

## Oral Kanser Cerrahisinde Rekonstrüktif Yaklaşımlar Reconstructive Approaches in Oral Cancer Surgery

<sup>1</sup>Semiha Seda Şahin, <sup>1</sup>Göksel Tımarcıoğlu, <sup>2</sup>İlker Burgaz, <sup>1</sup>Celal Çandırılı

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Ağız ve Çene Cerrahisi  
Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye  
<sup>2</sup>Serbest Hekim, İstanbul, Türkiye

**Özet:** Oral kanserler tüm vücutta görülen kanserler sıralamasında 6. sırada yer almaktadır. Özellikle son zamanlarda artan alkol ve tütün alışkanlığına bağlı olarak bu kanserlerin görülme sıklığı da artmıştır. Oral bölgede en sık rastlanan malign tümörler skuamöz hücreli karsinomlardır. Bunları sırayla tükürük bezi karsinomları izler. Kalan kısmını ise yumuşak doku sarkomları, malign melanoma, non Hodgkin lenfoma ve diğer malign tümörler oluşturur. Dış hekim, radyoloji uzmanı, patoloğ, çene cerrahı, onkolog ve diğer tıbbi branşların katkısıyla bu tür hastaların teşhis, tedavi ve rehabilitasyonu mümkündür. Bu olgu sunumunda 2016-2019 yılları arasında kliniğimize başvurup oral kanser teşhisi konulan 12 hastada uygulanan cerrahi prosedürler ve rekonstrüksiyon yöntemleri bildirilecektir. Oral kanserlerin teşhis ve tedavisinde multidisipliner yaklaşımın önemli bir yeri vardır. Teşhis konulduktan sonra cerrahi operasyon kararı alındığı takdirde ivedilikle operasyon gerçekleştirilmeli, hastanın sistemik durumuna uygun rekonstrüksiyon yöntemi seçilmelidir. Gerekli durumlarda radyoterapi-kemoterapi uygulamaları ile hasta idamesi sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Oral kanser; skuamöz hücreli karsinom; multidisipliner yaklaşım; rekonstrüktif cerrahi

**Abstract:** Oral cancers are ranked 6th among cancers seen all over the body. Recently, incidence of these cancers has increased due to alcohol and tobacco habit. The most common malignant tumors in oral region are squamous cell carcinomas. The remaining part consists of salivary gland carcinomas, soft tissue sarcomas, malignant melanoma, non Hodgkin lymphoma and the other malignant tumors. Diagnosis, treatment and rehabilitation of such patients are possible with the contribution of dentist, radiologist, pathologist, jaw surgeon, oncologist and other medical branches. In this case report, 12 patients who have diagnosed with oral cancer and treated between 2016-2019 in our clinic. The surgical approaches and reconstruction methods will be reported. Multidisciplinary approach has an important role in diagnosis and treatment of oral cancers. After diagnosis surgical operation and reconstructive surgery should be performed immediately. If necessary, patient maintenance should be provided with radiotherapy-chemotherapy applications.

**Keywords:** Oral cancer; squamous cell carcinoma; multidisciplinary approach; reconstructive surgery

**ORCID ID of the author:** S.S.Ş. 0000-0002-9651-1950, G.T. 0000-0003-2464-2940, İ.B. 0000-0002-8292-1414,  
C.Ç. 0000-0001-5678-8990

Received 16.07.2020

Accepted 20.08.2020

Online published 24.09.2020

**Correspondence:** Semiha SEDA ŞAHİN - Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Ağız ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı,  
İstanbul, Türkiye  
e-mail: [semihasedacoskun@gmail.com](mailto:semihasedacoskun@gmail.com)

