

BAŞ BOYUN BÖLGESİNDEKİ 9 YILLIK SERBEST FLEP UYGULAMALARIMIZ

Cüneyt ÖZEK, Özgür ERDEM, Ufuk BİLKAY, Ulvi GÜNER, Cenk TOKAT, Hakan KEREM, Mehmet ALPER, Tahir GÜRLER, Arman ÇAĞDAŞ

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir

ÖZET

Bu çalışmada 1991-1999 yılları arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniğinde baş-boyun bölgesine serbest doku aktarımı yapılan 31 olgu değerlendirilmiştir. Opere edilen 31 hastanın; 1' i fasiyal paralizi, 2' si hemifasiyal mikrozomi, 7'si travma, 21' i ise tümör eksizyonu nedeniyle serbest doku aktarımına ihtiyaç duymuştur. Uygulanan fleplerin 2' si kas-deri flebi, 2' si osteokütan flep, 5' i kompozit kıkırdak flebi, 9' u kas flebi, 13' ü ise fasyokütan flep olarak kaldırılmıştır. Uygulanan fleplerin 29' u sorunsuz yaşarken, 2 tanesinde total nekroz görülmüştür. **Anahat Kelimeler:** Baş-boyun bölgesi, serbest doku aktarımı

SUMMARY

Our Free Flap Applications on Head and Neck Region in Nine Years Period

In the current study, 31 cases of free flap transfer for the head and neck reconstruction were evaluated between 1991 to 1999 in Aegean University Medicine Faculty, Plastic and Reconstructive Surgery Department. According to the etiology of these 31 cases that operated; 1 facial paralysis, 2 hemifacial microsomi, 7 trauma and 21 of them were needed free flap application after ablation of head and neck cancer. The type of flaps were 2 myocutaneous, 2 osteoseptocutaneous, 5 composite cartilaginous, and 9 muscular and 13 fasciacutaneous. 29 flaps survived totally but 2 flaps were gone to total necrosis.

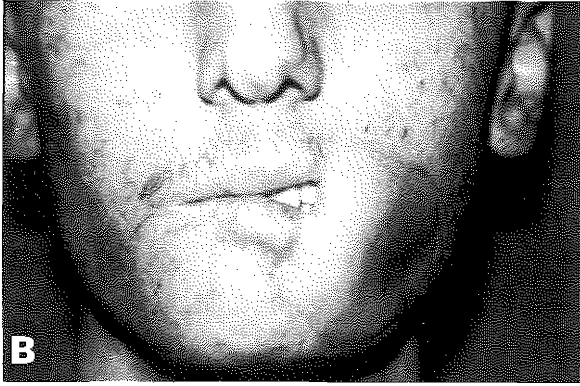
Key Words: Head and neck region, free flaps

GİRİŞ

Baş boyun bölgesi yaşamsal yapıları barındırmasının ötesinde hava yolunun ve sindirim sisteminin ilk basamağını oluşturması açısından da ayrıca önem taşımaktadır. Çeşitli nedenlerle meydana gelen kompleks yaralanmaları multidisipliner yaklaşımı gerektirmektedir. Uygulanacak cerrahi yöntemin sonuçlarının fonksiyonel olmasının ötesinde estetik olarak da kabul edilebilir düzeyde olması gerekmektedir. Tümör cerrahisi ve travmalar sonunda oluşan kompleks defektlerin örtülmesinde ilk tercih lokal flepler olsa da bunun mümkün olamadığı durumlarda serbest doku aktarımı çözüm yolu olmaktadır. 1960 yılında Jacobson ve Suarez' in çalışmaları sonucunda elde edilen başarı mikrovasküler yöntemi mümkün kılınır hale getirerek cerrahi girişimlerde bir çığır açılmasına neden olmuştur¹. 1960 yılından sonra serbest doku aktarımı konusunda sayısız araştırmalar yapılmış ve 1979 yılında Harry Buncke ilk olarak serbest doku aktarımını başarmıştır²⁻⁵. Serbest doku aktarımı günümüzde birçok Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi merkezinde uygulanır hale gelmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada baş-boyun bölgesindeki kompleks yaralanmalarda uygulanan 31 serbest doku transferi olgusu sunulmaktadır. Hastaların 18' i erkek (% 58,1), 13' ü kadındı (% 41,9). Ortalama yaş 42,36 (13-69y), ortalama hastanede kalış süresi ise 30,3 gündür (19-64 gün). Opere edilen 31 hastanın; 1' i fasiyal paralizi, 2' si hemifasiyal mikrozomi, 7'si travma, 21' i ise tümör eksizyonu nedeniyle serbest doku aktarımına ihtiyaç duymuştur. Travmalı olguların 1' i elektrik yanığı, 6'sı trafik kazası nedeniyle oluşan kompleks doku kaybı nedeniyle opere edilmiştir. Tümör cerrahisi nedeniyle opere edilen 21 olgunun patolojileri ise 4 bazosellüler karsinom (rodent ülser), 17 spinosellüler karsinom idi. Kullanılan flepler; 2 kas-deri flebi (TRAM flebi, latissimus dorsi kas-deri flebi), 2' si osteokütan flep (fibula ve II. metatars osteokütan arter flebi), 3' ü dermofet flep (skapular dermofet flebi), 5' i kompozit kıkırdak flebi (auriküler heliks flebi), 9' u kas flebi (1 rectus abdominis, 3 serratus anterior, 5 latissimus dorsi) 10' u ise fasyokütan flep (radial önkol flebi) şeklinde idi (Şekil 1-4).



