

Distal pediküllü radial arter önkol flepleri

Mehmet Yıldız⁽¹⁾, Ahmet U. Turhan⁽¹⁾, Celal Baki⁽²⁾, Çetin Önder⁽³⁾

Radial arter ve komşu venlerinin anatomik özelliklerinden dolayı, önkol volar yüzünden, fasyokütan bir flep, distal pediküllü olarak kaldırılabilir (4). Eldeki yumuşak doku defektlerinde, gerektiğinde sinir, tendon ve kemiğin de dahil edilebildiği bu flebi biz de üç vakada uyguladık ve iyi sonuç aldık.

Anahtar kelimeler: Radial arter önkol flebi, distal pedikül

Radial artery forearm flaps with distal pedicle

A fasciocutaneous flap with distal pedicle can be elevated from volar surface of the forearm because of anatomic characteristics of radial artery and its venae comitantes. Nerve, tendon and bone which can be included in flap when needed in reconstruction of skin loss defects in the hand, was applied in three cases and we got good results.

Key words: Radial artery forearm flaps, distal pedicle

Radial arter önkol flebi 1981'de Yang tarafından tarif edildiğinden beri, Çin flebi ismi ile de bilinmekte ve geniş kullanım alanları bulmaktadır (7). Serbest flep olarak vücudun birçok bölgesinde kullanılmıştır (6). Eldeki derin yumuşak doku kayıplarında, özellikle birinci web aralığında, baş parmakta, el dorsal ve volarında distal pediküllü flep şeklinde daha sık uygulanmaktadır (2, 5, 8).

İnce ve diseksiyonun kolay olması, gerektiğinde, sinir, tendon ve kemiğin de flebe dahil edilebilmesi, bu flebin birçok vakada acil veya elektif olarak uygulanabilmesini sağlar (8).

Gereç ve yöntem

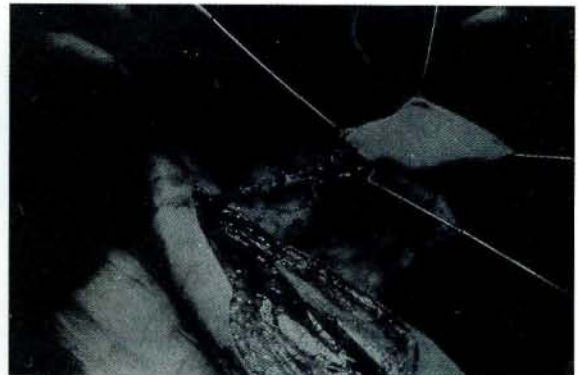
1. Vaka: 61 yaşındaki erkek hastanın trafik kazası sonucu sol el dorsalinde 6x7 cm'lik açık yarası meydana gelmiştir (21. 2. 1991) (Resim 1). Bu yaradan 3

ve 4. parmak ekstansor tendonları kesik olarak görü-lüyordu ve 3. metakarp ortasından kırıktı. Aynı zamanda 2. parmak, PIP eklem distalinden ezilerek sub total ampute olmuştu. Acil olarak ameliyata alınan hastaya önce tendon tamiri yapıldıktan sonra, radial arter önkol flebi uygulanarak defekt tamamen kapatıldı. Donör sahaya, kasıktan alınan tam kalınlıkta cilt grefti uygulandı (Resim 2, 3). Postoperatif problemi olmadı.

2. Vaka: 18 yaşındaki erkek hastanın 2 yaşlarında, sağ el palmar tarafı ateşle yanmış. Bu elini kullanamayacak şekilde aşırı bir kontraktürü mevcuttu (Resim 4, 5). Sağlık Meslek Lisesine başladıktan sonra bu elini kullanmadan çalışamayacağını söylemesi üzerine kliniğimize başvurdu. 19. 6. 1991'de yapılan ameliyatta, palmar bölgedeki yanık skatrisi eksize edilerek kontraktür açıldı (Resim 6). Meydana gelen geniş ve derin defekte radial arter önkol flebi getirilerek kapatıldı. Donör sahaya uyluktan alınan