## 1. Giriş

Organizmadaki bir doku veya organda bulunan hücrelerin kontrolsüz şekilde çoğalarak oluşturduğu malign kitlelere kanser denir. Oral kanserler tüm vücutta görülen kanserler sıralamasında 6. sırada yer almaktadır (1). Oral bölgede en sık rastlanan malign tümörler skuamöz hücreli karsinomlardır. Bunları sırayla tükürük bezi karsinomları izler. Kalan kısmını ise yumuşak doku sarkomları, malign melanoma, non Hodgkin lenfoma ve diğer malign tümörler oluşturur (2). Oral kanserler multifaktöryel etiyojileri olan hastalıklardır. Tütün kullanımı, alkol alışkanlığı, ultraviyole ışınları, beslenme bozuklukları, oral hijyen yetersizliği, viral enfeksiyonlar (HPV, EBV, HHV), kandidal enfeksiyonlar, immün sistem rahatsızlıkları (AIDS) kanser gelişimindeki en önemli risk faktörleridir (3). Oral kanser tedavisinde tümörün büyüklüğü, lokasyonu, invazyon derinliği, metastaz varlığının belirlenmesi tedavi açısından büyük öneme sahiptir. Oral kanserlerin tedavisinde sıklıkla radikal yaklaşımlar gerekli olup akabinde yaşam kalitesini arttırmak amacıyla rekonstrüktif cerrahi işlemler uygulanmaktadır.

Bu olgu bildirisinin amacı oral kanser teşhisi konulan hastalara uygulanan cerrahi işlemleri ve rekonstrüktif yaklaşımları detaylarıyla anlatarak avantaj dezavantaj yönüyle incelemektir.

### Olgu Bildirisi

Bu sunumda oral kanser teşhisi konulan 12 hastada uygulanan cerrahi prosedürler ve rekonstrüksiyon yöntemleri anlatılacaktır. 2016-2019 yılları arasında çene cerrahisi kliniğimize başvuran ve malignite tespit edilen 12 hastanın 1'ine mukoepidermoid karsinom, 3'üne osteosarkom ve 8'ine oral skuamöz hücreli karsinom tanısı konuldu. İlgili 12 hastanın 8'i erkek, 4'ü kadındı. Hastaların yaş ortalaması 42'iydi. Bütün hastalara cerrahi operasyon uygulandı ve rekonstrüksiyon amacıyla 2 hastaya serbest kosta grefti, 4 hastaya serbest vaskülerize flep, 6 hastaya pektoralis majör flebi uygulanarak rekonstrükte edildi.

Oral kanser cerrahisinde radikal yaklaşımlar gerektiğinden uygulanan cerrahi rezeksiyon sonrası birtakım rekonstrüktif işlemler gerekmektedir. Özellikle estetiğin oldukça ön planda olduğu maksillofasiyal bölge rekonstrüksiyonlarında amaç kayıp veya bütünlüğü bozulmuş dokuyu orijinal haline en yakın forma getirebilmektir.

Rekonstrüktif yaklaşımlar temel olarak fonksiyon ve estetiği en iyi seviyeye getirmeyi hedefler. Çiğneme, konuşma ve görünümü ideal olana ulaştırmaya çalışırken yaşam kalitesini arttırmak temel amaçlardandır (4).

Maksillofasiyal bölge rekonstrüksiyonunda gerçekçi olunmalı ve başarı şansı düşük cerrahilerden kaçınılmalıdır. Doku ile rekonstrüksiyon uygulanamıyorsa protetik rekonstrüksiyon düşünülmelidir. Ayrıca rekonstrüksiyon planında hastanın sistemik durumu, daha önce geçirmiş olduğu cerrahi operasyonlar ve radyoterapi gibi ilave işlemler göz önünde bulundurulmalıdır.

Maksillofasiyal bölge rekonstrüksiyonlarında çeşitli greft ve flepler kullanılmaktadır. Flepler rekonstrükte edilecek bölgeye yakınlıklarına göre lokal, rejyonel ve uzak flepler olarak sınıflandırılır. Uygulama tekniklerine göre ise ilerletme (advancement), rotasyonel ve transpozisyonel flepler olarak isimlendirilirler (5). Rekonstrüksiyon amacıyla iliak kemik, radius, skapula ve fibula gibi birçok donör sahadan yararlanılabilir (4). Bu olgu bildirisinde oral kanser cerrahisi sonrasında uyguladığımız pektoralis majör flebi, serbest kosta grefti ve serbest vaskülerize flepler anlatılacaktır.