Şekil 1A: Xeroderma pigmentosumlu olguda sol oral kommissürde lokalize spinosellüler karsinomun eksizyonu sonrası görünümü. **B:** Defektin serbest radial önkol fasyokütan flep ile onarımı sonrasındaki görünümü



Şekil 2A: Sol periorbital bölgede lokalize spinosellüler karsinomun eksizyonu sonrasındaki görünümü



Şekil 2B: Defektin serbest rektus abdominis kas flebi ile onarımı sonrasındaki görünümü



Şekil 3A: Skalpte lokalize marjolin ülserin preoperatif görünümü



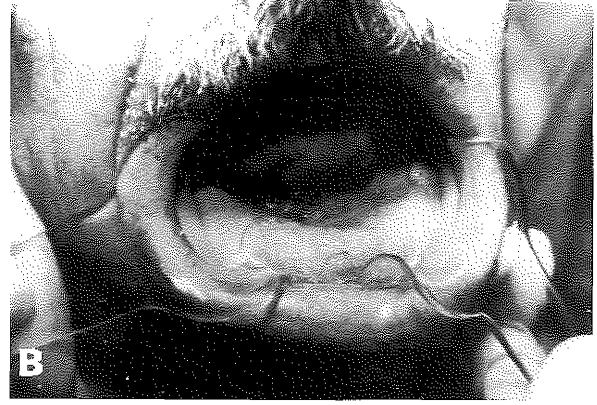
Şekil 3B: Skalpte lokalize marjolin ülserin eksizyonu sonrası oluşan defektin serbest latissimus dorsi kas flebi ile onarımı sonrasındaki görünümü



Şekil 4A: Ağız içinde lokalize spinosellüler karsinomun preoperatif görünümü

BULGULAR

Hastalara uygulanan 31 serbest flebin 2 si total olarak nekroza gitmiş, diğerlerinde ise sorun yaşanmamıştır. Nekroza giden fleplerden biri kolumella lokalizasyonundaki spinosellüler karsinom eksizyonu sonrasında rekonstrüksiyon için uygulanan auriküler heliks serbest flebi olup, nekroz operasyon sahasında meydana gelen enfeksiyona bağlı 6. günde gelişmiştir.



Şekil 4B: Ağız içinde lokalize spinosellüler karsinomun eksizyonu sonrasında oluşan defektin serbest II. metatars osteokütan arter flebi ile onarımı sonrasındaki görünümü

Bu hastanın serbest flebi debrite edildikten sonra pansuman ile tıbbi tedaviye alınmış halen poliklinik takibinde tutulmaktadır. Nekroza giden diğer flep ise sağ orbital invazyonu olan sağ malar bölgedeki bazosellüler karsinom nedeniyle uygulanan serbest latissimus dorsi kas flebidir. Bu flep arteriyel tromboz nedeniyle kaybedilmiş olup, flep debrite edildikten sonra defekt temporal kas flebi ve frontal flep ile onarılmıştır. Oral kommissüre serbest flep uygulaması yapılan hastalardan biri post-operatif 5. günde flepte sorun yok iken myokard enfarktüsü nedeniyle kaybedilmiştir. Fasiyal paralizi nedeniyle opere edilen olguya serbest doku aktarımı yapılmadan 8 ay önce kross-fasiyal sural sinir grefti yerleştirilmiştir. Bu hastada 8 ay sonra hem Tinell bulgusu pozitifliği hemde EMG çalışmaları sonucunda sinir uyarımının olduğu saptandığı için nörosensoryel serbest latissimus dorsi kas flebi ile rekonstrüksiyon uygulanmıştır.

