



ORIGINAL ARTICLE

Tip Amputasyonlarında Rekonstrüksiyon Tecrübelerimiz

● Ayşe İrem İskenderoğlu, ● Nesibe Sinem Çiloğlu, ● Ahmet Kürşat Yiğit, ● Shahrukh Omar
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik Cerrahi Kliniği, İstanbul

Özet

Giriş ve Amaç: El yaralanmaları plastik cerrahide sıklıkla rekonstrüksiyon gerektiren yaralanmalardır. Parmak ucu elde en sık yaralanan bölgedir. Etiyolojisinde sıklıkla travmalar ön planda yer almaktadır.

Yöntem ve Gereçler: 2013- 2017 yılları arasında kliniğimizde replantasyona uygun olmayan, tip amputasyonu nedeniyle opere edilen 625 hastanın kayıtları geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: Travmaların etiyolojisi incelendiğinde, en sık iş kazaları olmakla beraber, pediatrik yaş grubunda sert cisimlerin arasına sıkışma en sık etyolojik neden olarak tespit edildi. Replante edilemeyecek düzeyde olan vakalarda kompozit greft (%60), kompozit greft amaçlı kullanılabilecek amputat olmayan vakalarda ise lokorejyonel flep veya serbest flepler uygulanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Tutma hissetme, dokunma, sıkıştırma hareketlerinde önemli olduğu için el yaralanmalarının rekonstrüksiyonları özelliklidir. Tip amputasyonlarında mümkün olduğunca fonksiyonel rekonstrüksiyon yapılmalıdır.

Anahtar sözcükler: Parmak ucu; rekonstrüksiyon; tip amputasyonu.

Abstract

Introduction: Hand injuries are typically need reconstruction in plastic surgery practice. Tip region is the most injured area. These injuries are mostly caused by traumas.

Methods: Retrospective analysis of 625 patients, who were operated because of tip amputation in our clinic between the years of 2013-2017, have inspected. The patients were not suitable for replantation.

Results: The cause of the traumas were mostly industrial injuries. Besides, finger jam was the common cause in pediatric population. Composite grafts were used in cases with torn fingers (60%). Lokoregional flaps and free flaps were applied in cases which had no torn fingers.

Discussion and Conclusion: Reconstruction of hand injuries is very important because of the feeling, touching, grasping and holding functions of the hand. Functional reconstruction has to be done in such tip amputation injuries.

Keywords: Fingertip; tip amputation; reconstruction.

El yaralanmaları, plastik cerrahide sıklıkla rekonstrüksiyon gerektiren yaralanmalardır^[1]. Parmak ucu elde en sık yaralanan bölgedir. Etiyolojisinde sıklıkla travmalar ön planda yer almaktadır. Gelişen mikrocerrahi imkanları sayesinde ampüte olan uzuvlar başarı ile replante edilebilmektedir. Replante edilemeyen vakalarda ise rekons-

trüktif merdivene uygun olarak birçok tedavi seçeneğimiz mevcuttur^[2]. Sıklıkla yaralanmanın türüne bağlı olarak fonksiyonel ve estetik sonuçlar ön planda tutularak amputatın kompozit greft olarak adaptasyonu, rejyonel flep ve serbest flep gibi uygulamalardan uygun olan rekons-trüktif yöntem seçilmelidir.

İletişim (Correspondence): Dr. Ayşe İrem İskenderoğlu, SBÜ, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik Cerrahi Kliniği, İstanbul

Telefon (Phone): +90 530 876 09 34 **E-Posta (E-mail):** iremmert@gmail.com

Başvuru Tarihi (Submitted Date): 28.07.2018 **Kabul Tarihi (Accepted Date):** 30.07.2018

Copyright 2018 Haydarpaşa Numune Medical Journal

This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



Gereç ve Yöntem

2013- 2017 yılları arasında kliniğimizde replantasyona uygun olmayan, tip amputasyonu nedeniyle opere edilen 625 hastanın kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, lokalizasyon, defektin boyutları ve özellikleri; yaralanmanın mekanizması; tendon, damar ve sinirler ile eşlik eden diğer patolojilere göre incelenmiştir. Yaralanmaların lokalizasyonunda Tamai sınıflaması kullanılmıştır. Tamai sınıflaması distal falanksı iki anatomik bölgeye ayıran basit ve pratik bir sınıflamadır. Genellikle distal falanks amputasyonlarında bu sınıflama kullanılmaktadır. Distal falanks zon1 ve zon2 olarak ikiye ayrılır. Zon1 tırnak yatağının distalindeki kısım, zon2 ise distal interfalangeal eklem ile tırnak yatağı arasında kalan kısımdır.