### *Pektoralis majör flebi*

Pektoralis majör flebi mandibulanın kompozit defektlerinde güvenilir bir yumuşak doku rekonstrüksiyon metodu olarak bilinir. Pektoralis majör flebi içinde torakoakromiyal arteri barındırır ve aksiyal paternli bir fleptir. İçinde ven paketi de mevcuttur (5). Bu flep çeşidi ilk olarak Ariyan tarafından tanımlanmıştır (6). Yüz bölgesine transpoze edilerek tünel diseksiyonuyla pektoralis majör kas deri flebi olarak yerleştirilir ve

transpozisyonel bir fleptir (Resim 1-2). Ayrıca yüz bölgesine uzak bir bölgeden transpoze edildiği için rejyonel flep (yara bölgesi ile arasında sağlam doku bulunan) sınıfındadır. Pektoralis majör flebi düşük morbiditesi nedeniyle yaşlı ve sistemik rahatsızlığı olan bireylerde sıklıkla tercih edilen bir flep çeşididir. Avantajlarının yanısıra pektoralis majör flebinin kontrendike olduğu durumlar da mevcuttur. Göğüs travması geçmişinde,

vasküler arter hastalığı olan bireylerde bu flebin kullanımı kontrendikedir. Ayrıca pektoralis majör flebi yüksek hacimli olduğu için postoperatif olarak estetik açıdan dezavantaj oluşturabilir. Pektoralis majör flebi sonrası gelişebilecek bir diğer komplikasyon venöz dolaşım bozukluğuna bağlı oluşan parsiyel nekrozdur. Tedavisinde debridman yapılarak lokal flepler çevrilmektedir.



**Resim 1.** Pektoralis majör kas-deri flebi



**Resim 2.** Pektoralis majör flebi ve maksillofasiyal alıcı sahanın görüntüsü

### ***Serbest kosta grefti***

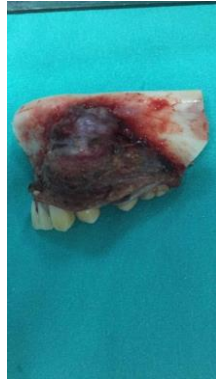
Rekonstrüksiyon amacıyla kullanılan bir diğer metod da serbest kosta greftidir. Kliniğimize başvuran 14 yaşındaki erkek hastaya osteosarkom teşhisi konulmuştur. Operasyon kararı ivedilikle alınarak en az 3 cm sağlam doku sınırı ile birlikte cerrahi rezeksiyon uygulanmıştır (Resim 3-4). Geniş doku

rezeksiyonu nedeniyle hastaya serbest vaskülerize flep önerilmiş olup hastanın bu öneriyi kabul etmemesi üzerine serbest kosta grefti uygulanmıştır. Yumuşak doku rekonstrüksiyonu amacıyla muskulomukozal bukkal flep uygulanmıştır (Resim 5-6) (7).

Hastadan preoperatif ve postoperatif radyografik görüntüler alınmıştır (Resim 7-8).



**Resim 3.** Osteosarkom teşhisi konulan hastanın ağız içi görüntüsü



**Resim 4.** Osteosarkom cerrahisinde alınan rezeksiyon spesimeni



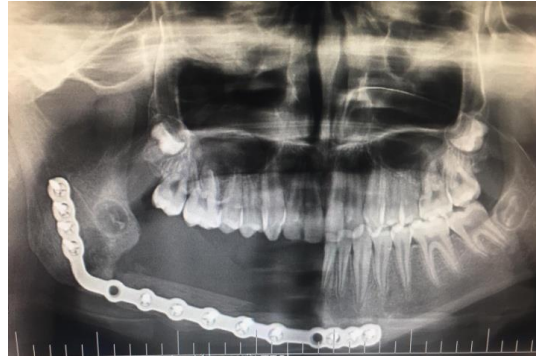
**Resim 5.** Serbest kosta grefti ve plak yardımıyla defektin rekonstrüksiyonu