TARTIŞMA

1960 yılında J.H.Jacobson ve Suarez' in büyüme altında uygun alet ve sütürlerle ilk mikrovasküler anastomozu başarması ile başlayan mikrovasküler cerrahi deneyimi 1979 yılında Harry Buncke ilk olarak serbest doku aktarımını başararak bunu klinik uygulamaya sokmuştur¹⁻².

Baş-boyun bölgesi yaşamsal organları barındırmasının ötesinde, solunum ve sindirim sisteminin ilk basamağını oluşturmakta ayrıca insanın en önemli estetik üniterini içermektedir. Bu nedenle bu bölgenin kompleks yaralanmaları özel önemi gerektirmekte ve uygulanacak cerrahi yöntemin kabul edilebilir fonksiyonel ve estetik sonuçlarının olmasını gerekli kılmaktadır.

1979 yılında Buncke ile başlayan süreç sonunda Plastik Cerrahlar bu bölgelerin yaralanmalarında lokal yapılarla sınırlı kalmaktan kurtulmuş ve daha önceden

başarısız olan birçok girişim başarılı hale gelmiştir⁵. Serbest doku aktarımı ile diğer flepler arasında yapılan karşılaştırmalı çalışmalarda, bölgesel fleplerin operasyon ve hospitalizasyon sürelerinin daha az olduğu ancak tümör cerrahisi sonrasında serbest doku aktarımı uygulanan olgularda nüks olasılığının daha az yaşam süresinin daha uzun olduğu gözlenmiştir⁶. Kalvarial ve orbital bölgenin geniş defektlerinde altta yatan vital yapıların korunması amacıyla veya kalvarial kemiklerdeki osteomyelit ile mücadele için serbest kas ve fasyokütan flep uygulamaları ile oldukça başarılı sonuçlar elde edilmiştir⁷⁻⁹. İç döşemeyi gerektiren ağız tabanı, perioral ve tam kalınlıkta yanak defektlerinin rekonstrüksiyonunda serbest fasyokütan flepler, çene kemiği defektlerinin rekonstrüksiyonunda serbest fibula ve osteofasyokütan radial önkol flepleri ve faringolarenjial rekonstrüksiyonda serbest jejunal flepler günümüzde başarı ile uygulanmaktadır¹⁰⁻¹⁶.

Bu çalışma dahilinde baş boyun bölgesinin kompleks yaralanmalarında, 1991-1999 yılları arasında, kliniğimizde serbest doku aktarımı uygulanan 31 olgu değerlendirilmiştir. Kalvarial defekt ile beraber olan skalp defektlerinde (n=5) hem altta yatan kranial yapıları destek örtü oluşturması hem de kontur problemini çözmesi açısından ayrıca geniş donör saha seçenekleri ile kas flepleri ilk tercihimiz olmuştur. Bu amaçla 4 latissimus dorsi 1 adet te serratus anterior kas flebi serbest olarak aktarılmıştır⁷⁻⁹. Fasiyal paralizisi nedeniyle başvuran bir olguda (n=1) kros fasiyal sural sinir uygulamasının ardından nörosensoryel kas flebi uygun boyutlarda alınarak aktarılmıştır. Bu amaçla gracilis kas flebi yaygın olarak kullanılsada literatürde de yerini bulan ve deneyim sahibi olduğumuz latissimus dorsi kası tercih nedenimiz olmuştur¹⁷. Nazal bölgedeki tam kat defektlerde (n=5) yumuşak doku örtüsünü sağlamanın ötesinde kontur sorununu çözmek için altta kartilaj desteğine gerek duyulmasından dolayı auriküler heliks bölgesi tercih edilmiştir. Bu bölgeden alınan dokunun nazal bölge ile renk ve kontur uyumunda gösterdiği yüksek başarı ve donör sahanın primer veya lokal fleplerle kapatılabilirliği avantajları arasında yer almaktadır¹⁸⁻¹⁹. Malar bölgedeki kontur sorunu olan olgularda (n=3) serbest skapular dermofat flebi hem istenilen boyutları sağlması hemde donör sahada kabul edilebilir skar dokusu bırakmasından dolayı tercih edilmiştir²⁰. Oral kommissür ve bukkal mukoza lokalizasyonundaki tümör cerrahisi sonrasında oluşan defektlerin onarımında (n=10); hem 3 tabakanın (oral mukoza, kas ve cilt) rekonstrüksiyon gereksinimi hem de bu bölgenin estetik ünitelerin başında gelmesi nedeniyle serbest önkol flebini ilk planda düşünülen flep haline getirmiştir. Bu flebin donör sahada bıraktığı skar dokusu kabul edilebilir düzeyde olmasada bu flebin 3 tabakanın rekonstrüksiyonunda sağladığı kazançları yanısıra flep damar pedikülünün fasiyal bölgedeki alıcı

