

Nüks eden oral karsinomda yumuşak doku eksikliği nedeniyle ardışık serbest flep uygulamaları: Olgusu sunumu

The need for successive free flap applications for soft-tissue reconstruction in a case with recurrent oral carcinoma

Ferit DEMİRKAN,¹ Murat ÜNAL,² Emrah ARSLAN,¹ Şakir ÜNAL,¹ Alper AKSOY¹

Bu yazıda konvansiyonel tekniklerle yapılan rekonstrüksiyonların bir dizi yumuşak doku eksikliği ile sonuçlandığı ve ancak ardışık serbest flep uygulamaları ile giderilebildiği zor bir onkolojik oral rekonstrüksiyon olgusu sunuldu. Otuz sekiz yaşında bir erkek hasta sağ retrotrigonal bölgede yassı hücreli karsinom nedeni ile başvurdu. Total rezeksiyon uygulanan hastada oluşan defekt, dil flebi ve tam tabaka deri grefti ile onarıldı. Ancak radyoterapi sonrası trismus gelişti ve serbest radyal ön kol flebi ile trismus açıldı. Bu ameliyatı izleyen aylarda lokal nüks ortaya çıkması üzerine, hastaya sağ hemimandibulektomi, total maksillektomi ve hemiglossektomi uygulandı. Oluşan *en bloc* defekt vaskülarize fibula osteokütan flep-genişletilmiş pektoralis majör kas-deri flebi kombinasyonu ile rekonstrüktif edildi. Ameliyat sonrası dönemde pektoral flebin distalinde nekroz ortaya çıkması geniş bir orokütanöz fistül ve oral komisür defekti ile sonuçlandı. Diğer lokal ve rejyonel flep seçenekleri tüketildiği için maksiller defektin doldurulması için serbest anterolateral uyluk kas deri flebi kullanıldı. Serbest doku transferine yönelik hiçbir komplikasyon gelişmeyen hastada son serbest flep uygulamasından üç hafta sonra yumuşak gıda alımına geçildi.

Anahtar Sözcükler: Karsinom, skuamöz hücreli/cerrahi; ağız neoplazmları/cerrahi; neoplazm nüksü, lokal/cerrahi; radyoterapi, adjuvan/yan etki; rekonstrüktif cerrahi prosedürler/yöntem; cerrahi flep/yöntem/yan etki.

A case of difficult oncologic oral reconstruction is illustrated, in which soft tissue deficits resulting from failure of conventional techniques were treated by successive free tissue transfers. A thirty-eight-year-old man presented with squamous cell carcinoma in the right retrotrigonal region. The tumor was resected and the defect was reconstructed with the use of a tongue flap and skin graft. However, trismus occurred following radiotherapy, which was released by the help of a radial forearm free flap. The patient developed local recurrence several months later and right hemimandibulectomy, total maxillectomy, and hemiglossectomy were performed. The resulting *en bloc* defect was reconstructed by a free fibula osteocutaneous flap combined with a pedicled extended pectoralis major myocutaneous flap. The pectoralis flap was complicated by partial necrosis resulting in a large orocutaneous fistula and oral commissure incompetence. As the source of either a local or regional flap was inadequate, an anterolateral thigh myocutaneous free flap was used to fill the maxillary defect. No complications were encountered associated with free tissue transfers and the patient was able to take a soft diet three weeks after the final procedure.

Key Words: Carcinoma, squamous cell/surgery; mouth neoplasms/surgery; neoplasm recurrence, local/surgery; radiotherapy, adjuvant/adverse effects; reconstructive surgical procedures/methods; surgical flaps/methods/adverse effects.

◆ Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, ²KBB Hastalıkları Anabilim Dalı, Mersin.

◆ Dergiye geliş tarihi: 13 Mayıs 2002. Düzeltme isteği: 19 Ekim 2002. Yayın için kabul tarihi: 30 Ekim 2002.