Bulgular

Çalışmada değerlendirilen hastaların 590'ı erkek, 35'i kadın hastaydı. Hastaların ortalama yaşı 34 (1-90) olup hastaların %65'i sigara kullanıcısıydı. Travmanın etyolojisi incelendiğinde en sık iş kazaları olmakla beraber, pediatrik yaş grubunda sert cisimlerin arasına sıkışma en sık etyolojik neden olarak tespit edildi. Pediatrik yaş grubunda toplam 162 hasta izlendi. Kadın hasta grubu incelendiğinde, iş kazalarından sonra evde mutfak kazaları 2. sebep olarak belirlendi. Erkek hastalarda ise; motorlu taşıtlarla ilgili kazalar ve spiralle odun keserken olan kazalar, iş kazasından sonra en sık rastlanan nedenlerdendir. Hastaların 184'ü parmak ucu amputasyonuna (tamai tip2) bağlı doku defekti ile kliniğimize başvurdu. 52 hastada total amputasyon mevcuttu, ancak amputat yaralanmanın etiyolojisine bağlı olarak replante edilemeyecek düzeyde olduğundan uygun olan vakalarda kompozit greft (%60) şeklinde adapte edildi. 21 amputasyon vakasında amputat olmadığından lokorejyonel flepler (%95) ve serbest flepler ile rekonstrüksiyon (%5) uygulandı. 420 olgu (tamai tip 1) greft, lokorejyonel flep ve serbest flep ile rekonstrüksiyon yapılırken, bu hastaların %54'ü greft, %45'i lokorejyonel flep, %1'i serbest flep ile rekonstrükte edilmiştir. Yapılan tüm lokal flepler değerlendirildiğinde; Atasoy flebi(%60), çapraz parmak flebi(%15), tenar flep(%5), homodijital ada flepleri (anterograd-retrograd) (%15), heterodijital flepler (%5) oranında kullanılmıştır. Serbest flep olarak dorsoulnar serbest flep ve lateral kol flebi tercih edilmiştir (%1). Greft uygulanan hastalarda %95 amputattan elde edilen kompozit greft, kalan hastalarda geciktirilmiş olarak (bir süre pansumanla takip ettikten sonra) %3'ü el bileği volerinden alınan tam kalınlıkta, %2'si kol medialinden alınan tam kalınlıkta deri grefti ile rekonstrükte edilmiştir.

Tartışma

Parmak ucu elde en sık yaralanan bölgedir. Amputasyonlar en sık bu bölgede görülür. Parmak ucu amputasyonları günümüze kadar pek çok çeşitli yöntemlerle tedavi edilmeye çalışılmıştır. Bunlar arasında; primer güdük onarımı (kemik kısaltarak veya kısaltmadan), var olan amputattan kompozit greft şeklinde onarım, sekonder iyileşmeye bırakma, deri greftleri ve lokal, uzak ve serbest fleplerle onarım bulunmaktadır.

Dadacı ve ark. 2016 yılında yaptıkları çalışmada, parmak ucu yaralanmaları rekonstrüksiyonunda, yapılabiliyorsa replantasyon uygulamanın diğer alternatif yöntemlerle karşılaştırıldığında daha üstün olduğunu söylemişlerdir. Aynı çalışmada yaralanmanın mekanizmasının başarılı bir replantasyon işlemi için belirleyici olduğu, başarı oranının ezilme dışı yaralanmalarda daha yüksek olduğunu söylemişlerdir^[3]. Biz çalışmamızda replantasyona uygun olmayan hastalarda uyguladığımız yöntemleri retrospektif olarak inceledik.

