

BİPEDİKÜLLÜ SERBEST DERİN İNFERİOR EPİGASTRİK ARTER PERFORATOR (DİEP) FLEBİ İLE ALT EKSTREMİTE REKONSTRÜKSİYONU: OLGU SUNUMU

LOWER EXTREMITY RECONSTRUCTION WITH BIPEDICULATED FREE DEEP INFERIOR EPIGASTRIC ARTERY PERFORATOR (DIEP) FLAP: A CASE REPORT

Nilay Fatma Yoğun, Mehmet Veli Karaaltın, Ethem Güneren

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, TÜRKİYE

ÖZET

Alt ekstremitte rekonstrüksiyonunda serbest doku nakilleri ile daha kaliteli, hızlı, güvenli ve kalıcı onarım sonuçları elde edilir. Ancak serbest doku aktarımlarında vasküler sorunlar nedeniyle flebin kısmen ya da tam olarak kaybedilmesi ciddi sorundur.

Olgu; 68 yaşında kadın hastamızda, yüksek enerjili travma sonrası, sol alt ekstremitesinde gelişen doku defektinin onarımı için, 42 x 14 cm boyutlarında bipediküllü serbest derin inferior epigastrik arter perforatör flebi yapıldı. Yaklaşık 42 x 14 cm boyutlarında ve bilateral iki pedikül üzerinden hazırlanan ve aktarılan flep sorunsuz iyileşti. Flebin büyüklüğü nedeniyle sunulan olgumuzda olduğu gibi büyük flepler gerektiğinde flep kayıplarını azaltmak amacıyla uygun olgularda iki pedikül hazırlanması önerilir.

Anahtar kelimeler: DIEP, flep, alt ekstremitte, rekonstrüksiyon

ABSTRACT

Higher quality, fast, safe and permanent repair results can be observed with lower extremity reconstruction with free tissue transfer. Nevertheless the partial or total loss of flap is a serious problem due to the vascular problems of free tissue transfer.

CASE: 68 year old female patient with tissue defect in lower left extremity due to high energy trauma had operated with 42x14 cm bipediculated free deep inferior epigastric artery perforator flap. The 42x14 cm flap which provided by bilateral 2 pedicles adapted to its new localization and healed uneventfully. It has been recommended to prepare two individual pedicles in proper cases when big flap size required to reduce the risk of flap loss, as in the case with big size flap.

Keywords: DIEP, Flap, Lower extremity

GİRİŞ

Yüksek enerjili alt ekstremitte travmaları, derin ve geniş yanık, yanık kontraktürü açılması ve tümör eksizyonları gibi durumlardan sonra oluşan alt ekstremitteki geniş doku kayıplarının rekonstrüksiyonunda, sıklıkla serbest doku nakilleri gerekir.¹ Serbest doku aktarımları ile daha kaliteli, hızlı, güvenli ve kalıcı onarım sonuçları elde edilir.² Alt ekstremitte rekonstrüksiyonunda sık kullanılan serbest flepler; latismus dorsi kas/kas deri flebi, anterolateral uyluk flebi, rektus abdominis kas/kas deri flebi ve derin inferior epigastrik arter perforator (DİEP) flebidir.³ Ancak serbest doku aktarımlarında flebin kısmen ya da tam olarak kaybedilmesi klinikte ciddi sorun olmaya devam etmektedir.⁴ Bu sorunlar arasında en sık vasküler sorunlar görülür.⁴ Bu çalışmada, olası vasküler sorunlar nedeniyle tam ya da kısmi flep kaybını önlemek için bipediküllü olarak uygulanan, geniş çaplı serbest derin inferior epigastrik perforatör flebi olgusu sunuldu.

OLGU SUNUMU

68 yaşında kadın hasta, geçirdiği yüksek enerjili travma sonrası, başka bir merkezde konservatif tedavi ile izlendiği bir haftanın ardından kliniğimize alındı. Hastanın muayenesinde sol bacakta sirküler tarzda eskar mevcut idi (Şekil 1A). 3 kez cerrahi debridman, yatak başı küçük debridmanlar ve ıslak pansumanla yara bakımı yapılarak izlenen hastada ortaya çıkan defektin çapı 14 x 47 cm idi (Şekil 1B). Yaralanmadan 7 (yedi) gün sonra, 42 x 14 cm boyutlarında bilateral iki pedikül üzerinden hazırlanan - bipediküllü - serbest DİEP flebi ile rekonstrüksiyon uygulandı (Şekil 2). Flep sorunsuz iyileşti. Olgu ameliyat sonrasında 16,5 ay takip edildi (Şekil 3).

