



Fillet flep ile el defektlerinin tedavisi

Treatment of the hand defects with fillet flap

Oğuz ÖZDEMİR,¹ Erhan COŞKUNOL,¹ Hüseyin S. YERCAN²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı;

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Amaç: Elde, travma ve epidermoid karsinom sağlıtımı sırasında gelişen defektlerin kapatılmasında fillet flebin kullanımının değerlendirilmesi.

Çalışma planı: Travma ve epidermoid karsinom ameliyatlarında gelişen defektlerin kapatılmasında fillet flep kullanılan yedi olgu (5 erkek, 2 kadın; ort. yaş 55; dağılım 9-78) değerlendirildi. Fillet flep, bir olguda ikinci parmandan, iki olguda dördüncü parmandan, dört olguda da beşinci parmandan yararlanılarak hazırlandı. Flebin iyileşmesi ve defekt bölgesine olan uyumu incelendi. Digital sinirlerini koruyabildiğimiz iki olgu iki nokta ayırım testi ile flep bölgesinde oluşabilecek duyu kusuru açısından değerlendirildi. Ortalama izlem süresi beş yıl (dağılım 3-7 yıl) idi.

Sonuçlar: Hiçbir olguda flep bölgesinde nekroz izlenmedi. İki olgunun duyu muayenesinde tamamen normal bulgular elde edildi. Epidermoid karsinomlu iki olguda gelişen ülser, bir olguda daha sonra sorunsuz iyileşirken, diğerinde ülserin gelişimi yetersiz cerrahi rezeksiyona ve tümör nüksüne bağlandı.

Çıkarımlar: Fillet flep kullanımı tek safhalı ve göreceli olarak kolay bir tekniktir. Serbest flep kullanıldığında gelişen donör saha morbiditesi fillet flepte yaşanmaz.

Anahtar sözcükler: Parmak yaralanmaları/cerrahi; parmak/transplantasyon; el yaralanmaları/cerrahi; yumuşak doku yaralanmaları/cerrahi; cerrahi flepler/yöntem.

Objectives: To evaluate the use of fillet flaps in the coverage of digital soft tissue defects caused by hand trauma or resection of epidermoid carcinoma.

Methods: We evaluated seven patients (5 males, 2 females; mean age 55 years; range 9 to 78 years) in whom the coverage of hand soft tissue defects caused by hand trauma or resection of epidermoid carcinoma was performed with the use of fillet flaps. Fillet flaps were prepared from the fifth, fourth, and second fingers in four, two, and one patients, respectively. We evaluated the healing potential and adjustment of the flaps to the defect region. Static two-point discrimination test was performed in two patients whose digital nerves were preserved. The mean follow-up period was five years (range 3 to 7 years).

Results: No signs of necrosis were encountered in the flap region. Two-point discrimination test was normal in two patients. Two patients with epidermoid carcinoma developed skin ulcers in the flap region. One patient achieved complete recovery. In the other patient, skin ulcers were attributed to insufficient tumor resection and recurrence.

Conclusion: The use of fillet flaps in the reconstruction of hand defects is easy and allows immediate wound coverage without any significant morbidity to the donor site.

Key words: Finger injuries/surgery; fingers/transplantation; hand injuries/surgery; soft tissue injuries/surgery; surgical flaps/methods.

Ağır el yaralanmalarına sıklıkla parmaktaki tendon, eklem ve nöromuskuler yapıları içeren aşırı yumuşak doku hasarı eşlik eder. Revaskülere edilemez dokulardan, damarlar ve eğer mümkün-

se sinirler korunarak elde edilen fillet fleplerin, defektli alana mükemmel uyumu ve donör bölge yakınmalarının gelişmemesi gibi avantajları vardır.

Sadece akut el ve ekstremitte yaralanmalarında değil, elin malign tümörlerinin geniş eksizyonunu takiben gelişen defektlerin kapatılmasında da fillet flepler oldukça yararlı ve güvenli olarak kullanılmaktadır.^[1-5]

Hastalar ve yöntem

1990-1996 yılları arasında, beşi epidermoid karsinomlu, ikisi travmatik el yaralanmalı toplam yedi olguda, mevcut defektli alanın onarımında fillet flep uygulandı. Olguların beşi erkek, ikisi kadın (ort. yaş 55; dağılım 9-78); ortalama izlem süresi beş yıl (dağılım 3-7) idi. Epidermoid karsinom nedeniyle geniş eksizyon ile kitlesi çıkarılan olgularda, lezyonun yerleşim yeri bir hastada başparmakta travmatik eski amputasyon güdüğündeki ülser zemininde birinci web'te (Şekil 1a), diğerleri hipotenar alanda, beşinci metakarp düzeyindeydi (Şekil 1b). Travmatik el yaralanması olan diğer iki olgu acil servisimize hipotenar bölge ve beşinci parmağı içeren aşırı doku kaybı ile başvurdu (Şekil 1c).

