



Tüm el parmaklarını içeren amputasyonun başarılı replantasyonu

Ümit KANTARCI, Selim ÇEPEL, Halil BULDU*

*İstanbul El Cerrahisi ve Mikrocerrahi Merkezi; *Memorial Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği*

On el parmağında da amputasyonla sonuçlanan yaralanmalar, parmakların farklı uzunlukta olmalarından dolayı çok nadir görülmektedir. Otuz dört yaşında, matbaacılık işiyle uğraşan erkek hasta, giyotin tarzında on parmak amputasyonu ile yaralanmadan bir saat sonra başvurdu. Hasta başvurusundan 80 dakika sonra ameliyata alındı ve aksiler anestezi altında ameliyat yedi saat sürdü. Replantasyon her biri iki mikrocerrah ve iki asistandan oluşan iki ekip tarafından gerçekleştirildi ve deri grefti veya flebi kullanılmadı. Ameliyattan 24 saat sonra, parmak ucu incelemesinde sol el 2, 3 ve 4. parmaklarda arteryel dolaşım bozukluğu görülerek eksplorasyon yapıldı. İkinci parmağın ulnar arterinin anastomozu yenilenerek, 3-4. parmaklara ise 3. web hizasında Y tipi ven grefti uygulanarak revaskülarizasyon sağlandı. Ancak, sol el dördüncü parmak distalinde gelişen nekroz kuru kangrenle sonuçlandı ve bu parmağa amputasyon uygulandı. Replantasyon sonrası 38. aydaki radyografik değerlendirmede tüm parmaklarda tam kaynama görüldü. Sağ el dördüncü parmak proksimal falankstaki yaklaşık 8 derecelik mediale açılanma dışında, diğer parmak kemiklerinde yanlış kaynama veya eklem yüzü harabiyetine rastlanmadı. Fonksiyonel olarak da, hastanın günlük aktivitelerinde sorun yaşamadığı ve sıkıştırma fonksiyonunu rahatlıkla yerine getirebildiği görüldü. Hastanın metakarpofalengeal ve interfalengeal eklemlere ait aktif eklem hareket açıklıklarındaki kayıplar her iki elde de 10-30 derece arasındaydı. Duyusal açıdan ise, iki nokta ayırım testi 6.1 mm, hareketli iki nokta ayırım testi 4.0 mm bulundu.

Anahtar sözcükler: Amputasyon, travmatik/cerrahi; parmak yaralanması/cerrahi; mikrocerrahi; replantasyon.

Parmak amputasyonları için yapılan replantasyonlar mikrocerrahi merkezlerinde sık uygulanan ameliyatlardır; ancak, iki eldeki tüm parmakların amputasyonu ve replantasyonu literatürde oldukça az sayıda olguda bildirilmiştir.

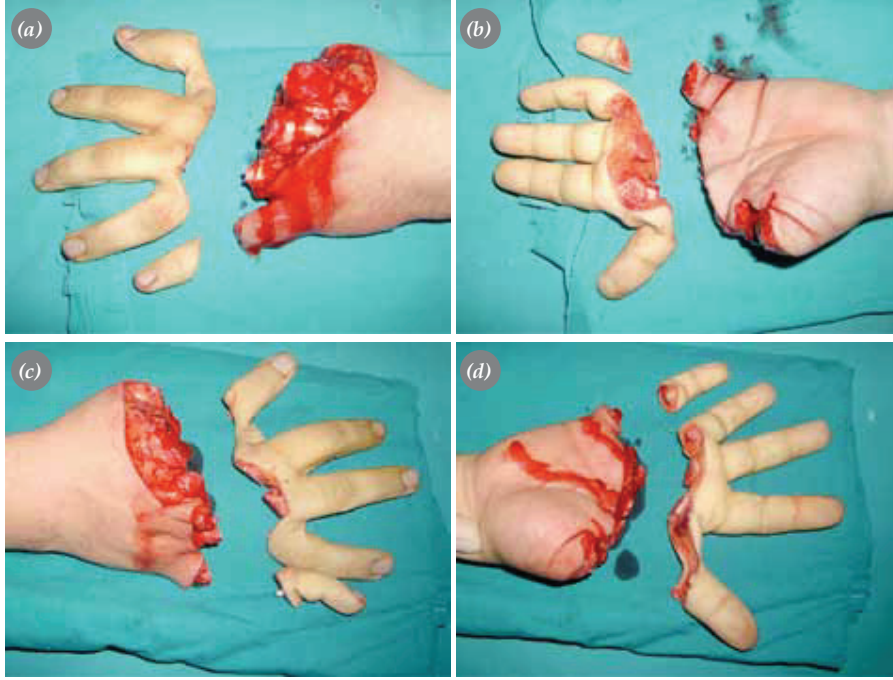
Bu yazıda, on el parmağında amputasyon nedeniyle başarılı replantasyon ameliyatı yapılan bir olgu, 38 aylık takip sonucuyla birlikte sunuldu.