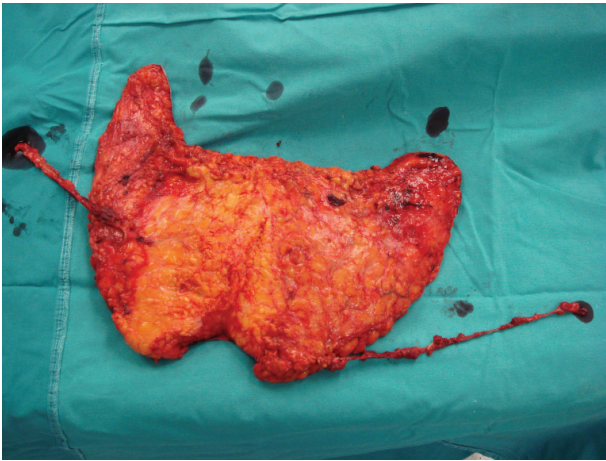
CERRAHİ TEKNİK

Hastaya yapılan tüm cerrahi girişimler spinal anestezi altında gerçekleştirildi. Olgunun sol bacağındaki sirküler doku nekrozu, ameliyathanede spinal anestezi



Şekil 1 A. Olgunun ilk Başvuru Anındaki Görünümü

Şekil 1 B. Olguda Debridman Sonrası Oluşan Defektin Görünümü



Şekil 2. Bipediküllü DIEP flebin görünümü



Şekil 3. Olgunun Postoperatif Görünümü

altında 5-6 şar gün arayla 3 kez debride edildi. Ayrıca günlük ıslak pansumanlarla yara bakımı uygulandı ve gerektiğinde yatak başında küçük debridmanlar yapıldı. Rekonstrüksiyon ameliyatında defektin büyüklüğü ve hastanın donör bölgesinin uygun olması nedeniyle DIEP flebi seçildi. 42 x 14 cm boyutlarında hazırlanan flebin sağ pedikülü çift perforatör üzerinden, sol pedikülü ise tek perforatör üzerinden kaldırıldı. Pedikül uzunluğu solda 22.3 cm, sağda ise 17.4 cm idi. Alıcı alanda sağ pedikül için anterior tibial artere uç-yan, yandaş vene uç-uca, sol pedikül için posterior tibial artere uç-yan, yandaş vene uç-uca anastomozlar yapıldı. Anastomozlar 9/0 yuvarlak iğneli $\frac{3}{4}$ Ethilon malzeme ile asimetrik triangulasyon tekniği ile tek tek basit suturlerle yapıldı. Donör alan primer kapatıldı. Ekstremiteye alçı atel uygulandı. Antiagregan olarak ameliyat sonrasında 5 gün süreyle Dekstran 50 ml/saat olmak üzere verildi. Ardından düşük molekül ağırlıklı heparin (Clexan 0,6 mg/gün) ile devam edildi.

TARTIŞMA

Alt ekstremitte rekonstrüksiyonları plastik cerrahinin zorlu uğraşı alanlarından biridir. Yüksek enerjili yaralanmalardan sonra gelişen ve hayati organların açıkta olduğu doku defektlerinin rekonstrüksiyonlarında fleple onarım gerekmektedir. Yaralanmış bir alt ekstremitede lokal flep seçenekleri sıklıkla kullanılamaz durumdadır. İndirek flepler ise uygulama zorluğu ve morbiditelerinin fazla olması nedeniyle tercih edilmez. Alt ekstremitte rekonstrüksiyonlarında serbest flep cerrahisi başarılı olduğu takdirde, daha kaliteli, hızlı, güvenli ve kalıcı onarım sonuçları elde edilir.² Ayrıca MacKenzie ve ark. ekstremitte amputasyonunun, ekstremitteyi korumaktan 3 kat daha pahalı bir yöntem olduğunu,⁵ Chung ve ark. alt ekstremitte amputasyonunun, ekstremitteyi koruma ameliyatlarından daha pahalı bir yöntem olduğunu ve ek olarak yaşam kalitesinin de amputasyon uygulanan olgularda daha düşük olduğunu göstermişlerdir.⁶

Serbest doku aktarımı gereken durumlarda ameliyatın zamanlaması da önemlidir. Godina'ya göre özellikle alt ekstremitte rekonstrüksiyonlarında serbest flep cerrahisi gereken olgularda ilk 72 saat altın dönemdir ve buna erken onarım denir.⁷ Godina'dan 22 yıl sonra Karanas ve ark hastanın ve yaranın özellikleri nedeniyle erken rekonstrüksiyon gerçekleştirilemeyen olgu serilerinde geç primer onarım sonuçlarının da iyi olduğunu yayınladılar.² Zor ve ark. yaptığı çalışmada ise ilk 7 gün veya 15. günlerde serbest flep yapılan olgularda başarının subakut dönemdeki olgulara göre daha yüksek olduğu saptanmış.⁸ Sunulan olguda da yaralanmadan 20 gün sonra geç primer onarım uygulandı ve başarılı oldu.