Sonuçlar

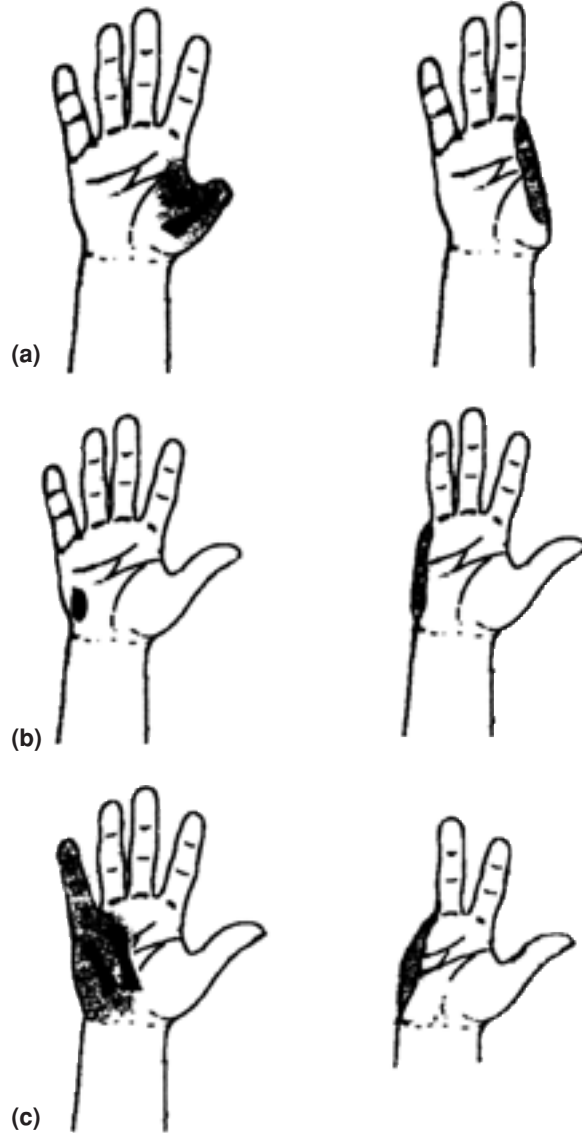
Epidermoid karsinomlu olgularda, kitlenin etrafında iki cm'lik sağlam doku ile çıkarılmasından dolayı, fillet flebin duyusunu sağlayan digital sinirleri eksizyon sahasında bırakmak zorunda kaldık. Ama travmatik el yaralanmalı diğer iki olguda, digital sinirlerin en az biri korunarak, flebin duyusu kazanıldı. Yapılan kontrollerinde, iki nokta ayırımı varma testiyle karşı taraf sağlam elle karşılaştırıldığında flepte duyu kaybı olmadığı saptandı.

Epidermoid karsinom nedeniyle fillet flep uyguladığımız üç hastanın flep bölgeleri sorunsuz iyileşti (Şekil 4a-d). İki olguda eksizyon bölgesinde nüks gelişti. Bir olguda, izlemin yedinci ayında flep sahasında nüks olarak izlenen ülser meydana geldi. Bölgeden alınan biyopsi örneği benign olarak bildirildi. Ülserli saha altı hafta içinde sorunsuz olarak kapandı. Diğer hastada ise izlemin onuncu ayında fillet flep bölgesinde epidermoid karsinomun nüksü izlendi. Hastanın sağlığını ön kol proksimal 1/3 bölgeden amputasyon ile tamamladı.

