

OLGU SUNUMU

MANDİBULA REKONSTRÜKSİYONUNDA VASKÜLERİZE KOMPOZİT FİBULA FLEPİ KULLANIMI⁽⁺⁾

Dr. İstemihan AKIN(*), Dr. Ahmet KORKUT(),
Dr. Engin ÜSTÜNŞOY(*), Dr. Selçuk AKSOY(*), Dr. Cem SAKA(*)**

ÖZET: Mandibula defektlerinin onarımında iliak, skapula, kosta, metatars ve radius kemikleri kullanılmakta, bunların yanında gerek dayanıklılığı gerekse disseksiyon kolaylığı yönünden avantajlı sayılabilecek vaskülerize kompozit kemik flepi olarak fibula yer almaktadır. Bu çalışmada bir olgu anevrizmal kemik kisti, 1 olgu ameloblastoma, 1 olgu adenoid kistik karsinoma, 2 olgu mikrojeni ve kontur deformitesi nedeniyle opere edilmiştir. Beş olguda vaskülerize fibula flepi kullanılarak primer mandibula rekonstrüksiyonu yapılmış ve sonuçları tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Vaskülerize kemik flepleri, mandibula rekonstrüksiyonu

SUMMARY

Along with the use of iliac, scapular, metatarsal, and radial bones for the reconstruction of mandibular defects, vascularized composite fibula flaps are used for their strength and easy dissection. In this study aneurysmal bone cyst, ameloblastoma, adenoid cystic carcinoma in three and microgenia with contour deformity in two patients were operated. Primary reconstruction of mandible with vascularized fibula flaps were accomplished in five patients and the results are discussed.

Key words: Vascularised bone flaps, mandible reconstruction

GİRİŞ

Mandibula defektlerinin onarımında hem fonksiyonel hem de estetik açılarından önemli üstünlükleri olan vaskülerize kompozit kemik flepleri rekonstrüksiyona yeni bir boyut getirmiştir. Bu amaçla iliak, skapula, kosta, metatars ve radius kemikleri kullanılmış, bunların yanında gerek dayanıklılığı gerekse disseksiyon kolaylığı yönünden avantajlı sayılabilecek vaskülerize kemik flepi olarak fibula kullanılmaktadır (5).

Bu çalışmada 5 olguda vaskülerize fibula flepi kullanılarak primer mandibula rekonstrüksiyonu yapılmıştır. Tüm olgularda preoperatif bilateral tibia angiografisi yapılmıştır. Bir olgu anevrizmal kemik kisti, 1 olgu ameloblastoma, 1 olgu adenoid kistik karsinoma, 2 olgu mikrojeni ve kontur deformitesi nedeniyle opere edilmiştir. Anevrizmal kemik kisti ve kontur deformiteli olgularda vaskülerize fibula flepi onlay olarak tespit edilmiştir. Kemiklerin osteo-fiksasyonu tüm olgu-

larda miniplaklar ile gerçekleştirilmiştir. Anevrizmal kemik kisti olan hastada ve kontur deformiteli bir hastada intraoral bimaxiller tesbit (İOBT) uygulanmıştır. Mikrovasküler damar anastomozları peroneal arter ve ven ile fasial arter, superior thyroid arter, ekstemal juguler ven veya fasiyla ven arasında yapılmıştır. Tüm olgularda greftin viabilitesi postoperatif 5. günde yapılan sintigrafik inceleme ile değerlendirilmiştir. Bir olguda 11, günde ve bir başka olguda 9. günde enfeksiyon nedeniyle fibula çıkarılmak zorunda kalmıştır.

OLGULAR

Olgu 1: Mandibula sol angular bölge yerleşimi anevrizmal kemik kisti bulunan onbeş yaşındaki bayan hastaya total tümör eksizyonu ile beraber parsiyel mandibulektomi uygulandı (Resim 1). Sağ bacadan 15 cm'lik fibula segmenti vasküler pedikülü ile alınarak osteotomiler yapıldı ve angulusa uygun şekil verildikten sonra mandibula onlay olarak miniplaklar ile tesbit edildi (Resim 2). Mikrovasküler anastomozlar peroneal arter ve ven ile fasial arter ve ekstemal juguler ven arasında yapılarak rekonstrüksiyon tamamlandı. Hastaya 3 hafta boyunca intraoral bimaxiller tesbit (İOBT) uygulandı. Postoperatif 5. günde yapı-

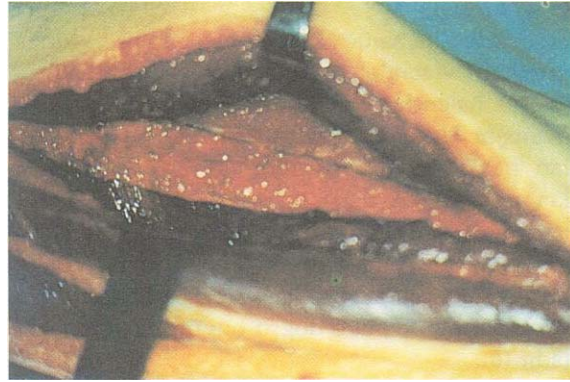
(*) SSK Ankara Eğitim Hastanesi 1. KBB Kliniği

(**) SSK Ankara Eğitim Hastanesi Plastik Cerrahi

(+) 23. ULUSAL ORL VE BBC Kongresinde sunulmuştur.



