

SERBEST FİBULA OSSEOFASYAKÜTANÖZ FLEBİ İLE HUMERUS REKONSTRÜKSİYONU

Metin GÖRGÜ, Bülent ERDOĞAN, Tayfun AKÖZ, İlhami KURU, Meltem AYHAN, Orhan GİRGİN

Ankara Numune Hastanesi 1. Plastik Cerrahi Kliniği, 1. Ortopedi Kliniği, Ankara

ÖZET

8 yaşında sol kolda osteomyelit nedeniyle subtotal humerus kaybı olan hasta, serbest fibular osseofasyakütanöz flebi ile rekonstrükte edildi. Postoperatif herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hastanın 2 yıl sonunda alınan grafilerinde fibulanın kalınlaştığı, hastanın kolunu taşıyabildiği görüldü.

Anahtar Kelimeler: Serbest fibular osseofasyakütanöz flep, Humerus rekonstrüksiyonu.

SUMMARY

Humerus reconstruction with the free fibula osseofasciocutaneous flap

A 8 years old, female patient with subtotal humerus defect, was reconstructed by using free fibular osseofasciocutaneous flap. Postoperative period progressed without any complication. Two years follow-up revealed an increased fibular thickness in the graphies and the patient was able to raise her arm.

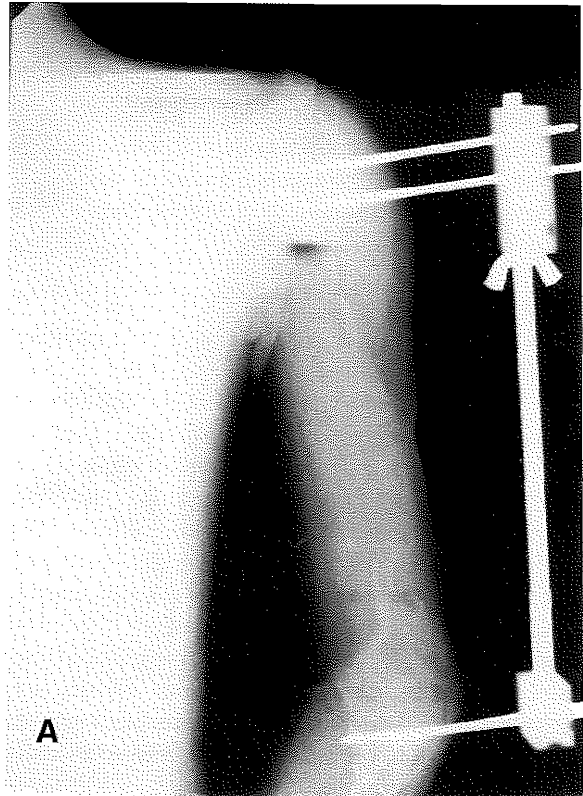
Key Words: Free fibular osseofasciocutaneous flap, Humerus reconstruction