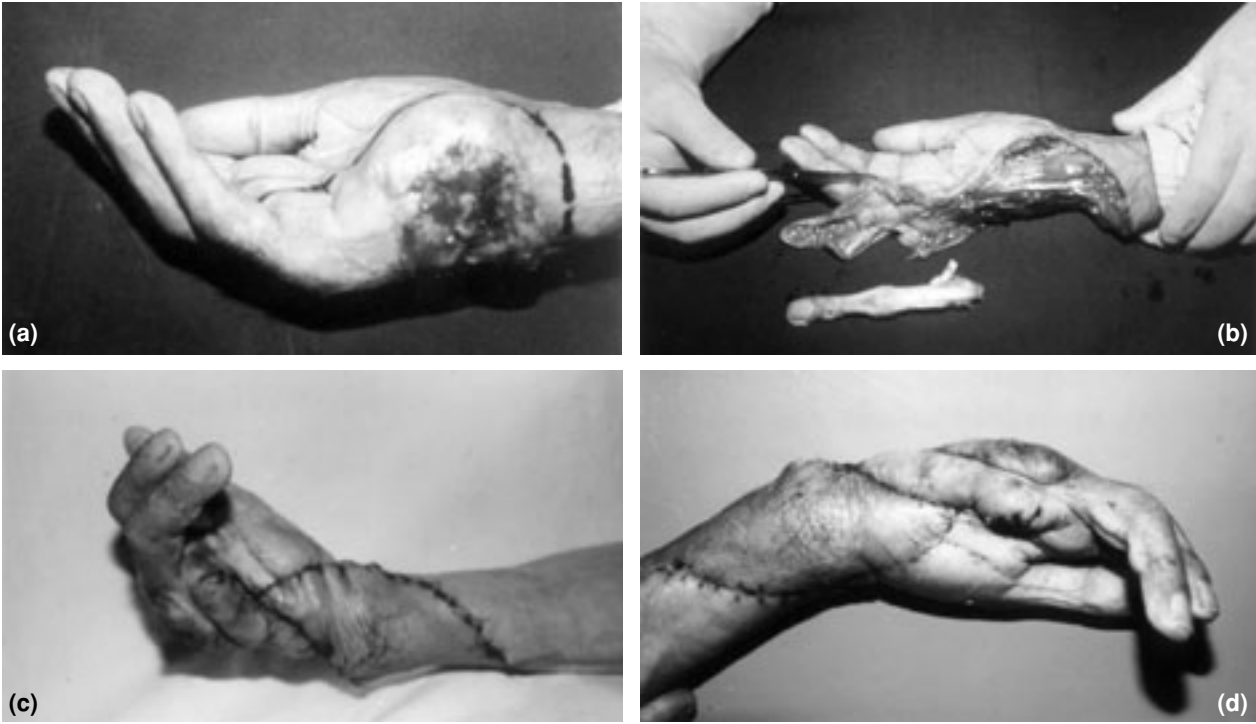
Travmatik nedenle oluşan defektlerin kapatılması için kullanılan fillet fleplerde iyileşme ve sahaya olan uyumunda herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı.

Tartışma

Fillet flep iş kazalarında, ateşli silah ile olan metakarp düzeyindeki ağır yaralanmalar sonucu kullanılmaz hale gelen parmağın, cildin kemik ve tendonlarından ayrılarak bir veya iki pedikülü korunarak hazırlanan fleptir.^[1-5] İskelet, sinir ya da tendonları hasarlanmış fakat iyi kanlanan parmaklarda, bir veya her iki vasküler pedikülü koruyarak uyguladığımız fillet flepleri oluştururken planlama güçlükleri karşımıza çıkar. Bunlardan en önemlileri flebin defektin tümünü kapa-



Şekil 1. (a) Epidermoid karsinomlu bir olgunun; (b) epidermoid karsinomlu dört olgunun ve (c) travmatik el yaralanmalı iki olgunun ameliyat öncesi ve sonrası şekilleri.