**Resim 6.** Muskulomukozal bukkal flebin intraoral görüntüsü



**Resim 7.** Osteosarkom teşhisi konulan hastanın preoperatif panoramik radyografisi



**Resim 8.** Osteosarkom teşhisi konulan hastanın postoperatif panoramik radyografisi

### ***Serbest vaskülerize flepler***

Mikrovasküler cerrahinin gelişmesine paralel olarak serbest vaskülerize kemik greftleri rekonstrüksiyonda sıkça tercih edilen metotlardan biri olmuştur (8). Serbest fibula grefti maksillofasial bölge rekonstrüksiyonunda kullanılan, optimum kemik eldesi ve düşük komplikasyon oranıyla ideal restorasyonu sağlayan bir vaskülerize flep çeşididir (9). Cerrahi öncesi donör sahadan anjiyografi alınarak peroneal dolaşım değerlendirilmelidir. Flebin diseksiyonunda tercih edilen lateral yaklaşım ilk olarak Gilbert tarafından tanımlanmıştır (10). Ayrıca

geçmişte intraoperatif ölçümler ile rekonstrüksiyon uygulanırken günümüzde gelişen teknolojiye paralel olarak preoperatif sanal cerrahi planlamalar önem kazanmıştır. Sanal planlama sayesinde operasyon sırasında yapılan tüm kemik kesileri bilgisayar ortamında önceden yapılarak belirlenen kesiler için rehberler tasarlanıp üretilebilir. Böylece zaman kaybetmeksizin gerek cerrahi kesiler gerekse greft kesileri eksiksiz ve birbirine uyumlu şekilde yapılabilir. Serbest vaskülerize fibula greftiyle yapılan yumuşak ve sert doku rekonstrüksiyonunda, sanal

cerrahi planlama zaman kazancı ve uygulama verimi açısından önem kazanmıştır.

Serbest vaskülarize fibula grefti diğer greftlere kıyasla uzun kemik eldesi ve hacmiyle avantaj sağlar bu sayede greft sonrası implant uygulama olanağı oluşur. Bununla birlikte lokasyon itibariyle 2 ekibin eş zamanlı çalışmasına olanak tanıyarak zaman kazancı sağlar. Bu yöntemin morbiditesi düşük olmakla birlikte en önemli dezavantajlarından biri kompartman sendromudur. Kompartman sendromu kısaca ekstremitelerde doku basıncının artması sonucu gelişen iskemik nekrozdur. Ayrıca postoperatif ağrı, bacakta güçsüzlük ve

fonksiyon kaybı bilinen diğer olası komplikasyonlardandır (9,11).

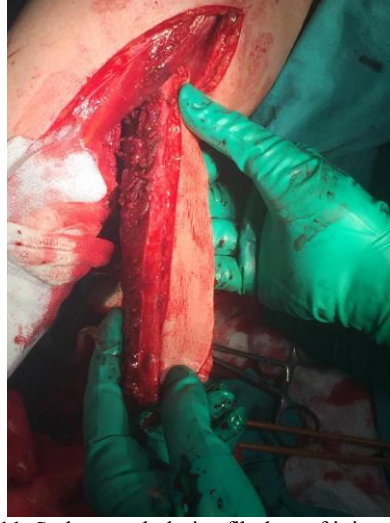
Kliniğimize başvuran 43 yaşındaki erkek hastadan alınan biyopsi sonrası skuamöz hücreli karsinom (SCC) teşhisi konularak hasta opere edilmiştir. Hastaya hemimandibulektomi işlemi uygulanarak tek taraflı boyun diseksiyonu yapılmıştır (Resim 9-10). Rekonstrüksiyon amacıyla serbest fibula grefti alınarak mikrocerrahi ile anastomoz sağlanmıştır (Resim 11). Hastanın postoperatif panoramik radyografisi ve tibia fibula grafisi alınmıştır (Resim 12-13). Hasta düzenli periyotlarla takip edilmekte olup şu zamana kadar morbidite saptanmamıştır.