◆ İletişim adresi: Dr. Ferit Demirkan, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Zeytinlibahçe Cad. 33070 Mersin.
Tel: 0324 - 337 43 00 / 1164 Faks: 0324 - 337 43 05
e-posta: feritdemirkan@superonline.com

◆ Departments of ¹Plastic and Reconstructive Surgery and ²Otolaryngology; Medicine Faculty of Mersin University, Mersin - Turkey.

◆ Received: May 13, 2002. Request for revision: October 19, 2002. Accepted for publication: October 30, 2002.

◆ Correspondence: Dr. Ferit Demirkan, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Zeytinlibahçe Cad. 33070 Mersin, Turkey.
Tel: +90 324 - 337 43 00 / 1164 Fax: +90 324 - 337 43 05
e-mail: feritdemirkan@superonline.com

Genellikle lokal nükslerin görüldüğü baş-boyun kanserlerinde, uzak metastazlara ileri ve gecikmiş olgularda rastlanmaktadır.^[1,2] Bu nedenle, geniş reksizyon, nüks görülen olgularda küratif veya palyatif amaçlarla uygulanabilir.^[3] Serbest flepler, böyle durumlarda ortaya çıkan geniş defektlerin rekonstrüksiyonunda bazı olgularda en iyi seçim ya da rekonstrüksiyon olanaklarını zenginleştiren bir uygulama olabilir.^[3-9] Serbest fleplerle baş-boyun bölgesinin kompleks yapısına daha uygun niteliklerde ve istenen miktarda doku getirilebilmekte; getirilen dokunun yerleştirilmesinde, pediküllü fleplerde olduğu gibi bir rotasyon arki kısıtlaması ile karşılaşılmamaktadır. Serbest flep kullanımının, pediküllü fleplerle karşılaştırıldığında, rekonstrüksiyonu daha az komplikasyonlu, daha az aşamalı hale getirdiği ve daha estetik ve fonksiyonel sonuçlar verdiği görülmüştür.^[10-13]

Bu yazıda, oral kanserli bir olguda nüksler nedeniyle yüzün aynı bölgesinde oluşan doku defektlerinin onarımında konvansiyonel yöntemlerin yetersiz kalması üzerine arka arkaya gerçekleştirilen üç ayrı serbest flep uygulaması sunuldu.