GİRİŞ

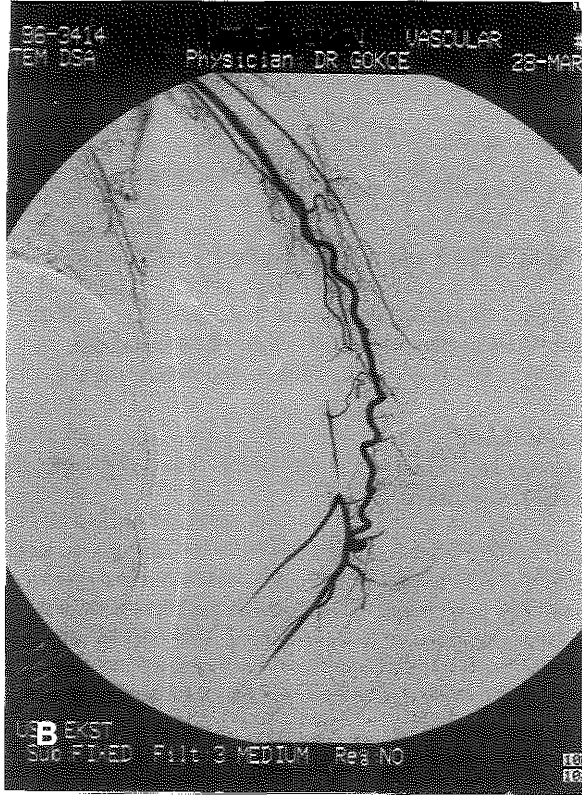
Tümör cerrahisi veya travma sonrası oluşan kemik defektlerinin rekonstrüksiyonunda nonvaskülarize veya vaskülarize kemik transferleri kullanılmaktadır. Nonvaskülarize kemik greftlerinin kısmen rezorbe olması, istenilen estetik ve fonksiyonel sonuçları sağlayamaması vaskülarize kemik transferlerini ön plana çıkarmıştır. Serbest vaskülarize fibular kemik greftini 1973 de Ueba¹, 1974 de Ostrup², 1975 de ise Taylor ve arkadaşları³, alt ekstremitte açık kırıklarında rekonstrüksiyon için kullanmışlardır. Chen ve Yan 1985 de fibular osseokütanöz flep transferini bildirmişlerdir⁴. Başlangıçta uzun kemik defektlerinin rekonstrüksiyonunda kullanılan fibular flep, 1989 da Hidalgo'nun⁵ bildirisinden sonra mandibula rekonstrüksiyonunda da yaygın olarak kullanılmaya başlandı. Günümüzde vaskülarize fibular flep plastik cerrahide kemik defektlerinin rekonstrüksiyonunda yaygın olarak kullanılmaktadır.

OLGU SUNUMU

8 yaşında bayan hasta, osteomyelit sonrası, sol humerusun subtotal kaybı tanısı ile hastanemize kabul edildi. Fizik muayene ve radyolojik değerlendirmede hastanın sol omuz eklem yüzeyinin 1,5 cm altından başlayıp, dirsek eklem yüzeyinin 3 cm proksimaline kadar olan bölgede kemik defekti vardı (Şekil 1a). Anjiyografik değerlendirmede brakial arterin 1/3



Şekil 1a: Sol kolun preop. radyolojik görünümü



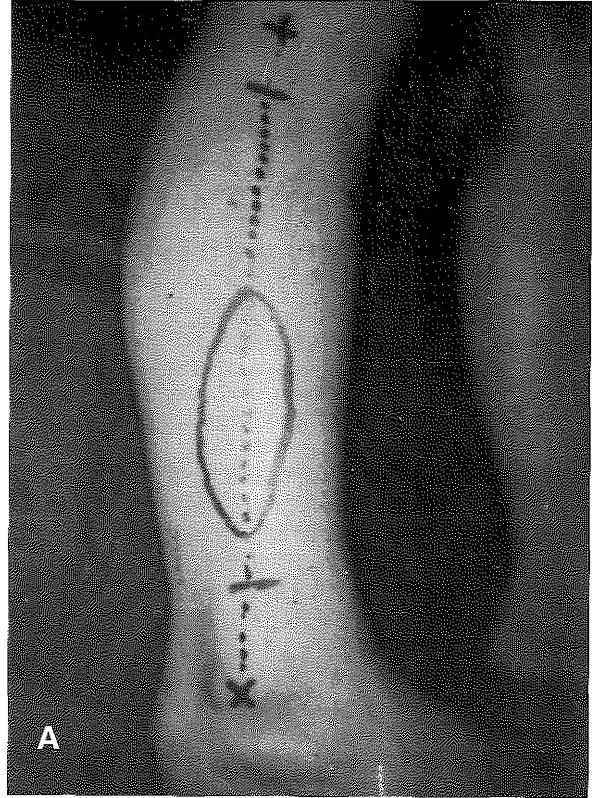
Şekil 1b: Sol kolun angiografisi

proksimal bölümde tıkalı olduğu, radial, ulnar ve interosseöz arterlerin gelişen kollateral akımla dolduğu görüldü (Şekil 1b). Hastanın humerus defektinin rekonstrüksiyonu için serbest osseofasyakütanöz fibula transferi kararı verildi.