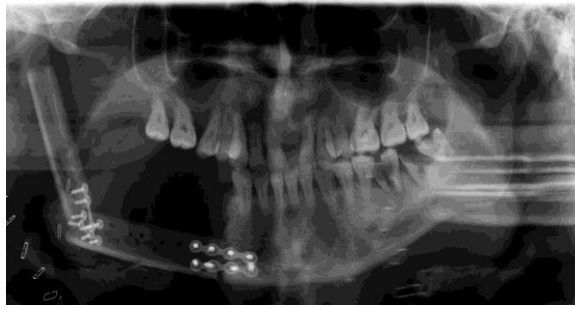
**Resim 9.** SCC nedeniyle hemimandibulektomi sonrası alınan spesimen



**Resim 10.** SCC nedeniyle yapılan boyun diseksiyonu sonrası alınan görüntü



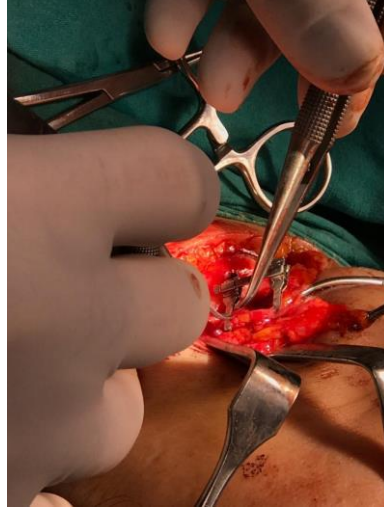
**Resim 11.** Serbest vaskülarize fibula greftinin görüntüsü



**Resim 12.** Postoperatif alınan panoramik radyografi



**Resim 13.** Postoperatif alınan tibia fibula grafisi



Resim 14. Mikrocerrahi ile sağlanan vasküler anastomoz

## 2. Tartışma ve Sonuç

Bu olgu bildiriminde oral kanser teşhisi konulan hastalarımıza uygulanan cerrahi işlemler ve rekonstrüksiyon yöntemleri anlatılmıştır. Kemik doku kayıplarının boyutu 4–6 cm'yi aştığı zaman serbest damarsız otojen kemik greftinin beslenme yetersizliğine bağlı bir takım komplikasyonlar oluşabilir. Bu durumda serbest damarlı greftlerin mikrovasküler cerrahi ile rekonstrüksiyonu tercih edilmelidir. Yarım kalınlık deri greftleri haricinde kas fasya greftleri de aksiyal paternli (arter ve ven dolaşımı olan) saplı flep olarak veya serbest damarlı flep olarak kullanılmalıdır.

Pektoralis majör flebi aksiller arterin 2.dalı olan torakoakromiyal arteri içinde barındıran vaskülerize bir flep çeşididir. Diğer majör kütanöz fleplere (deltopektoral flep, paramedian alın flebi) zengin vaskülarizasyonu, geniş deri adası imkanı, tünel tekniğiyle uygulanabilirliği ve donör sahanın primer olarak kapatılabilmesi özellikleriyle üstünlük oluşturur. Pektoralis majör flebi karotis arter gibi önemli vital oluşumları örtmesi ile ideal kapama ve rekonstrüksiyon sağlar. Bu kapama sayesinde postoperatif radyoterapi gereksiniminde vital nörovasküler yapılar korunmuş olur. Ayrıca postoperatif komplikasyon ve morbiditesi düşük bir yöntem olduğundan sistemik hastalığı olan ve ileri yaştaki hasta gruplarında endikedir (12). Avantajlarının yanısıra pektoralis majör flebinin kontrendike olduğu

durumlar ve birtakım dezavantajları da mevcuttur. Göğüs travması geçmişinde ve vasküler arter hastalığı olan bireylerde bu flebin kullanımı kontrendikedir. Ayrıca pektoralis majör flebi yüksek hacimli olduğu için postoperatif olarak maksillofasial bölgede estetik açıdan dezavantaj oluşturabilir. Pektoralis majör flebi sonrası oluşabilecek bir diğer komplikasyon ise venöz dolaşım bozukluğuna bağlı gelişen parsiyel nekrozdur.

