırması mümkün olmaktadır.

Finansal Destek ve Çıkar Çatışması

Bu makale yazarlarından hiçbirinin makalede bahsi geçen konu veya malzemeyle ilgili herhangi bir ilişkisi, bağlantısı veya parasal çıkar durumu söz konusu değildir.

KAYNAKLAR

- 1- Roumanas ED, Freymiller EG, Chang TL, Aghaloo T, Beumer J, 3rd. 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;15:325-32.



- 2- Minsley GE, Warren DW, Hinton V. Physiologic responses to maxillary resection and subsequent obturation. *J Prosthet Dent* 1987;57:338-44.
- 3- Lucas RB. Ameloblastoma. In: *Pathology of the Oral Diseases*, ed 4. London: Churchill Livingstone: 1984. p. 31-60.
- 4- Hanawa S, Kitaoka A, Koyama S, Sasaki K. Influence of maxillary obturator prostheses on facial morphology in patients with unilateral maxillary defects. *J Prosthet Dent* 2015;113:62-70.
- 5- Nguyen CT, Driscoll CF, Coletti DP. Reconstruction of a maxillectomy patient with an osteocutaneous flap and implant-retained fixed dental prosthesis: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2011;105:292-5.
- 6- Ruggiero SL, Dodson TB, Fantasia J, Goodday R, Aghaloo T, Mehrotra B, O'Ryan F. American Association of, O.; Maxillofacial, S. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on medication-related osteonecrosis of the jaw--2014 update. *J Oral Maxillofac Surg* 2014;72:1938-56.
- 7- Meenakshi A, Shah D. The obturator prostheses for maxillectomy. *SRM J Res Dent Sci* 2012;3:193.
- 8- Akay C, Yaluğ S. Kısmi maksillektomi yapılmış hastaların bukkal uzantılı obturatör ile protetik rehabilitasyonu: Vaka raporu. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 2014;24:278-82.
- 9- Ariani N, Visser A, Van Oort RP, Kusdhany L, Rahardjo T, Krom BP, Van der Mei HC, Vissink A. Current state of craniofacial prosthetic rehabilitation. *Int J Prosthodont* 2013;26:57-67.
- 10- Rieger JM, Tang JA, Wolfaardt J Harris J, Seikaly H. Comparison of speech and aesthetic outcomes in patients with maxillary reconstruction versus maxillary obturators after maxillectomy. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2011;40:40-7.
- 11- Yip JK, Borrell LN, Cho SC, Francisco H, Tarnow DP. Association between oral bisphosphonate use and dental implant failure among middle-aged women. *J Clin Periodontol* 2012;39:408-14.
- 12- Chigurupati R, Aloor N, Salas R, Schmidt BL. Quality of life after maxillectomy and prosthetic obturator rehabilitation. *J Oral Maxillofac Surg* 2013;71:1471-8.
- 13- Dos Santos D, de Caxias F, Bitencourt S, Turcio K, Pesqueira A, Goiato M. Oral rehabilitation of patients after maxillectomy. A systematic review. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2018;56:256-66.
- 14- Ali MM, Khalifa N, Alhadj MN. Quality of life and problems associated with obturators of patients with maxillectomies. *Head Face Med* 2018;14:2.
- 15- Taylor TD, Fyler A, LaVelle WE. Alternative obturation for the maxillectomy patient with severely limited mandibular opening. *J Prosthet Dent* 1985;53:83-5.
- 16- Minsley GE, Nelson DR, Rothenberger SL. An alternative method for fabrication of a closed hollow obturator. *J Prosthet Dent* 1986;55:485-90.
- 17- Devlin H, Barker GR. Prosthetic rehabilitation of the edentulous patient requiring a partial maxillectomy. *J Prosthet Dent* 1992;67:223-7.
- 18- Yazıcıoğlu H, Yaluğ S, Akalın MR. İki farklı obturatör yapım yöntemine göre dişler arasındaki boyutsal farklılığın değerlendirilmesi. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 2001;11:28-32.
- 19- Shimodaira K, Yoshida H, Mizukami M, Funakubo T. Obturator prosthesis conforming to movement of the soft palate: a clinical report. *J Prosthet Dent* 1994;71:547-51.
- 20- Özdemir H, Aladağ Lİ. Oral Malign Melanom'un Rezeksiyonu Sonucu Oluşan Maksiller Defektin Protetik Tedavisi: Olgu Sunumu. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 2018;28:405-9.
- 21- Aramany MA. Basic principles of obturator design for partially edentulous patients. Part II: design principles. *J Prosthet Dent* 1978;40:656-62.
- 22- Özdemir H, Aladağ Lİ. Sonradan Kazanılmış Bir Maksiller Defektin Protetik Obturasyonu : Bir Olgu Sunumu. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 2011;4: 122-7.
- 23- Furokawa S, Kimoto S, Furuse N, Furuya Y, Ogawa T, Nakashima Y, Okubo M, Yamaguchi H, Kawai Y. The effects of silicone-based resilient denture liners on pain: A randomized controlled trial. *J Prosthodont Res* 2020;64:417-23.
- 24- Hayakawa I, Hirano S, Takahashi Y, Keh ES. Changes in the Masticatory Function of Complete Denture Wearers After Relining the Mandibular Denture with a Soft Denture Liner. *Int J Prosthodont* 2000;13:227-31.
- 25- Kar S, Tripathi A, Fatima T. A comparative study of masticatory performance in complete denture patients before and after application of soft liner. *Med J Armed Forces India* 2019;75:437-43.
- 26- Tomar BS, Chandu GS, Singh S, Goutam M. Panacea to lost gingival tissue architecture and spacing: Silicone gingival prosthesis. *J Indian Prosthodont Soc* 2016;16:400-4.