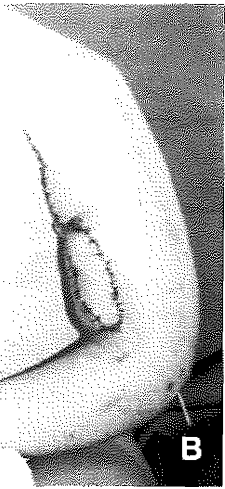
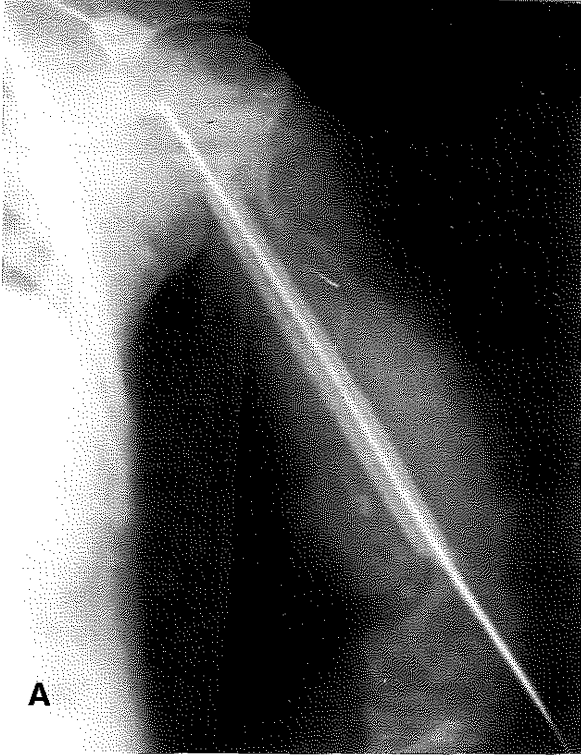
OPERASYON

Rekonstrüksiyon için sağ fibula serbest osseofasyakütanöz flebinin kullanılması planlandı (Şekil 2a). Deri adası distal 1/3 ile orta 1/3 segmentin arasında olacak şekilde hazırlandı. Diseksiyon sırasında fibular flebin deri adasına giden üç adet septokütanöz damar izlendi. Fibulada proksimal ve distal uçtan 4 cm bırakıldı, distalde kalan segment tibiaya bir vida ile tesbit edildi (Şekil 2b). Sol kolda ön yüzden yapılan insizyonla humerusun kalan proksimal ve distal uçlarına ulaşıldı. Fibular flep transfer edilerek kemik uçları humerusun kalan proksimal ve distal uçlarının içine yerleştirilerek kalın bir Kirschner teli ile tesbit edildi. Fibular arter proksimalinden derin brakial arterin bir dalına uç - uca anastomoz yapıldı, ven anastomozu sefalik vene katılan bir dala uç - uca yapıldı.

Hastanın postoperatif dönemi komplikasyonsuz gelişti (Şekil 3 a,b). Hastanın Kirschner teli 3. ayda çekildi. İki yıllık takibinde deri adasının sağlıklı olduğu izlenirken çekilen grafilerinde greft ile alıcı alan arasında



Şekil 2a: Fibular flebin preop. planlanması b: Sağ bacağın post op. radyolojik görünümü



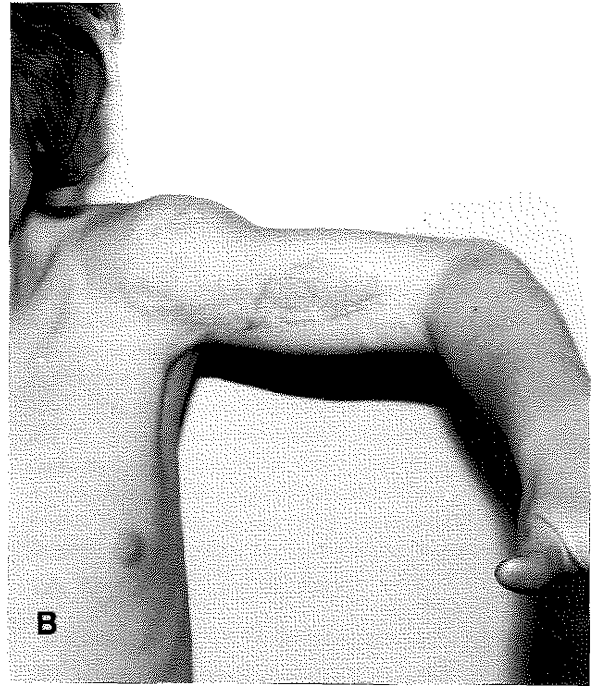
Şekil 3a: Sol kolun postop. 5. günde radyolojik görünümü
b: Hastanın postop. 5. günde görünümü

kemik iyileşmesinin tam olduğu, fibulanın kalınlaştığı görüldü (Şekil 4 a,b).