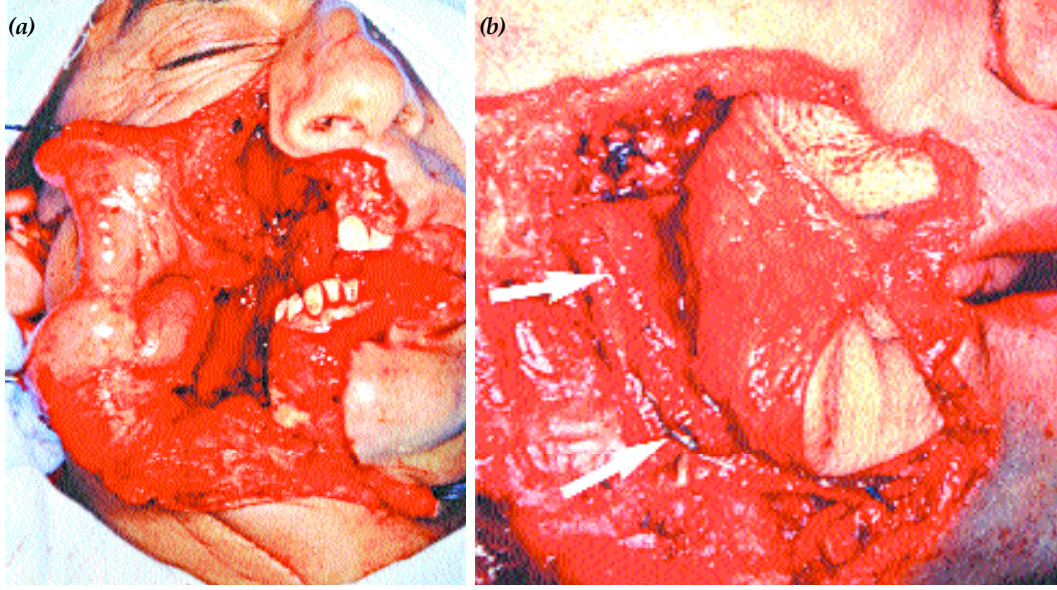
OLGU SUNUMU

Yedi ay önce, sağ tarafta, dişlerinin arkasında fark ettiği yaranın büyümesi üzerine başvuran 38 yaşındaki erkek hastanın muayenesinde, sağ retro trigonal bölgede 2x3 cm'lik ülserasyon gösteren lezyon saptandı. Lezyondan alınan biyopsi sonucu skuamöz hücreli karsinom olarak bildirildi. Aile öyküsünden hastanın ağabeyini 40 yaşında iken oral karsinom nedeniyle kaybettiği öğrenildi. Bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans incelemelerinde, tümörün retrotrigonal bölgede mukozada yerleşmiş olduğu ve boyunda patolojik olmayan multipl lenf nodları bulunduğu anlaşıldı. Kasım 2000 tarihinde frozen kesit kontrolü ile geniş rezeksiyon, marjinal mandibulektomi, inferior maksillektomi ve modifiye radikal boyun diseksiyonu yapıldı; bukkal mukozal defekt dil flebi ve deri grefti ile kapatıldı. Hastada cerrahi sınırlar intakt olarak bildirildi; pozitif lenf nodu saptanmadı. Tümör T₃N₀M₀ olarak sınıflandırıldı ve hastaya ameliyat sonrası dönemde toplam 6800 cGy radyoterapi uygulandı. Radyoterapi sonrası ağız açıklığında azalma şikayetiyle tekrar başvuran hastanın muayenesinde, inter-insizor uzaklığın 1.6 cm'ye indiği, sağ bukkal bölgede deri greftinin hemen anteriorunda kontraktür bandı oluştuğu görüldü. Radyolojik in-

celemelerinde nüks bulgusuna rastlanmayan hastanın trismusunu, Mayıs 2001 tarihinde ameliyatla açıldı. Bukkal bölgede oluşan 7x8 cm'lik defekt sol radyal önkol serbest flebi ile onarıldı. Alıcı arter olarak sağ fasyal arter, venöz drenaj için de sağ eksternal jugüler ven ile sağ superior tiroit venler kullanıldı. Flepteki yan kutanöz antebrakiyal sinir sağ mental sinire dikildi. Ameliyat sonrası dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen ve ağız açıklığı 2.4 cm'ye çıkan hastada (Şekil 1), Ağustos 2001'de aynı bölgede nüks belirlendi. Hasta tekrar değerlendirildikten sonra, küratif amaçlı geniş bir reksizyon yapılmasına karar verildi. Sağ hemimandibulektomi, orbita tabanı korunarak sağ total maksillektomi ve sağ hemiglossektomi uygulandı. Oluşan *en bloc* defekt (Şekil 2a) çift flep uygulamasıyla rekonstrükte edildi. Sol fibula osteoseptokütanoz flebinin 20x9 cm'lik cilt adası dil, ağız tabanı, bukkal mukozaya ve damak onarımı; iki yerden osteotomi uygulanan kemik kısmı ise mandibula rekonstrüksiyonunda kullanıldı (Şekil 2b). Peroneal arter kontralateral fasyal artere ve peroneal ven kontralateral internal jugüler venin bir dalına (interpozisyonel ven grefti ile) anastomoz edildi. Sol maksilla ile sağ zigomatik kemik arasına kemik grefti yerleştirildikten sonra, sağ yanaktaki yumuşak doku ve cilt defekti genişletilmiş pektoralis majör kas-deri flebi ile kapatıldı (Şekil 3a). Ameliyat sonrası dönemde fibula flebinde bir problem yaşanmamasına karşın, pektoral flebin distal ucunda ve (ekspozür amaçlı kaldırılan) sağ alt dudak flebinde dolaşım bozukluğu ve nekroz ortaya çıktı. Sağ maksiller sinüsteki negatif basınç ve yara iyileşmesinin de katkısıyla orokütanoz fistül ve sağ komissürde defekt gelişen hastaya (Şekil 3b), lokal fleplerle yapılan girişimlerin iki kez başarısız olması üzerine, Kasım 2001 ta-



Şekil 1 - Trismusunu açmak için kullanılan intraoral radyal önkol flebinin görüntüsü.