Şekil 2. Hipotenar bölgedeki epidermoid karsinomlu olgunun (a) ameliyat öncesi görünümü. (b) Ameliyat sırasında fillet flebin hazırlanışı. (c) Fillet flebin defekti alana kapatılması. (d) Uzun dönemde flebin defekt bölgesine uyumu.

tıp kapatamayacağını tam hesaplanamaması ve flep emniyetini sağlayacak insizyonun yapılmasındaki zorluklardır. Flep için yapılacak insizyonun şeklini genelde kapatılacak defektin konumu belirler. Bir veya iki uygun digital damarın cildi yeterince beslediği görüldükten sonra, tırnak ve tırnak yatağının 5 mm proksimalini flep dışına bırakan, parmağı uzunlamasına kat eden insizyonun proksimalde bitiş noktası, metakarpın alınıp alınmamasına bağlıdır. Genelde proksimal digital çizgiden çevrilen flebin rotasyon bölgesi, metakarp rezeksiyonlarından sonra daha proksimale taşınabilir. Eğer defekli bölgede segmental kemik kaybı da varsa falanksın bir bölümü flebin içinde vaskülarize kemik olarak bırakılabilir.^[3]

Literatürde travmatik birinci web kontraktürlerindeki, kontrakte dokunun açılmasını takiben yeterli duyusu bulunan ikinci parmağın donör olarak kullanıldığı olgulara rastlıyoruz.^[5] Hatta preaksiyel polidaktili olgularda flebin ters akımlı olarak hazırlanması, el bileği sırtındaki defektlerin kapatılmasında kullanılması ve serbest flep uygulamalarını da literatürde izliyoruz.^[6-8] Travmatik nedenli dördüncü parmağın oluşturduğumuz fillet fleplerde flebin donör sahaya uyum ve duyusunun literatürde bildirilenle uyumlu olduğunu gözledik.^[9]

Fillet flep cilt tümörlerinin geniş eksizyonunu takiben oluşan defektin kapatılmasında da kullanılır. Ayrıca uzak pediküllü flep yerine tümör yayılımını önlemede yararlılık gösterir. Malign lezyonların çevresinde iki santimetre sağlam doku bırakacak şekilde geniş eksizyon yapılması temel prensiptir.^[10,11] Uygulamalarımızda bunu temel aldık. Geniş eksizyonu takiben gelişen nükslerin nedeni, cerrahi sahanın güvenli olmaması ve yetersiz eksizyon olarak değerlendirildi.

Sonuç olarak, fillet flebin uygulanması tek safhalı ve göreceli olarak kolay bir tekniktir. Flebi besleyen bir veya iki arter korunursa beslenme sorunu yaşanmaz. Cilt aynı bölgeden hazırlandığından estetik olarak uygundur. Uzak pediküllü flep kullanılmadığından, maligniteli sahadan hastalığın donör sahaya taşınma riski yoktur. Ayrıca serbest flep kullanıldığında gelişen donör saha morbiditesi fillet flepte yaşanmaz.

Kaynaklar

1. Chase RA. The damaged index digit. A source of components to restore the crippled hand. J Bone Joint Surg [Am] 1968;50:1152-60.
2. Chase RA, Hentz VR, Apfelberg D. A dynamic myocutaneous flap for hand reconstruction. J Hand Surg [Am] 1980; 5:594-9.

3. Chase RA. Early salvage in acute hand injuries with a primary island flap. *Plast Reconstr Surg* 1971;48:521-7.
4. Green D. Skin flaps in operative hand surgery. 3rd ed. Vol. 2, New York: Churchill Livingstone; 1999.
5. Milford L. Acute injuries of the hand. In: Crenshaw AH, editor. *Campbell's operative orthopaedics*. 8th ed. Vol. 5, St. Louis: Mosby; 1992. p. 2985-3003.
6. al-Qattan MM. Lengthening of the finger fillet flap to cover dorsal wrist defects. *J Hand Surg [Am]* 1997;22:550-1.
7. Hammond DC, Matloub HS, Kadz BB, Yousif NJ, Sanger JR, Larson DL. The free-fillet flap for reconstruction of the upper extremity. *Plast Reconstr Surg* 1994;94:507-12.
8. Iwasawa M, Hirose T, Imai Y. Reverse flow fillet flap from a supernumerary finger. *Br J Plast Surg* 1992;45:131-5.
9. Koegel AM, Banducci DR, Kahler SH, Hauck RM, Manders EK. Sensibility of finger fillet flaps on late follow-up evaluation. *J Hand Surg [Am]* 1995;20:679-82.
10. Dobyns JH. Hand reconstruction after tumor excision. In: Everts MC, editor. *Evert's surgery of musculoskeletal system*. Vol. 1, New York: Churchill Livingstone; 1990. p.1251-65.
11. Hoopes JE, Graham WP 3rd, Shack RB. Epithelioid sarcoma of the upper extremity. *Plast Reconstr Surg* 1985;75:810-3.