- 27- Ohno T, Hojo K, Fujishima I. Soft obturator prosthesis for postoperative soft palate carcinoma: A clinical report. *J Prosthet Dent* 2018;119:845-7.
- 28- Prema S, Fenlo MR. Two-piece obturator using "lock-and-key" mechanism. *J Indian Prosthodont Soc* 2017;17:207-11.
- 29- Aras E. Bukkal uzantılı obtüratör yapım yöntemi. *Ankara Üniv Diş Hek Fak Derg* 1984;11:245-56.
- 30- Özdemir AK, Coşkun A, Tunalı A, Yaluğ S. Maksiller Rezeksiyonların Protetik Obtürasyonu. *Cumhuriyet Üniv Diş Hek Fak Derg* 1998;2:1.
- 31- Buurman DJ, Speksnijder CM, Engelen BH, Kessler P. Masticatory performance and oral health-related quality of life in edentulous maxillectomy patients: A cross-sectional study to compare implant-supported obturators and conventional obturators. *Clin Oral Implants Res* 2020;31:405-16.
- 32- Aladağ Lİ, Güngör H, Ahmetoğlu F, Holoğlu B, Aras MH. Kısmi Maksillektomi Yapılmış Hastaların Hollow Bulb Obtüratör İle Protetik Rehabilitasyonu: İki Vaka Raporu. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 2009;19:105-10.
- 33- Brown J, Schache A, Butterworth C. Liverpool Opinion on Unfavorable Results in Microsurgical Head and Neck Reconstruction: Lessons Learned. *Clin Plast Surg* 2016;43:707-18.
- 34- Sreeraj R, Krishnan V, Thankappan K. Comparison of Masticatory and Swallowing Functional Outcomes in Surgically and Prosthetically Rehabilitated Maxillectomy Patients. *Int J Prosthodont* 2017;30:573-6.
- 35- Buurman DJ, Speksnijder CM, de Groot RJ, Kessler P, Rieger JM. Mastication in maxillectomy patients: A comparison between reconstructed maxillae and implant supported obturators: A cross-sectional study. *J Oral Rehabil* 2020;47:1171-7.
- 36- Brown J, Schache A, Butterworth C. Liverpool opinion on unfavorable results in microsurgical head and neck reconstruction: lessons learned. *Clin Plast Surg* 2016;43:707-18.
- 37- Gandhi N, Talwar H, Gandhi S, Alageshan V, Abraham G, Mehdiratta S. Prosthodontic rehabilitation of a sub-total maxillectomy defect with a definitive hollow obturator prosthesis using the modified lost-wax concept: A novel technique. *National J Maxillofacial Surg* 2018;9:225-8.
- 38- Givi B, Schiff BA, Chinn SB, Clayburgh D, Iyer NG. Safety Recommendations for Evaluation and Surgery of the Head and Neck During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2020;146:579-84.
- 39- Kowalski LP, Sanabria A, Ridge JA, Ng WT, de Bree R. COVID-19 pandemic: Effects and evidence-based recommendations for otolaryngology and head and neck surgery practice. *Head Neck* 2020;42:1259-67.
- 40- Cai YC, Wang W, Li C, Zeng DF, Zhou YQ. Treating head and neck tumors during the SARS-CoV-2 epidemic, 2019 to 2020: Sichuan Cancer Hospital, Head Neck 2020;42:1153-8.
- 41- Brandão TB, Migliorati CA, Vechiato-Filho AJ, Silva WG, Ribeiro ACP, Parise-Junior O, Kowalski LP, Santos-Silva AR. Strategic use of obturator prostheses for the rehabilitation of oral cancer patients during the COVID-19 pandemic. *Support Care Cancer* 2020:1-5.

Sorumlu Yazarın Yazışma Adresi

Dr. Öğr. Üyesi R. Ersoy SAKARYA
Atatürk Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi AD, Erzurum
E-mail: ersysakarya@gmail.com