Büyük defektlerde yeterli genişlik ve uzunluk eldesi için serbet vaskülerize flepler alınarak yeterli fonksiyon kazancı elde edilir. Bu amaçla serbest fibula flepleri kullanılmaktadır. Vasküler anastomoz mikrovasküler cerrahi ile sağlanır (Fotoğraf 14). Sıklıkla internal jugular ven, facial ven, facial arter ve superior tiroid arter anastomozda kullanılır. Serbest fibula grefti yeterli kemik uzunluğu eldesi ile geniş defekt alanlarında ideal rekonstrüksiyon sağlar.

Bazı durumlarda uygulanan çift kat (double-barrel) tekniği ile ideal kemik hacmi sağlayarak uzun implantların yapılmasına olanak tanır (13). Ayrıca serbest fibula grefti vaskülarize flep olması yönüyle postoperatif radyoterapi uygulamalarından diğer nonvaskülerize fleplere nazaran daha az etkilenir. Serbest fibula greftinin bilinen en önemli dezavantajı kompartman sendromudur. Bilinen diğer dezavantajları ise donör sahadan



alınan greft sonrası ekstensör hallucis longusta gelişen güçsüzlük, peroneal sinir hasarı, ağrı ve peroneal arter bütünlüğünün bozulmasına bağlı olarak gelişen iskemik nekrozdur (9,11,12). Bunun sonucunda hastada yürüme esnasında zorlanma gelişebilir. Rekonstrüksiyon amacıyla uygulanan serbest kosta greftinin en önemli

dezavantajı ise rezorpsiyondur. Bu nedenle rekonstrüksiyon sonrası ilgili bölgeye implant uygulaması zorlaşır. Bu bölümde, ilgili rekonstrüksiyon yöntemlerinin avantaj dezavantajları bildirilerek endikasyonları ve kontrendike olduğu durumlardan bahsedilmiştir.

## KAYNAKLAR

1. Parkin DM, Laara E, Muri CS. Estimates of the worldwide frequency of sixteen major cancers in 1980. *Int J Cancer*, 1988;41:184-97.
2. Bektaş-Kayhan K, Ünür M. Ağız boşluğunda görülen kanserler ve sınıflandırılması. *İstanbul Üniv Diş Hekim Fak Derg*. 2011;45:55-63.
3. Tanyeri, H. Ak, G. (2006) , Kanser tedavisi gören hastalarda oral lezyonlar. İstanbul: Vestiyer.
4. Peled M, El-Naaj IA, Lipin Y, Ardekian L. The use of fibular free flap for functional mandibular reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg* 2005;63:220-4.
5. Miloro M, Ghali G.E, Larsen P, Waite P. (2011), Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery. 3rd ed. USA: People's Medical Publishing House.
6. Zuniga JR. Normal response to nerve injury: histology and psychophysics of degeneration and regeneration. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2001;13:265.
7. Dupoirieux L, Plane L, Gard C, Penneau M. Anatomical basis and results of the facial artery musculomucosal flap for oral reconstruction. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1999;37:25-8.
8. Serafin D, Villareal-Rios A, Georgiade NG. A rib-containing free flap to reconstruct mandibular defects. *Br J Plast Surg*. 1977;30:263.
9. Guerra MFM, Gias LN, Campo FJR, Gonzalles FJD. Vascularized free fibular flap for mandibular reconstruction: A report of 26 cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2001;59:140-4.
10. Gilbert A. Vascularized transfer of the fibula shaft. *Int J Microsurg*. 1979;1(2):100-2.
11. Hidalgo DA, Rekow A. A review of 60 consecutive fibula free flap mandible reconstructions. *Plast Reconstr Surg* 1995;96:585.
12. Urken ML, Cheney ML, Blackwell KE, et al. (2012), Atlas of regional and free flaps for head and neck reconstruction. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins.
13. Jones N, Swartz W, Mears D, Jupiter J, Grossman A. The "double-barrel" free vascularized fibular bone graft. *Plast Reconstr Surg*. 1988;81:378.