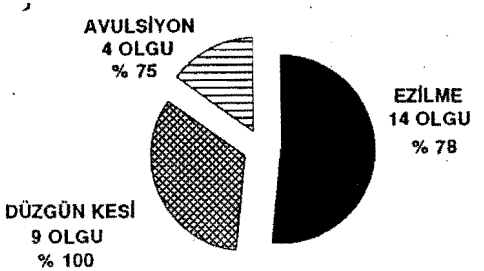
DİSTAL PARMAK REPLANTASYONLARI

Fuat Özerkan, Arslan Bora*, Firdevs Kul***

Proksimal interfalangeal eklem çevresi veya daha proksimalindeki yaralanmalarda replantasyon sonrasında oluşabilecek hareket sınırlılığı tüm elin fonksiyonunu azaltabileceği için, tek parmak amputasyonunda replantasyon endikasyonu halen tartışmalı bir konudur (1, 4). Buna karşılık, yüzeyel fleksor tendonun yapışma yeri distalindeki replantasyonlarda distal interfalangeal eklemdeki hareketin azlığı parmağın total fonksiyonunda minimal bir kayba yol açar. Bu nedenle mikrocerrahi tekniğin de gelişmesi ile günümüzde, distal parmak replantasyonları rutin olarak yapılır hale gelmiştir.

Distal parmak amputasyonları kemiksel lezyonun düzeyine göre 3 bölgeye ayrılır; I-FDS yapışma yeri ile distal interfalangeal eklem arası, II-Distal interfalangeal eklem ile tırnak kaidesi arası, III-Tırnak kaidesi distali (1).

YARALANMA ŞEKLİNE GÖRE BAŞARI ORANI



GRAFİK - 1

GEREÇ VE YÖNTEM

Mayıs 1991-Aralık 1992 tarihleri arasında İzmir El ve Mikrocerrahi hastanesinde 27 hastanın 29 parmağı, amputasyon nedeni ile ameliyat edilmiştir. 29 parmak amputasyonunun 7'si subtotal, 22'si total'dir. Etiolojik olarak; 5'i ev kazası, 2'si spor yaralanması (yelken sporu), 20 tanesi ise iş kazasıdır. Olguların 4'ünde avulsiyon, 9'unda düzgün, 14'ünde ise ezilme tarzında yaralanma vardı. Bunların 9'u başparmak, 6'sı 2. parmak, 7'si 3. parmak, 4'ü 4. parmak, 3'ü 5. Parmaktır. En büyüğü 58, en küçüğü 7 yaşında olmak üzere ortalama yaş 25 idi.

Çocuklar dışında tüm olgularda regional anestezi uygulandı.

Birinci Bölge yaralanmalarında replantasyon daha proksimal düzeydekilerden teknik olarak farklılık göstermez. 2. ve 3. bölgede ise, operasyon sırası ile, kemik fikssyonu, arter, sinir ve yapılabilir ise ven anastomozundan oluşur.

Kemik fiksasyonunda genellikle longitudinal bir K-teli ile tespit yapıyoruz. Ancak rotasyonu engellemek veya artrodez yapılan hastalarda daha stabil fiksasyonu sağlamak için çapraz iki K-teli ya da bir K-teli ve serklaj kullanıyoruz.

İkinci bölgede eklemden ya da ekleme yakın geçen amputasyonlarda, kısaltma da sağlandığı için DIP artrodezini tercih ediyoruz.

Bir hasta dışında tüm hastalarda dominant-

* *El ve Mikrocerrahi Hastanesi El Cerrahı, Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı*
** *El ve Mikrocerrahi Hastanesi Uzman Fizyoterapisti.*
Not: Bu çalışma Dr. Sait Ada'nın katkıları ile yapılmıştır.

Tablo 1:

BÖLGE	PARMAK SAYISI	VEN ONARIMI YAPILAN	VEN ONARIMI YAPILMAYAN	BAŞARI ORANI (%)
I	6	6	-	83
II	16	8	8	94
III	7	-	7	71
TOTAL	29	14	15	86

tek artere anastomoz uyguladık. II. ve III. bölgedeki anastomozu güçleştiren faktörler şunlardır;

1- Arteriel tortusite,

2- Arter çapının ortalama 0.7-0.9 mm. arasında olması (6).

II. ve III. bölgede yaralanması olan 24 hastadan 13'ünde ven anastomozu yapılamamıştır. İki hastada volar ven anastomozu yapılmıştır (1, 5). Bir hastada artere kontralateral arterden arter grefti, bir hastada ise, vene ven grefti uygulanmıştır. III. Bölgede yaralanması olan 2 hastaya sinir onarımı yapılamamıştır.

Postoperatif dönemde; Antibiotik, Rheomakrodex ve Heparini 5-7 gün süre ile rutin olarak kullanıyoruz. Hastaların ortalama yatış süresi 7 gündür (1, 2, 7).