TARTIŞMA

Olgumuz 8 yaşında bir kız çocuğu olup, sol humerusun totale yakın kaybı vardı. Vaskülarize kemik greftinin üst e k s t r e m i t e rekonstrüksiyonunda kemik greftinin yetersiz kaldığı 6 cm den büyük kemik defektleri ile kanlanması kötü yaralarda kullanılması önerilmektedir⁶. Kemik grefti donör saha alternatiflerinden radius, skapula ve iliak krest humerus rekonstrüksiyonu için yetersiz kalır ve istenilen fonksiyonel sonuçları sağlayamaz⁷. Humerus kaybının eklem başları seviyesinde kalması ve defektin uzunluğu, hastamızı fibula ile rekonstrüksiyon için ideal aday yapıyordu. Olgumuzda fibulanın tesbitinde medulladan geçen kalın bir Kirschner teli kullanıldı. Vaskülerize fibula daha çok kortikal kanlandığı için beslenme olumsuz etkilenmedi.

Fibular flep donör alanında karşılaşılabilen



Şekil 4a: Hastanın postop. 2. yılda radyolojik değerlendirmesi
b: Hastanın postop. 2. yılda görünümü

infeksiyon, yarada açılma, parsiyel greft kaybı, ayak bileğinde rahatsızlık hissi, bilekte eklem sertliği, bilekte insitabilite, peroneal motor kaybı, duyu kaybı gibi komplikasyonlar⁸ bizim olgumuzda gelişmedi.

İki yıl sonunda çekilen grafilerde fibulanın yeni yerine uyum gösterdiği, kalınlaştığı, fibulanın proksimal ve distalde humerusla birleştiği yerlerde kaynamanın tamamlandığı ve stabilize olduğu görüldü. Kemik iyileşmesinde yeniden yapılanmanın önemi bilinmektedir, olgumuzda da transfer edilen kemik, yeni yerinin şartlarına uyum göstererek kalınlaştı. Olgunun yaşının genç olması ve transferin vaskülerize kemikle olması alıcı bölgede geçirilmiş osteomyelite rağmen mükemmel bir iyileşme ile sonuçlanmasını sağlamıştır.

Vaskülerize fibulanın serbest transferi, çeşitli kemik defektlerinin rekonstrüksiyonunda kullanılmasının yanısıra, humerus gibi uzun kemiklerin total gövde kaybı gibi büyük defektlerin rekonstrüksiyonunda da vazgeçilmez bir seçenektir.

Dr. Metin GÖRGÜ
Mithatpaşa Cad. No:58/8
Yenişehir / ANKARA

KAYNAKLAR

1. Ueba Y. and Fujikawa: Nine year follow up of a free vascularized fibular graft in neurofibromatosis. Ortop. Trauma. Surg. 1983 (26): 595
2. Ostrup L.T., Litchman D.M.: Distant transfer of free living bone graft by microvascular anastomoses. Plast. Reconstr. Surg. 1974 (54): 274-285
3. Taylor G.I., Miller G.B.H, Ham F.J.: The vascularized bone grafts. Plast. Reconstr. Surg.1975 (55): 533-44
4. Chen Z.W., Yan W.: Study and clinical application of the osseocutaneous flap of the fibula. Microsurgery. 1983 (4): 11
5. Hidalgo D.A: Aesthetic improvement in free flap mandible reconstruction. Plast.Reconst. Surg. 1991 (88): 574
6. Bernard M.C O'Brien, Graham J.Gumley: Folded free vascularized fibula transfer. Plast. Reconstr. Surg.1988 82(2): 311
7. Doll P.C, Sheppard J.E: Vascularize bone grafts in the treatment of infected forearm nonunions. J. Hand. Surg. 1984 9A: 653-8
8. James P. Anthony, Jeffrey D. Rawnsley, Prosper Burnheim: Donor leg morbidity and function after fibula free flap mandible reconstruction. Plast. Reconstr. Surg. 1995. 96:146