Olgu sunumu

Otuz dört yaşında, matbaacılık işiyle uğraşan erkek hasta, kağıt kesme makinasında giyotin tarzında on parmak amputasyonu şeklinde yaralanmadan bir saat sonra başvurdu. Replante edilecek dokular soğuk zin-

cire uyularak getirilmişti (Şekil 1). Genel durumu iyi olan hastaya tetanoz profilaksisi, parenteral antibiyotik, intravenöz sıvı tedavisi uygulandı ve 20 dakika içinde ameliyathaneye alındı. Ampute dokular 4 °C ısıda bir buzdolabında %0.09 NaCl çözeltisi içinde korundu.

Hasta acile başvurusunun 80. dakikasında ameliyata alındı. Aksiler blok sonrasında her iki üst ekstremiteye Esmarch bandajı uygulandı ve turnikeler 300 mmHg basınca şişirildi. Her biri iki mikrocerrah ve iki asistandan oluşan iki ekiple, her iki tarafta da birinci parmaktan ameliyata başlandı. Kemik tespiti her parmak için intramedüller uygulanmış bir adet K-teli ile sağlandı. Fleksör tendonlar modifiye Kessler yöntemiyle 4-0 PDS ile yaklaştırıldıktan sonra, epitenonlara



Şekil 1. Kağıt kesme makinasında meydana gelen 10 parmak amputasyonu sonrasında ellerin üstten ve içten görünüşleri. (a, b) Sol, (c, d) sağ el.

6-0 PDS ile çepeçevre dikiş konularak tenorafi sağlandı. Ekstansör tendonlar 4-0 PDS ile onarıldı. Ulnar ve radial parmak arterleri ve venler uygun olarak hazırlandıktan sonra yakınlştırıcı (aprosimatör) ile uç uca getirildi ve her parmak için iki adet ven 10-0 Ethilon ile revaskülarize edildi. Arter ve ven anastomozları için ven grefti gerekmedi. Parmak sinirlerinde ise 9-0 Ethilon ve epinöral dikiş tekniği kullanılarak rekonstrüksiyon sağlandı. Her parmak için yapılmış olan iki adet arter ve iki adet ven revaskülarizasyonları ile yeterli kan akımı ve venöz dönüş sağlandığı görüldükten sonra, cilt 5-0 Prolen ile gevşek bir şekilde dikildi, cilt grefti ya da flep uygulamasına ihtiyaç duyulmadı. Her iki üst ekstremiteye kısa kol alçı atel uygulandı. Ameliyat sonrası dönemde hastanın her iki üst ekstremitesi de elevasyona alınarak, parmak ucundan dolaşım takibi yapıldı. Anastomoz sonrasında subkütan olarak 0.4 ml/gün dozunda başlanan düşük molekül ağırlıklı heparin uygulaması 14 gün sürdürüldü. İlk dört gün, 500 ml intravenöz dekstran içerisine 4 ampül pentoksifilin (Trental, Sanofi-Aventis) eklenerek verildi. Hastaya 14 gün boyunca günde bir kez 300 mgr aspirin ve günde iki kez ginkgo biloba ekstresi (Tebokan tablet, Abdi İbrahim) verildi.

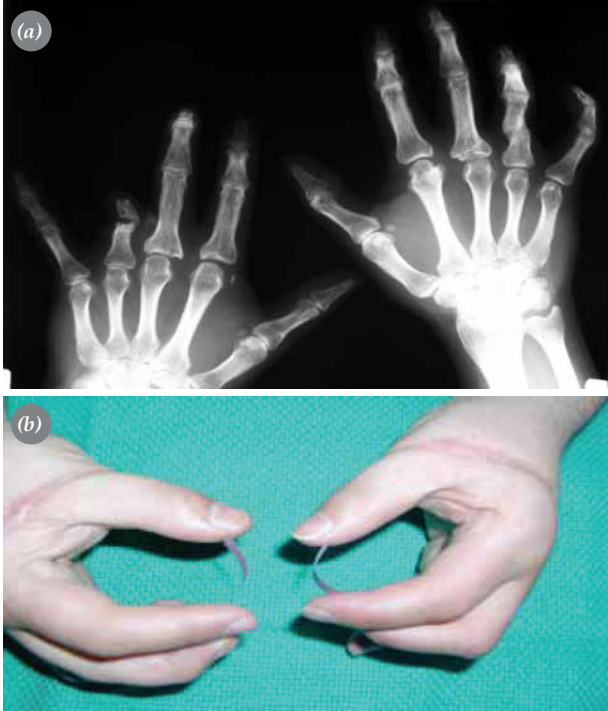
Parmak ucundan dolaşım takibinde, replantasyonun 24. saatinde sol el 2, 3 ve 4. parmaklarda arteriyel dolaşım bozukluğu görülerek eksplorasyon yapıldı.