Şekil 2 - (a) Nüksün ardından yapılan hemimadibulektomi, total maksillektomi ve hemiglossektomi sonrası oluşan en bloc defektin görünümü. (b) En bloc defektin çift fleple onarımı: Vaskülarize fibula flebinin 20x9 cm'lik septokiütan deri adası dil, bukkal mukoza ve sulkus ve damak onarımında kullanılmak üzere içeri katlanmış; kemik kısmı ise iki osteotomi ile mandibula rekonstrüksiyonunda kullanılmış şekilde (oklar).

rihinde üçüncü kez serbest flep uygulandı. Ameliyatta tensor fasya lata ile komissuroplasti yapıldıktan sonra (Şekil 3c), sol anterolateral uyluk serbest kas-deri flebiyle yumuşak doku onarımı yapıldı. Alıcı damar olarak ipsilateral transvers servikal arter ve ven kullanıldı. Ven anastomozu için interpozisyonel ven grefti kullanılması gerekti. Ameliyat sonrası dönemde fleple ilgili herhangi bir problem görülmedi; üç hafta sonra katı diyetle geçildi (Şekil 4). Son ameliyatından dört ay sonra boyunda nüks ortaya çıkan hasta, palyatif tedaviyi reddetmesine karşın, halen izlenmektedir.

TARTIŞMA

Baş-boyun bölgesindeki rekonstrüksiyonların kalıcı olabilmesi için mutlaka yeterli yumuşak doku onarımı yapılmalıdır.^[14] Wei ve ark.^[14] yara kontraksiyonunun, ölü boşlukların ve radyoterapinin etkilerinin önceden değerlendirilmemesi halinde trismus, insizyonlarda açılma, yüzde çökük görünüm, oral inkontinens, ektropion, burun tikanıklığı ve hatta kemik yapılarında deformasyon görülebileceğini bildirmişlerdir. Shah ve ark.^[15] baş-boyun bölgesindeki geniş yumuşak doku eksikliklerinin lokal ve rejyonel fleplerle onarımının genellikle yetersiz olduğu-

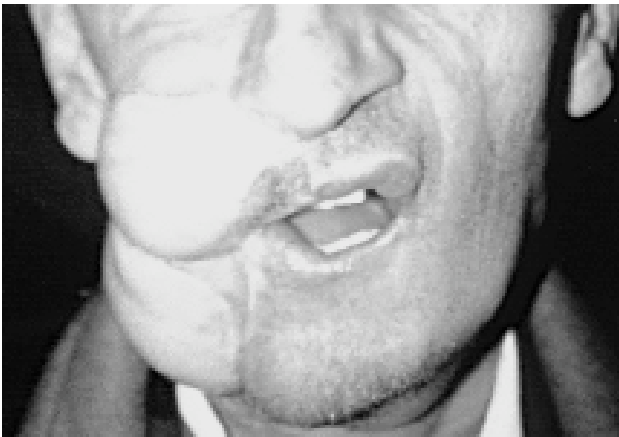


Şekil 3 - (a) Yanaktaki yumuşak doku ve cilt rekonstrüksiyonu için genişletilmiş pektoralis majör flebinin fibula flebi üzerine uygulanışı. (b) Pektoral flebin distal kısmında ve ekspoziy amaçlı kaldırılan dudak flebinde nekroz ortaya çıkmasından sonra oluşan oro-kütanöz fistül ve komissür defekti. (c) Kontraktür bantları açıldıktan sonra tensor fasya lata ile komissür rekonstrüksiyonu. Maksiller sinüsün ve cilt defektinin serbest anterolateral uyluk kas-deri flebi ile kapatılmasından önceki görüntüsü.