Resim 1-Olgu 1'in preoperatif görünümü. Daha önce başka bir yerde alınan biopsi izi seçilmektedir.



Resim 2-Fibula greftinin hazırlanması.

lan kemik sintigrafisinde vaskülerize kemik flebinin kanlanmasının iyi olduğu saptandı. Postoperatif 4. yılını dolduran bu hastada halen bir problem yoktur (Resim 3).



Resim 3-Hastanın postoperatif görünümü.

Olgu 2: 50 yaşındaki bayan hastada sağ angulus mandibula yerleşimli ameloblastoma mevcuttu. Segmental mandibulektomi ile tümör çıkarılarak, vaskülerize kompozit fibula flepi ile mandibulanın bütünlüğü sağlandı. 11. günde enfeksi-

yon gelişmesi üzerine fibula çıkartıldı. Hastaya sekonder olarak mandibula rekonstrüksiyonu yapılması planlanarak taburcu edildi.

Olgu 3: 55 yaşındaki erkek hastaya sağ retromolar bölgeden kaynaklanan ve mandibula ramus ve korpusunu attake etmiş adenoid kistik karsinoma (T3NOMO) nedeniyle sağ segmental mandibulektomiyle beraber, posteriorda tonsil arka plikasına uzanan, anteriorda mental forameni, medialde dil kökü 1/3 lateralini ve pterygoid kasları içine alarak superiorda pterygomaksiller bölgeye kadar uzanan rezeksiyon uygulandı. Ciltle beraber sağ fibuladan alınan 15 cm. uzunluğundaki flebin, uygun osteotomiler yapıldıktan sonra miniplaklar ile mandibulaya tesbit edilmesini takiben mikrovasküler anastomozlar tamamlandı (Resim 4). Cilt adası intraoral defekti kapatmada kullanıldı. Postoperatif 9. günde cilt nekrozu ve enfeksiyon gelişmesi üzerine önce cilt ve ardından fibula grefti yerinden alındı. Hasta enfeksiyonun gerilemesini takiben sekonder rekonstrüksiyon planlanarak taburcu edildi.



Resim 4- Vaskülerize fibula greftinin mandibuladaki defekte miniplaklar ile tesbiti ve greftle beraber alınan cilt adası izlenmektedir.

Olgu 4: 25 yaşındaki bayan hastaya küçük yaşta geçirdiği enfeksiyona bağlı olarak gelişen mandibula kontur deformitesi nedeniyle ortodontik incelemesi yapıldıktan sonra sagittal split mandibulotomiye takiben vaskülerize fibula flepi ile onlay olarak rekonstrüksiyon yapıldı. Hasta postoperatif dönemde bir problem olmadan taburcu edildi.

Olgu 5: 22 yaşındaki bayan hastada küçük yaşta geçirmiş olduğu diş absesi sonucu mikrogeni ve kontur deformitesi ile sol laterogeni mevcuttu. Ortodontik inceleme sonucu bimaxiller girişim planlandı. Maksillaya Le Fort I ve sol mandibulaya sagittal split osteotomiler yapıldıktan sonra sol mandibula angulusundaki kontur deformitesi vasküler fibula flepi ile onlay olarak onarıldı.

Hastaya 3 hafta boyunca İOBT uygulandı ve bu süre sonunda taburcu edildi.

TARTIŞMA

Mandibula rekonstrüksiyonu ile uğraşan hekimlerin amacı fasial asimetri yaratmadan, oral kavite ve mandibulanın fonksiyonlarını mümkün olduğunca koruyarak osteo-entegre dental implantlar ile rehabilitasyonu sağlayabilecek greftleri kullanmak olmalıdır (2). Primer rekonstrüksiyon ile bu amaçlara ulaşmak daha kolaydır. Sekonder rekonstrüksiyonun estetik ve fonksiyonel açılardan dezavantajları ol düğü belirtilmektedir (2,6).

Bu amaçlara ulaşmak için çeşitli mandibula rekonstrüksiyon yöntemleri denenmiştir. Çeşitli kompozit osteomyoküyan flepler, vaskülerize olmayan kortikal kemik greftleri, biomateryel trayl ile medüller kemik kullanımı ve metal plaklar ile rekonstrüksiyon bu yöntemlerin arasında sayılabilir (4).

Bu yöntemlerin dışında vaskülerize kompozit kemik fleplerinin uygulamaya girmesi ile fonksiyonel ve estetik açıdan umut verici sonuçlar alınmaya başlanmıştır (1,5,6). İstendiği takdirde vaskülerize kemik fleplerini aynı pedikülden beslenen cilt adası ve kas dokusu ile zenginleştirmek mümkündür.