İkinci parmağın ulnar arterinin anastomozu yenilenerek, 3-4. parmaklara ise 3. web hizasında Y tipi ven grefti uygulanarak revaskülarizasyon sağlandı; ancak takip sırasında 4. parmak distalinde nekroz geliştiği görüldü (Şekil 2). Hasta beşinci günde taburcu edildi. Poliklinik kontrolleri sırasında, sol el dördüncü parmakta orta falanks seviyesinden itibaren kuru gangren yerleştiği görüldü ve bu parmağa amputasyon uygulandı.

Replantasyon sonrasında 38. ayda tekrar değerlendirilen hastanın ön-arka radyografilerinde tüm par-



Şekil 2. Hastanın sol el dördüncü parmağındaki dolaşım bozukluğuna bağlı gelişen kuru gangren.



Şekil 3. (a) Hastanın 38. ayda çekilen ön-arka el grafileri. **(b)** Fonksiyonel olarak sıkıştırma (pinching) fonksiyonunu yerine getirebildiği görülüyor.

maklarda tam kaynama görüldü. Sol eldeki amputasyon ve sağ el dördüncü parmak proksimal falankstaki yaklaşık 8 derecelik mediale açılanma dışında, diğer parmak kemiklerinde yanlış kaynama veya eklem yüzü harabiyetine rastlanmadı (Şekil 3a). Fonksiyonel olarak da, hastanın düğmelerini ilikleme, kaşık-çatal kullanma, yazı yazma gibi günlük aktivitelerinde sorun yaşamadığı ve bunlar için özellikle ihtiyaç duyduğu sıkıştırma (pinching) fonksiyonunu rahatlıkla yerine getirebildiği görüldü (Şekil 3b).

Hastanın metakarpofalangeal ve interfalangeal eklemlere ait aktif eklem hareket açıklıklarındaki kayıplar her iki elde de 10-30 derece arasındaydı. Duyusal açıdan ise, iki nokta ayırım testi 6.1 mm, hareketli iki nokta ayırım testi 4.0 mm bulundu.

Tartışma

Mikrocerrahi tekniklerin ilerlemesi ve tecrübele- rin artmasıyla replantasyon ameliyatları rutin uygula- malar haline gelmiştir. Giyotin tarzı amputasyonlarda replantasyon başarı oranı %91.4, ezilme tipi yaralan- malarda %68.4, avulsion tipi yaralanmalarda ise %66.3 olarak bildirilmiştir.^[1]

Kim ve ark.^[2] tarafından sekiz olguda uygulanan 9-10 parmak replantasyonlarında ameliyat süresi 19-31 saat arasında değişmektedir. Baek ve Kim^[3] tarafından dört olguda uygulanan 9-10 parmak replantasyonları da 25-31 saat sürmüştür. Literatürdeki diğer 9-10 par- mak replantasyonlarında da benzer süreler bildirilmiş- tir.^[2-5] Olgumuzda 10 parmağın replantasyon süresi 7 saat ile bildirilen sürelerden çok daha kısadır ve, bildi- rilen olgulardan farklı olarak, ameliyat genel anestezi yerine aksiler anestezi altında yapılmıştır.

Replantasyon sonrasında 38. ayda tekrar değerlen- dirilen hastanın ön-arka radyografilerinde, sol eldeki amputasyon ve sağ el dördüncü parmak proksimal fal- lanksta yaklaşık 8 derecelik mediale açılanma dışında, diğer parmak kemiklerinde yanlış kaynama veya ek- lem yüzü harabiyetine rastlanmadı. Fonksiyonel olarak da, hastanın günlük aktivitelerinde sorun yaşamadığı ve bunlar için özellikle ihtiyaç duyulan sıkıştırma fonksiyonunu rahatlıkla yerine getirebildiği görüldü.

Kaynaklar

1. Dec W. A meta-analysis of success rates for digit replanta- tion. *Tech Hand Up Extrem Surg* 2006;10:124-9.
2. Kim WK, Lee JM, Lim JH. Eight cases of nine-digit and ten-digit replantations. *Plast Reconstr Surg* 1996;98:477-84.
3. Baek SM, Kim SS. Ten-digit and nine-digit replantation (4 cases). *Br J Plast Surg* 1992;45:407-12.
4. Lu YU, Ge J, Huang YT, Chu SC, Wang Z, Lu Y, et al. Successful replantation in ten-digit complete amputations. *J Reconstr Microsurg* 1988;4:123-9.
5. Wei FC, Chuang CC, Chen HC, Tsai YC, Noordhoff MS. Ten-digit replantation. *Plast Reconstr Surg* 1984;74:826-32.