nu veya komplikasyonlarla sonuçlandığını belirtmişlerdir. Yapılan çalışmalarda pektoralis majör flebi ile %63 oranında komplikasyon, %26'ya varan yenido ameliyat edilme oranları bildirilmiştir.^[15,16] Bu tür defektlerde en uygun çözüm olarak serbest flepler gösterilmektedir.^[4,5,13]

Sunulan olguda komplikasyonlar, genel olarak serbest yumuşak doku fleplerinin uygulanmadığı durumlarda ortaya çıkmıştır. Hastanın ilk ameliyatında retrotrigonal karsinomun eksiyonu sırasında oluşan defektin temporoparietal fasya flebi ve tam tabaka deri grefti ile kapatılması planlanmıştır. Ancak, frozen kontrolü sonucunda tümörün planlanandan daha geniş bir rezeksiyon gerektirmesi nedeniyle, ameliyat sırasında temporoparietal fasyanın yeterli gelmeyeceği düşünüldü. Serbest flep uygulaması için hazırlık yapılmadığından, defektin osseöz kısmı dil flebi ile; geniş mukozal defekt ise tam tabaka deri grefti ile rekonstrükte edildi. Konulan deri greftinin kontraksiyonuna radyoterapinin kontrakte edici etkisinin eklenmesi, interinsizyonel açıklığın 2 cm'in altına düşmesine neden oldu ve en başta yapılması gereken serbest flep uygulaması trismus düzeltmek için gerçekleştirildi. Bu aşamada bukkal mukozaya ve sulkus rekonstrüksiyonu için taşınan radyal önkol flebinin boyutlarına bakıldığında (7x8 cm), yumuşak doku eksikliğinin boyutları daha iyi anlaşılabilir.

Hastada nüks saptanması üzerine küratif amaçlı geniş bir rezeksiyon yapıldı ve ortaya çıkan *en bloc* defektin rekonstrüksiyonunda, fibula osteoseptokütan serbest flebi ile pektoralis myokütan flep kombinasyonu tercih edildi. Bu tür defektlerde, mukozamandibula-cilt tabakalarına ek olarak, bukkal fat



Şekil 4 - Anterolateral uyluk flebinin yerleştirilmesinden iki ay sonraki görünüm ve ağız açıklığı.

pad, çiğneme kasları ve tükürük bezlerinin kaybı masif bir yumuşak doku eksikliği yaratmaktadır.^[17] Bu boşluğun tek bir serbest fleple doldurulması, hem flep yerleştirilmesi açısından, hem de eksik tabakaların uygun yapıda dokularla onarılması bakımından güçlükler yaratabilir ve Wei ve ark.nın^[17] belirttiği gibi, çift flep kullanma endikasyonuna yol açar. Çift flepler birbirini tamamlayan iki serbest flep şeklinde olabileceği gibi, bir serbest, bir reyonel flep kombinasyonu şeklinde de olabilir.^[18,19] Rezeksiyonun çok uzadığı, hastanın genel durumunun ameliyatın daha fazla uzamasına olanak vermediği veya yeterli ekip bulunmadığı durumlarda, çift serbest flep yerine "serbest ve pediküllü flep" kombinasyonu iyi bir seçenek olabilir.^[19] Sunulan olguda rezeksiyon zamanının uzaması nedeniyle fibula flebi ile pektoralis majör kas-deri flebi kombine edildi. Ancak pektoralis majör flebinin distalinde nekroz ortaya çıkması başarısızlığa neden oldu. Parsiyel nekrozların, pektoral fleplerin %25'inde lateral torasik arterin flep vaskülaritesine torakoakromial arterden daha fazla katkı yapmasından kaynaklandığı bildirilmiştir.^[20,21] Flebin genişletilmiş (random) bir deri adası olması, klaviküler orijinin kesilmesi ve diseksiyonda elektrokoter kullanılmasının da parsiyel nekrozlara yol açabileceği ileri sürülmüştür.^[22,23]