SONUÇLAR

29 parmaktan 4'ü (% 14) postoperatif dönemde nekroza gitmiştir. Başarı oranı ise % 86'dır. Başarısız replantasyonların biri I. bölge, biri II. bölge, 2'si III. bölge'dedir. Başarısız olan olguların 3'ünde ezilme tarzında, birinde ise avulsiyon tarzında yaralanm vardı. Ven anastomozu yapılamayan 15 olgudan 2'sinde (% 13) nekroz görülmüştür. 4 olguya postoperatif dönemde ortaya çıkan vasküler sorunlar nedeni ile reoperasyon uygulanmıştır.

Sekonder operasyonlar; Nekroze giden bir olguya nörovasküler ada flabi, diğerine lokal flap, bir olguya full thickness cilt grefti, artrodez bölgesinde kaynama olmayan bir olguya da kemik grefti uygulanmıştır.

Duyusal değerlendirmede, iki nokta ayırımı ortalama 10.2 mm. bulundu. 3 hastada iki nokta ayırımı yapılamıyordu ve sadece koruyucu duyu var idi (3). Yaşları 7 ve 11 olan iki hastada 3. bölge yaralanmasında sinir anastomozu yapılmamasına rağmen iki nokta ayırımı normal parmak ile aynı bulundu. 3 hastada PIP eklemde fleksiyon yönünde 30°C'yi geçmeyen hareket kaybı görüldü.

Tüm hastalar eski işine döndü, ortalama işe dönme süresi 82 gündür. Tek parmak replantasyonunun maliyeti 11.760.000.- TL. sıdır (1200 $).

Distal bölge yaralanmlarından DIP fonksiyonu ve PIP ve MP tarafından tolere edildiği için ekleme yakın ya da eklemi içine alan yaralanmalarda primer artrodez yapıldı. Sadece 3 olguda artrodez uygulanmadı (1, 2, 4, 7). Tüm hastalara sonuçtan memnun olup olmadıkları sorulduğunda; 2 hasta dışında hepsi aynı tür yaralanmada replantasyonu tercih edeceklerini belirttiler.

TARTIŞMA

Distal parmak amputasyonları çeşitli yöntemler ile tedave edilebilir. Bunlar; split thickness, full thickness cilt greftleri V-Y flapler, cross finger, tenar flap, uzak pediküllü flapler, vb. leridir. Arteriel anastomoz olmaksızın kompozit greftlerin yaşama şansı, çok distal, düzgün kesilerde ve çocuklarda vardır (2, 7).

Bu yöntemlerden herhangibirisi ile yara örtüsü sağlanmakla birlikte, elde edilen doku, duyu, parmak uzunluğunun korunması, tırnak bütünlüğü ve pulpa dolgunluğu gibi gereksinimleri yeterince yerine getirmemektedir (1, 2, 7).

Replantasyondan sonra ise, distal yumuşak doku örtüsü konvansiyonel yöntemlerden daha iyidir. Distal falanksta duyu iyileşmesi, proksimal seviyelere göre daha iyi ve daha hızlı olmaktadır. Bu da parmağın elin fonksiyonuna katılımını sağlar.

Replantasyon sonrası MP ve PIP hareketi korunduğu için DIP'teki hareket eksikliğini kompanze edilir. Bu nedenle, DIP eklem artrodezi ya da hareket kısıtlılığı önemli bir fonksiyon kaybına yol açmamaktadır.

Ameliyat ve iyileşme süresinin uzun, maliyetin yüksek olmasına rağmen sağladığı estetik ve fonksiyonel kazanımlar nedeni ile, distal parmak replantasyonlarını yararlı bir yöntem olarak görmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. *Foucher, G., Norris, R.W.: Distal and ver distl digital replantations, British Journal of Plastic Surgery, 1992, 45:199-203.*
2. *Goldner, R.D., Stenovic, M.V., Nunley, J.A., Urbaniak, R.J.: Digital replantation at the level of the distal interphalangeal joint and the distal phalanx, J. Hand Surgery, 14A:214-20.*
3. *jones, A.L.: The Assesment of hand function: A Critical review of techniques, J. Hand Surgery, 1989, 14A:221-28.*
4. *Meyer, E.V.: Upper extremity replantation, pp. 25-39, Churchill Livingstone, NewYork, 1985.*
5. *Smith, O.D., Oura C., Kimura C., Toshimori, K.: Distal Venous anatomy of the Finger, J. Hand Surgery, 1991, 16A0303-7.*
6. *Strauch, B., Moura W.: Arterial system of the fingers, J. Hand Surgery, 1990, 15A:148-54.*
7. *Yamano. Y.: Replantation of the amputated distal part of the fingers, J. Hand Surgery, 1985, 10A:211-18.*