damarlar ile çap uyumu göstermesi, uzun bir damar pedikülüne sahip olması, fasiyal bölgede kontur farkı oluşturmaması avantajları arasında sayılabilir¹⁰⁻¹³. Travma sonrası mandibula defekti olan olgulara (n=2) daha öncesinde protez ile rekonstrüksiyon uygulamalarının başarısız sonuçlanması nedeniyle hem yumuşak doku örtüsü sağlması hem de altta yatan mandibuler defekti kapatması açısından serbest osteokütan fibula flebi uygulanmıştır. Bu amaçla iliak kemik grefti ve medpor protezi ile uygulanabilecek rekonstrüksiyonlara oranla başarı şansının daha yüksek olması, alt ekstremitede fonksiyon kaybı oluşturmaması ve donör sahada kabul edilebilir skar dokusu bırakması bu flebin avantajları arasında sayılabilir²¹. Malar bölge lokalizasyonunda altta yatan maksiller kemiğe ayrıca orbital bölgeye invazyon gösteren 2 adet bazosellüler karsinom, 3 adet spinosellüler karsinomlu olgularda (n=5) uygulanan tümör eksizyonu sonucu oluşan ve kemiği açıkta bırakan geniş defektlerde 2 serbest kas-deri (TRAM, latissimus dorsi kas-deri flebi), 3 serbest kas (2 rectus abdominis kas flebi, 1 serratus anterior kas flebi) flebi uygulanmıştır. Kas fleplerinin bu lokalizasyonda tercih edilmesinin ilk nedeni defektlerin geniş olması, kemik rezeksiyonu sonucu oluşan kontur sorununun kasın oluşturacağı şişkinlik ile aşılma istenmesi ve daha sonra uygulanacak tedaviler için kemikleri destekleyecek kanlanması iyi olan dokuların tercih edilmesinin istenmesi sayılabilir^{7-9,22}.

SONUÇ

Baş boyun bölgesinin kompleks yaralanmalarının tedavileri uygulanacak yöntemin fonksiyonel olması kadar estetik açıdan kabul edilebilir düzeyde bulunmasını gerektirir. Bu nedenle lokal fleplerin uygulanmadığı durumlarda serbest doku aktarımı tedavi seçeneğini oluşturmaktadır. Bu bölgenin yaralanmalarında uygulanacak serbest fleplerin seçiminde yaralanmanın ihtiyacı olan dokular göz önüne alınmalı ve flep tercihi bu yönde yapılmalıdır.

*Dr. Cüneyt ÖZEK
Ege Üniversitesi Hastanesi
Plastik Cerrahi Anabilim Dalı
35100 Bornova, İZMİR*

KAYNAKLAR

1. Jacobson J. M., and Suarez E. L. Microsurgery in anastomosis of small vessels. Surg. Forum 11: 243, 1960.
2. Buncke H., et al. Immediate Nicoladoni procedure in rhesus monkey, or hallux hand transplantation, utilizing microminiature vascular anastomosis. Plast. Reconstr. Surg. 63: 607, 1979.
3. Daniel R. K., and Taylor G. I. Distant transfer of an island flap by microvascular anastomosis. Plast. Reconstr. Surg. 52: 111, 1973.
4. Kaplan E. L., Buncke H. J., and Murray D. E. Distant