Resim 1: 1. vakanın preop görünümü



Resim 2: 1. vakada flebin kaldırılması

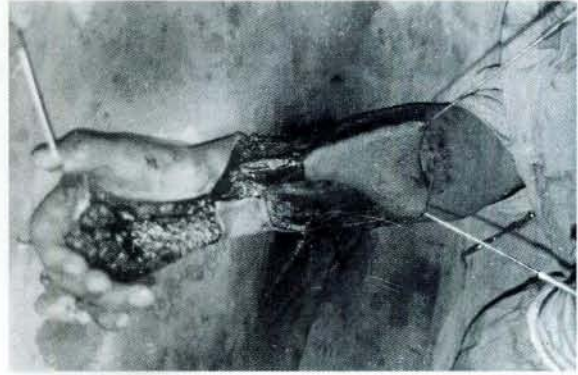
(1) KTÜ Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr.

(2) KTÜ Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

(3) KTÜ Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Doç. Dr.



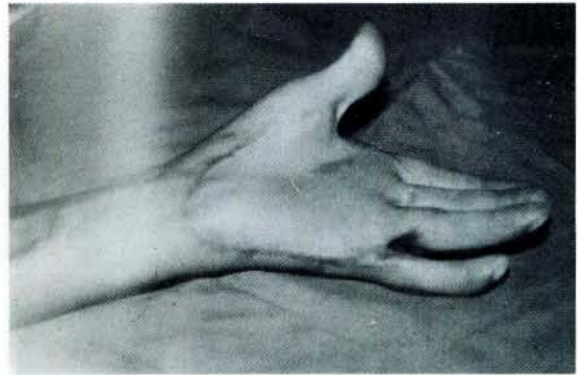
Resim 3: 1. vakanın 1 yıl sonraki görünümü



Resim 6: Radial arter flebi kaldırılması



Resim 4: 2. vakanın eli normal duruş pozisyonunda



Resim 7: Post-op 4. ayda ekstansiyon



Resim 5: 2. vaka zorlu ekstansiyon yaptırılıyor



Resim 8: 2. vakanın 4. ayda fleksiyonda görünümü

cilt grefti uygulandı. 5 parmak Kirschner çivileri ile 4 hafta ekstansiyonda tutuldu. Daha sonra çivileri çıkarılarak egzersize başlandı. Başlangıçta palmar bölgede şişkin olarak görülen flep, daha sonra bu bölgenin normal cildi görüntüsünü aldı. Halen aktif fleksiyon ve tama yakın ekstansiyon yapabilen hasta okuluna devam etmektedir (Resim 7, 8).

3. Vaka: 3 yaşındaki bu erkek çocuk, sağ elini hızzar makinasına kaptırarak yaralanmıştı (21.11.1991). Baş parmak dorselinde ve 1. web'de 6x4 cm'lik derin bir cilt defekti vardı. Baş parmak proksimal falanksı da kırıldı (Resim 9). Acil olarak ameliyatta alınan bu hastaya da radial arter önkol flebi uygulanarak defekt tamamen kapatıldı. Falanks kırığı



Resim 9: 3. vakanın preop görüntüsü



Resim 11: Post-operatif görünüm



Resim 10: Flebin kaldırılması ve cilt altı oluşunun hazırlanması

Kirschner çivisi ile tespit edildi. Donör saha ise primer olarak kapatıldı (Resim 10, 11).

Tartışma

Radial arter flebi, önkol volarinde radial arter boyunca uzanan ince, fasyokütan bir fleptir (8). Radial arterden çıkan plexus, derin fasyayı ve önkolun anterior ve radiodorsal cildini besler (5). Pronator teresin yapışma yeri ile brachioradialis arasında radiusun distal yarısına da arteriyel dallar gittiği için osteokütanöz flep olarak kullanılabilir (2). Ulnar arterden palmar ark yoluyla radial artere iyi bir kan akımı vardır (5). Artere iki veya daha fazla komşu ven eşlik eder. Bu venler arasındaki birçok anastomozlar, valvüler obstrüksiyon olmaksızın venlerden tersine kan akımına izin verirler (4). Allen testi ile kontrol edildikten sonra arter ve venler flepte dolaşım bozukluğu olmaksızın proksimalden kesilebilirler (3).