Pektoral flep komplikasyonunun ardından, maksillada oluşan sekonder yumuşak doku defektinin boyutları ve diğer reyonel fleplerden hiçbirinin kullanılmaması, üçüncü bir serbest flep kullanılmasını gerektirdi. İkinci rezeksiyon sırasında süperfisyel temporal ve internal maksiller arterlerin bağlanması nedeniyle temporal bölgedeki flepler; daha önce pektoral flep çevrilmesinden ötürü deltopektoral flep kullanılmadı. Trapez flebinin de maksilla defektine ulaşmasının zor olduğu düşünüldü. Maksiller sinüsün serbest anterolateral uyluk kas deri flebi^[24] ile rekonstrükte edilmesi, oro-nazal fistülün ortadan kaldırılmasını sağladığı gibi, sağ oral komissürdeki kontraktürün giderilmesine de yardımcı oldu.

Baş-boyun bölgesinin alıcı damar açısından zengin olması, aynı bölgede arka arkaya kullanılan üç serbest flep transferinde, teknik açıdan problem çıkmasını önlemiştir. Baş-boyun bölgesi süperfisyel temporal, fasyal, superior tiroit ve transvers servikal arter olmak üzere dört çift alıcı damarla, birden fazla serbest flep kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Daha önce yayınlanan bir çalışmada, aynı bölgede kullanılan ikinci serbest flep için %50 oranında kontralateral boyun damarlarına gitmek gerektiği bildi-

rilmiştir.^[4] Üçüncü flep için ise bu oran daha da artmaktadır.^[5] Ancak, bu teknik ayrıntılar flep başarısında herhangi bir azalmaya yol açmamaktadır.^[4,5]

Nüks eden bir olguda serbest flep uygulamasına, hastanın sağkalımının kısa olacağı ileri sürülerek karşı çıkılabilir. Ancak, nüks bir olguda küratif amaçlı bir eksizyon planlanıyorsa, oluşacak defektin daha büyük olacağı ve serbest flep kullanılmasının kaçınılmaz hale geleceği daha önce gösterilmiştir.^[4] Uygulanan cerrahi palyatif amaçlı olsa bile, yeterli ve komplikasyonsuz bir rekonstrüksiyonla hastanın kalan günlerini hastane dışında geçirmesinin sağlanması serbest fleplerle daha olanaklıdır.^[3,4,8,9]