Braun ve ark. yaptıkları retrospektif çalışmada, 79 parmak ucu yaralanmasında primer güdük onarımı (kemik kısaltarak veya kısaltmadan) ve kısmi kalınlıkta deri greftiyle onarım yapılan hastaları kıyaslamış ve fonksiyonel olarak ikisi arasında herhangi anlamlı bir fark bulamamışlardır^[4]. Bu çalışmaya göre sonuçlar uygulanan prosedürden 6 ila 42 hafta sonra stabilize olmuş ve hastaların işe dönüş zamanları arasında uygulanan yöntemlere göre anlamlı bir fark bulunamamış.

Söderberg ve ark. yaptıkları çalışmada ise, parmak ucu amputasyonu olan 36 hastada cerrahi bir müdahale uygulanırken; 34 hasta konservatif olarak takip edilmiş. Hastaların hepsinde kemik ekspozisyonu mevcut imiş ve 1 yıllık takip süresi sonrasında hastaların fonksiyonel ve estetik sonuçları arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir^[5].

2012 yılında van den Berg ve ark. yaptığı çalışmada, parmak ucu amputasyonları için uygulanan cerrahi yöntemlerin hiçbirinin (kemik kısaltarak veya kısaltmadan primer güdük onarımı, deri grefti ile onarım, pediküllü flepler, uzak veya serbest flepler) bir diğerine fonksiyonel anlamda üstünlük sağlamadığı, dolayısıyla bu yaralanmalardan sonra hangi cerrahi yöntemin seçilmesi gerektiği ile ilgili belirsizlik olduğunu belirtmişlerdir^[6]. Cerrahi rekonstrüksiyon, kemik kısaltma ve konservatif tedavi yöntemlerini arasında, uzun dönemde hastalarda anlamlı fark görülmediğini ortaya koymuşlardır.

Parmak ucu yaralanmaları ile ilgili yapılan çoğu çalışmada, eğer ampütat varsa ve replantasyona uygunsuzsa, mikrovask-

küler replantasyon denenmesi gerektiği söylenmektedir. Ancak, hastanın yaşı, ampüte olan parmak sayısı, hastanın isteği, komorbid durumlar gibi pek çok faktör seçilecek tedavi yöntemini etkilemektedir. Elsayh 1977 yılında yaptıkları çalışmada replantasyona uygun olamayan hastalarda kompozit greft olarak ampütatın adapte edilmesinin standart prosedür olarak kabul edildiğini belirtmişlerdir^[7]. Biz de kliniğimizde yaptığımız retrospektif incelemede özellikle çocuk yaş grubundaki hastalarda kompozit greft uygulamasının oldukça başarılı olduğunu gözlemledik.

Rose ve ark., parmak ucu yaralanmalarında kemik eksizyonu yapılmasının kompozit greft uygulanan hastalarda, greft ve güdük arasındaki temas yüzeyini arttırdığı ve daha iyi sonuçlar elde ettiklerini belirtmişlerdir^[8]. Kliniğimizde, kemik kısaltma işlemini kompozit greft uyguladığımız hastalarda rutin olarak yapmamaktayız. Ancak iki doku arasında gerginlik oluşuyorsa veya kemik ekspozisyonu çok fazla ise tercih etmekteyiz. Kemik kısaltılması yapılan veya yapılmayan hastalarla ilgili gözlemlediğimiz herhangi bir fark bulunmamaktadır.

Parmak ucu yaralanmaları ile ilgili replantasyon, kompozit greft uygulama veya konservatif tedavilerin yanı sıra; pek çok homodijital, heterodijital ve aşamalı pediküllü flepler de tanımlanmış olup, günümüz pratiğinde de sıklıkla uygulanmaktadır. En çok kullanılan homodijital fleplerden birisi Kutler^[9] ve Atasoyun^[10] tanımladığı VY ilerletme flebidir. Tupper ve Miller 20 voler VY flep uygulanmış 16 hastanın iki nokta diskriminasyonunu karşılaştırmış ve %73 oranında normal olduğu sonucuna varmıştır. Aynı şekilde Kartik, 29 voler VY flep uygulanan hastanın 3 ay sonrasında normal hissetme fonksiyonunu geri kazandığını söylemiştir^[2].