Sinir tamiri için flebin radial tarafından lateral kütanöz sinir, ulnar tarafında medial kütanöz sinirin anterior dalı kullanılabilir (8). Tendon onarımı da yapılacaksa, palmaris longus, brakioradialis veya flexor tendonlar fleple kaldırılabilir (6). Bu fleple, defekt sahasına çok iyi kalitede bir cilt getirilmiş olur (7). Flep,

proksimal saplı olarak dirsek bölgesinde de kullanılabilir (8). Bu avantajlarının yanında radial arter flebinin donör bölgesiyle ilgili bazı dezavantajları vardır. Donör bölgenin primer olarak kapatılması için flebin dar olması gerekmektedir. Geniş fleplerde donör sahaya uygulanan cilt greftleri, özellikle kadınlarda güzel bir görüntü oluşturmaz. Bu duruma yol açmamak için sadece fasya flebi alınabilirse de, bunun üzerine uygulanacak cilt greftinin görüntüsü de çok estetik olmayacaktır (5).

Yine kadınlarda istenmeyen bir durum da, önkol radiovolarinden alınan flebin üzerinde kılların olmasıdır. Buna karşı da cilt flebi daha ulnar taraftan kaldırılır, radial taraftan sadece fasya alınır (8).

Biz de üç vakamızda bu flebi uygulayarak, defekt bölgesinde iyi kalitede, vaskülarize bir cilt elde ettik. Donör sahanın cilt grefti ile kapatıldığı iki vakada, belki hastaların da erkek olmasına bağlı olarak belgin bir estetik problem olmadı.

1. vakada, kesik ekstansör tendonların üzeri fleple örtüldüğü için tendonun rehabilitasyonunda sorun çıkmadı ve halen hastanın parmaklarında hiçbir kontraktür yok ve hareketleri tamdır.

2. vakada hastanın avucundaki kontraktür tamamen açılarak, tekrar kontrakte olmaya imkan veremeyecek kalitede bir ciltle örtülmüştür.

Son vakada ise, birinci web'in korunması ve açıkta olan falanksların örtülmesinde radial arter flebi ideal bir yaklaşım olmuştur.

Uygulaması çok zor olmayan, mikrovasküler anastomoz gerektirmeyen ve çok amaçlı olabilen bu flep, eldeki yumuşak doku defektlerinde güvenle kullanılabilir.

Kaynaklar

1. Foucher, G., Genechten, F., Merle, N., Michon, J.: A compound radial artery forearm flap in hand surgery an original modification of the Chinese forearm flap. *Brit. J Plast Surg.* 37: 139-148, 1984.
2. Foucher, G., Van Genechten, F., Merle, N., Michon, J.: Single stage thumb reconstruction by a composite forearm island flap. *J Hand Surg.* 9B: 245-248, 1984.

3. Gelberman, RH., Blasingame, JP.: The timed Allen test. *J Trauma* 21: 477-479, 1981.
4. Lin, SD., Lai, CS., Chiu, CC.: Venous drainage in the reverse forearm flap. *Plast Reconstr Surg*. 74: 508-512, 1984.
5. Lister, G.: Skin flaps. Chapter 48 in *Operative Hand Surgery*. Ed Green DP, 2. Ed pp 1889-1893, C. Livingstone New York, 1988.
6. Manktelow, RT.: *Microvascular Reconstruction*. pp 25-30, Springer-Verlag, Berlin, 1986.
7. Mühlbaver, W., Herndl, E., Stock, W.: The forearm flap. *Plast Reconstr. Surg*. 70, 3: 336-342, 1982.
8. O'Brien, B.: *Reconstructive Microsurgery*. pp 265-267, C. Livingstone Melbourne, 1987.

Yazışma adresi
Dr. Mehmet Yıldız
KTÜ. Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
61080 Trabzon, Türkiye.