Baş-boyun kanserlerinde ortaya çıkan doku defektlerinde yumuşak dokunun replasmanına baştan yeterli önemin verilmesi, bu olgu sunumunda olduğu gibi, daha sonra ortaya çıkabilecek komplikasyonları önlemekte faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Vikram B, Farr HW. Adjuvant radiation therapy in locally advanced head and neck cancer. *CA Cancer J Clin* 1983;33:134-8.
2. Bhatia R, Bahadur S. Distant metastasis in malignancies of the head and neck. *J Laryngol Otol* 1987;101:925-8.
3. Pickford MA, Soutar DS. Intraoral reconstruction using a second free flap for recurrent or metachronous carcinoma. *Br J Plast Surg* 1995;48:559-63.
4. Demirkan F, Wei FC, Chen HC, Chen IH, Hau SP, Liao CT. Microsurgical reconstruction in recurrent oral cancer: use of a second free flap in the same patient. *Plast Reconstr Surg* 1999;103:829-38.
5. Demirkan F, Wei FC, Chen HC, Chen IH, Liao CT. Oromandibular reconstruction using a third free flap in sequence in recurrent carcinoma. *Br J Plast Surg* 1999;52:429-33.
6. Acartürk S, Akmanlar F, Dalay C. The free radial forearm flap for closure of large defects of upper lip and adjacent cheek tissue. *Eur J Plast Surg* 1989;12:60-5.
7. Akın S, Özcan M, Kahveci R, Şafak E. Çeşitli defektlerin onarımında serbest skapular flep kullanımı. *Türk Plastik Cerrahi Dergisi* 1996;2:81-4.
8. Aygenç E, Çelikkanat S, Karaca C, Özdem C. Mandibuler rekonstrüksiyonda vasküler pediküllü kemik transferi. *KBB-BBC Dergisi* 2001;9:151-5.
9. Suoglu Y, Erdamar B, Katircioglu S, Karatay C, Unal M. Oncologic and functional results in head and neck reconstruction with radial forearm free flaps. [Article in Turkish] *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 1999;6:206-11.
10. Schusterman MA, Kroll SS, Weber RS, Byers RM, Guillaumondegui O, Goepfert H. Intraoral soft tissue reconstruction after cancer ablation: a comparison of the pectoralis major flap and the free radial forearm flap. *Am J Surg* 1991;162:397-9.
11. Kroll SS, Reece GP, Miller MJ, Schusterman MA. Comparison of the rectus abdominis free flap with the pectoralis major myocutaneous flap for reconstructions in the head and neck. *Am J Surg* 1992;164:615-8.
12. Boyd JB, Mulholland RS, Davidson J, Gullane PJ, Rotstein LE, Brown DH, et al. The free flap and plate in oromandibular reconstruction: long-term review and indications. *Plast Reconstr Surg* 1995;95:1018-28.
13. Talesnik A, Markowitz B, Calcaterra T, Ahn C, Shaw W. Cost and outcome of osteocutaneous free-tissue transfer versus pedicled soft-tissue reconstruction for composite mandibular defects. *Plast Reconstr Surg* 1996;97:1167-78.
14. Wei FC, Demirkan F, Chen HC, Chen IH, Liao CT, Hau SP. Management of secondary soft-tissue deficits following microsurgical head and neck reconstruction by means of another free flap. *Plast Reconstr Surg* 1999;103:1158-66.
15. Shah JP, Haribhakti V, Loree TR, Sutaria P. Complications of the pectoralis major myocutaneous flap in head and neck reconstruction. *Am J Surg* 1990;160:352-5.
16. Kroll SS, Goepfert H, Jones M, Guillaumondegui O, Schusterman M. Analysis of complications in 168 pectoralis major myocutaneous flaps used for head and neck reconstruction. *Ann Plast Surg* 1990;25:93-7.
17. Wei FC, Demirkan F, Chen HC, Chen IH. Double free flaps in reconstruction of extensive composite mandibular defects in head and neck cancer. *Plast Reconstr Surg* 1999;103:39-47.
18. Blackwell KE, Buchbinder D, Biller HF, Urken ML. Reconstruction of massive defects in the head and neck: the role of simultaneous distant and regional flaps. *Head Neck* 1997;19:620-8.
19. Chen HC, Demirkan F, Wei FC, Cheng SL, Cheng MH, Chen IH. Free fibula osteoseptocutaneous-pedicled pectoralis major myocutaneous flap combination in reconstruction of extensive composite mandibular defects. *Plast Reconstr Surg* 1999;103:839-45.
20. Freeman JL, Walker EP, Wilson JS, Shaw HJ. The vascular anatomy of the pectoralis major myocutaneous flap. *Br J Plast Surg* 1981;34:3-10.
21. Ord RA. The pectoralis major myocutaneous flap in oral and maxillofacial reconstruction: a retrospective analysis of 50 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1996;54:1292-5.
22. Wilson JS, Yiacoumettis AM, O'Neill T. Some observations on 112 pectoralis major myocutaneous flaps. *Am J Surg* 1984;147:273-9.
23. Saydam L, Özlüoğlu L, Taşel M, Çetin O. Majör baş boyun defektlerinin onarımında pektoralis major myokütan flebi uygulamalarımız ve karşılaştığımız komplikasyonlar. *Türk ORL Arşivi* 1992;30:52-5.
24. Demirkan F, Chen HC, Wei FC, Chen HH, Jung SG, Hau SP, et al. The versatile anterolateral thigh flap: a musculocutaneous flap in disguise in head and neck reconstruction. *Br J Plast Surg* 2000;53:30-6.