Littler 1953 yılında tanımladıktan sonra heterodijital flepler de parmak ucu yaralanmalarında kullanılmaya başlanmıştır^[2]. Bu flepler başka bir parmaktan alınan arteriyovenöz pediküllü kompozit dokuyu aynı eldeki yaralanmış parmak ucuna taşımaktadır. Ancak bu fleplerle ilgili yapılan çalışmalarda hipersensitivite, eklem sertliği ve soğuk intoleransı gibi problemler bildirilmiştir^[2]. Kliniğimizde diğer yöntemlerle kıyasladığımızda biz de heterodijital flepleri daha az sıklıkta kullanmaktayız. Ayrıca bazı durumlarda pediküllü flepler (tenar ve hipotenar flep gibi) de kullanılmaktadır. Ancak bu fleplerin de hastayı zorlayıcı yanı sıra 2 ila 3 hafta boyunca yaralanmış parmağın tenar veya hipotenar bölgeye veya inguinal bölgeye gömülmesi ve sonrasında ikinci bir cerrahi müdahale ile donör alandan ayrılmasıdır. Ancak gerekli durumlarda bu flepleri de kullanılmaktadır.

Sonuç olarak el yaralanmaları, plastik cerrahide sıklıkla rekonstrüksiyon gerektiren yaralanmalardır. Tutma hissetme, dokunma, sıkıştırma hareketlerinde önemli olduğu için rekonstrüksiyonları özelliğidir. Rekonstrüktif seçenekler de her zaman rekonstrüktif merdivene uygun olarak uygulanamamaktadır. Rekonstrüksiyon seçenekleri değerlendirilirken, amputatın viabilitesi, hastanın komorbid durumları, rekonstrüksiyonun hemen veya geç dönemde yapılıyor olması, yaralanmanın tipi, eşlik eden nörovasküler ve osseöz yapıların yaralanması, donör alanların uygunluğu, hastanın mesleği ve sosyoekonomik durumunun değerlendirilmesi gerekmektedir^[11].

Etnik Kurul Onayı: Etnik kurul onayı alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Kaynaklar

1. Sebastin SJ, Chung K J. A systematic review of the outcomes of replantation of distal digital amputation. *Plast Reconstr Surg.* 2011 Sep;128(3):723-737.
2. Bickel KD, Dosanjh A. Fingertip reconstruction. *JHS.* 2008 Vol 33/8 : 1417-1419.
3. Dadacı M, İnce B, Altuntaş Z, Bitik O, Kamburoğlu HO, Uzun H. Assessment of Survival Rates Compared According to the Tamai and Yamano Classifications in Fingertip Replantations. *Indian J Orthop.* 2016 Jul-Aug; 50(4): 384-389.
4. Braun m, Horton RC, Snelling CF. Fingertip amputation: review of 100 digits. *Can j Surg.* 1985; 28: 72-75.
5. Söderberg T, Nyström A, Hallmans G, Hulten J. Treatment of fingertip amputations with bone exposure. A comparative study between surgical and conservative treatment methods. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 1983; 17: 147-152.
6. van den Berg WB, Vergeer RA, van der Sluis CK, Ten Duis HJ, Werker PM. Comparison of three types of treatment modalities on the outcome of fingertip injuries. *J Trauma Acute Care Surg.* 2012 Jun; 72(6): 1681-87.
7. Elsayh NL. When to replant a fingertip after its complete amputation. *Plast Reconstr Surg.* 1977; 60:14-21.
8. Rose EH, Norris MS, Kowalski TA ve ark. The "cap" technique: nonmicrosurgical reattachment of fingertip amputations. *J Hand Surg Am.* 1989; 14;513-18.
9. Kutler W. A new method for fingertip amputations. *JAMA* 1947; 133:29-30.
10. Atasoy E, İoakimidis E, Kasdan ML, Kutz JE, Kleinert HE. *J Bone Joint Surg.* 1970; 52A: 921-926.
11. Allen MJ. Conservative management of finger tip injuries in adults. *Hand.* 1980 Oct; 12(3):257-65.