- transfer of cutaneous island flaps in humans by microvascular anastomosis. *Plast. Reconstr. Surg.* 52: 301, 1973.
5. McLean D. H., and Buncke H. Autotransplantation of omentum to scalp defect with microsurgical revascularization. *Plast. Reconstr. Surg.* 49: 268, 1972.
 6. Schusterman MA, Horndeski G. Analysis of the morbidity associated with immediate microvascular reconstruction in head and neck cancer patients. *Head Neck.* 1991 Jan-Feb; 13(1): 51-5.
 7. Potparic Z, Starovic B. Reconstruction of extensive defects of the cranium using free-tissue transfer. *Head Neck.* 1993 Mar-Apr; 15(2): 97-104.
 8. Lutz BS, Wei FC, Chen HC, Lin CH, Wei CY. Reconstruction of scalp defects with free flaps in 30 cases. *Br J Plast Surg.* 1998 Apr; 51(3):186-90.
 9. Reis J, Amarante J, Malheiro E, Santa-Comba A, Costa-Ferreira A, Barroso ML. [Free flaps in the reconstruction of head and neck. Clinical experience]. *Acta Med Port.* 1998 Feb; 11(2): 103-10. Portuguese.
 10. Santamaria E, Granados M, Barrera-Franco JL. Radial forearm free tissue transfer for head and neck reconstruction: versatility and reliability of a single donor site. *Microsurgery.* 2000;20(4):195-201.
 11. Shinohara H, Iwasawa M, Kitazawa T, Kushima H. Functional lip reconstruction with a radial forearm free flap combined with a masseter muscle transfer after wide total excision of the chin *Ann Plast Surg.* 2000 Jul; 45(1): 71-3.
 12. Savant DN, Patel SG, Deshmukh SP, Gujarati R, Bharhena HM, Kavarana NM. Folded free radial forearm flap for reconstruction of full-thickness defects of the cheek. *Head Neck.* 1995 Jul-Aug; 17(4): 293-6.
 13. Martin IC, Brown AE. Free vascularized fascial flap in oral cavity reconstruction. *Head Neck.* 1994 Jan-Feb; 16(1): 45-50.
 14. Schusterman MA, Harris SW, Raymond AK, Goepfert H. Immediate free flap mandibular reconstruction: significance of adequate surgical margins. *Head Neck.* 1993 May-9 Jun; 15(3):204-7.
 15. Nakatsuka T, Harii K, Yamada A, Ueda K, Ebihara S. Dual free flap transfer using forearm flap for mandibular reconstruction. *Head Neck.* 1992 Nov-Dec; 14(6): 452-8.
 16. Theilc DR, Robinson DW, Theile DE, Coman WB. Free jejunal interposition reconstruction after pharyngolaryngectomy: 201 consecutive cases. *Head Neck.* 1995 Mar-Apr; 17(2): 83-8.
 17. Bove A, Chiarini S, D'Andrea V, Di Matteo FM, Lanzi G, De Antoni E. Facial nerve palsy: which flap? Microsurgical, anatomical, and functional considerations. *Microsurgery.* 1998; 18(4): 286-9.
 18. Shenaq SM, Dinh TA, Spira M. Nasal alar reconstruction with an ear helix free flap. *J Reconstr Microsurg.* 1989 Jan; 5(1):63-7.
 19. Pribaz JJ, Falco N. Nasal reconstruction with auricular microvascular transplant. *Ann Plast Surg.* 1993 Oct; 31(4): 289-97.
 20. Inigo F, Jimenez-Murat Y, Arroyo O, Fernandez M, Ysunza A. Restoration of facial contour in Romberg's disease and hemifacial microsomia: experience with 118 cases. *Microsurgery.* 2000; 20(4): 167-72.
 21. Cordeiro PG, Disa JJ, Hidalgo DA, Hu OY. Reconstruction of the mandible with osseous free flaps: a 10-year experience with 150 consecutive patients. *Plast Reconstr Surg.* 1999 Oct; 104(5): 1314-20.
 22. Kyutoku S, Tsuji H, Inoue T, Kawakami K, Han F, Ogawa Y. Experience with the rectus abdominis myocutaneous flap with vascularized hard tissue for immediate orbitofacial reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1999 Feb; 103(2): 395-402.