Vaskülerize kompozit kemik flepler veya osteomyokütan serbest flepler ile mandibula rekonstrüksiyonunun uygulamaya girmesi ile, fasial asimetri ve anterior rezeksiyondan sonra görülen Andy-Gump deformite problemleri ile artık başa çıkabilmektedir. Kemik greftine yapılan osteotomiler ve greftin beraberinde getirilen yumuşak dokuların submandibular ve intraoral bölgeleri doldurması ile hem fonksiyonel hem de estetik açıdan son derece iyi sonuçlar elde etmek mümkün olmuştur (1,2,6).

Vaskülerize fleple beraber getirilen intraoral yumuşak doku kitlesinin yutma ve çiğneme fonksiyonlarına olan katkısının, flepteki sensitif dalın korunmasıyla artırılabilceği bildirilmiştir (7). Vaskülerize kemik flepi ile rekonstrüksiyonun çiğneme ve dolayısıyla yutma fonksiyonunu artırması, bu kemiklere rahatlıkla entegre olabilen dental implantların uygulanabilmesiyle de mümkün olmaktadır (6).

Bu çalışmada kullanılan vaskülerize kompozit fibula flepinin avantajları şunlardır: Yeterli uzunlukta alınabilmesi; Fibula 25 cm.'e uzunluğa kadar alınabilmektedir (2,6). Yeterli kemik kalınlığına sağlamlığa sahip olması; Bu özelliği dental implantların kolaylıkla uygulanabilmesini sağlamaktadır (2,3). Endosteal ve periosteal vasküleri-

zasyonun iyi olması; Bu özellik fibulaya birçok defa osteotomi yapılmasına ve mandibula şekline en uygun biçimde osteosentez oluşturabilmesine imkan vermektedir. Beraberinde bol miktarda kas ve geniş bir cilt adası getirilebilmesi ve iki ekibin aynı anda çalışabiliyor olması diğer avantajlardır. Dezavantaj olarak, beraberinde alınan cilt adasının perforatörler tarafından iyi beslenememesi sonucu nekroza uğraması bildirilmiştir (1,6). Bizim de iki olguda görülen nekroz ve greft başarısızlığının birinde cilt adasının nekrozu fibula flepinin kanlanmasını olumsuz yönde etkileyerek greftin alınmasına neden olmuştur. Diğer olgudaki enfeksiyon gelişimi ve sonuç olarak greftin alınmasına sebep olan durum vasküler yetmezlik sonucunda ortaya çıkmıştır.

Geri kalan üç olguda postoperatif 5. günde greftlerin viabiliteleri sintigrafi ile değerlendirilmiş ve halen bu olgularda bir probleme rastlanmamıştır. Urken postoperatif ilk hafta içinde yapılan pozitif kemik sintigrafilerinin vaskülerize kompozit kemik flepleri için intakt vasküler beslenmeyi gösterdiğini belirtmektedir (6). Vaskülerize olmayan kemik greftlerinde sintigrafik olarak pozitif sonuç alınması ancak 11. günden sonra kan damarlarının kemiğe doğru büyümesiyle olmaktadır (6).

Sonuç olarak vaskülerize fibula greftinin mandibula defektlerinin rekonstrüksiyonunda uygun bir yöntem olduğu kanısındayız.

Yazışma Adresi: Dr. İstemihan AKIN

Tunalı Hilmi Cad. 92/204 Kavaklıdere-ANKARA

Tel: (0312) 427 46 93 Fax: 467 97 37

KAYNAKLAR

1. HIDALGO DA: FIBULA FREE FLAP: A new method of mandible reconstruction. *Plast Reconst Surg* 84: 71-79,1989.
2. HIDALGO DA: Aesthetic improvements in free-flap mandible reconstruction. *Plast Reconst Surg* 88: 574-585, 1991.
3. MOSCOSO JF, KELLER J, GENDEN E.; Vascularized bone flaps in oromandibular reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 120:36-43, 1994.
4. SCHUSTERMAN MA, REECE GP, KROLL SS, VVELDON ME.: Use of the AO plate for immediate mandibular reconstruction in cancer patients. *Plast Reconst Surg* 88: 588-593,1991.
5. SHOCKLEY WW, WEISSLER MC: RECONSTRUCTIVE ALTERNATIVES FOLLOWING SEGMENTAL MANDIBULOTOMY. *Am J Otolaryngol* 13: 156-167,1992.
6. URKEN ML.: Composite free flaps in oromandibular reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 117: 724-732, 1991.
7. URKEN ML, WEINBERG H, VICKERY C, AVIV JE, BUCHBINDER D, LAWSON W, BILLER HF.: The combined sensate radial forearm and iliac crest free flaps for reconstruction of significant glossectomy-mandibulectomy defects. *Laryngoscope* 102: 543-558,1992.