Serbest flep cerrahisinde anastomoz sorunları başarıyı etkileyen önemli bir faktördür ve tam ya da kısmi flep kayıpları ile sonuçlanır. Ayrıca geniş fleplerde marginal kayıplar da morbidite nedenidir. Olgumuzda 42 x 14 cm boyutlarında, çok geniş bir flep gerektiği için, bu

tür olası sorunları öngörerek, flebin hazırlanmasında iki taraflı derin inferior epigastrik damarlar pedikül olarak korundu. Sağ pedikülü çift perforatör üzerinden, sol pedikülü ise tek perforatör üzerinden hazırlandı. Alıcı alanda anastomozlar sağ anterior tibial, sol posterior tibial damarlarına yapıldı. Bu yöntemle vaskülaritesini arttırdığımız flep sorunsuz iyileşti.

Travma sonrası derin dokularda invazif enfeksiyon gelişebilir, bu nedenle olgumuzda seri debridmanlar ve uygun yara bakımı ile yaranın hazırlanmasını takiben onarım uygulandı. Kapatma ameliyatından önce yaranın hazırlanmasında olgumuzda da plastik cerrahi prensiplerine uygun davranıldı ve enfeksiyon sorunu yaşanmadı.

Geniş çaplı defektlerde uygun flep seçimi de önemlidir. Olgumuz örneğinde de defekt genişliği göz önünde bulundurulduğunda uygun seçeneklerden biri Latismus Dorsi kas deri flebi idi.^{9,10} Fakat olgumuzda vücut kitle indeksi 25 in üzerinde olup, hipertansiyon hastalığı ve ileri yaş nedeniyle genel anestezi ve olgunun obezitesi nedeniyle ameliyat esnasında pozisyon değiştirmekten kaçınmak için tercih edilmedi. DİEP flebinin seçiminde, anestezi (spinal blok), ameliyat esnasında pozisyon değiştirme gerektirmemesi, daha kabul edilebilir donör alan morbiditesi ve yeterli miktarda yumuşak doku elde edilmesi gibi avantajları etkin oldu. Ancak çok büyük bir flep gerektiği için, ameliyat öncesinde, DİEP flebinin anjiozom prensiplerine göre 4. zonda flep kaybını engellemek amacıyla flep iki pediküllü hazırlanmasına karar verildi.¹¹ Flebin sorunsuz iyileşmesinde etkili olduğuna inandığımız bu modifikasyona plastik cerrahi literatüründe rastlamadık.

Dr. F. Nilay YOĞUN

Adres: Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı,
İstanbul, TÜRKİYE

Faks: +90 (212) 453 6900

E-posta: nilayprs@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Byrd HS, Cierny 3rd G, Tebbetts JB. The management of open tibial fractures with associated soft-tissue loss: external pin fixation with early flap coverage. *Plast Reconstr Surg* 1981;68:73-82.
2. Karanas YL, Nigriny J, Chang J. The timing of microsurgical reconstruction in lower extremity trauma. *Microsurgery*. 2008;28(8):632-4.
3. Eom JS, Sun SH, Hong JP. Use of the upper medial thigh perforator flap (gracilis perforator flap) for lower extremity reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2011 Feb;127(2):731-7.
4. Booi DI. Perioperative fluid overload increases anastomosis thrombosis in the free TRAM flap used for breast reconstruction. *Eur J Plast Surg*. 2011 Apr;34(2):81-86.
5. MacKenzie EJ, Jones AS, Bosse MJ, et al. Health-care costs associated with amputation or reconstruction of a limb-threatening injury. *J Bone Joint Surg Am*. 2007;89:1685-92.
6. Chung KC, Saddawi-Konefka D, Haase SC, Kaul G. A costutility analysis of amputation versus salvage for Gustilo type IIB and IIC open tibial fractures. *Plast Reconstr Surg*. 2009;124:1965-73.
7. Godina M. Early microsurgical reconstruction of complex trauma of the extremities. *Plast Reconstr Surg* 1986;78:285-92.
8. Zor F, Sengezer M, Turegun M, İysik S, Nisanci M, and Eski M. Timing of Microsurgical Reconstruction of Lower Extremity: Is It Really Important In Flap Failure. 2008 January 17(2):105-7.
9. Zhu XX, Zheng Z, Hu DH, Xu MD, Han JT, Dong ML, Wang HT, Tao K, Xie ST, Ji P, Wang YJ. Repair of devastating wounds with free composite tissue flap]. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi*. 2010 Aug;26(4):256-9.
10. Karaaltın MV, Erdem A, Canter I, Cavdar G, Baghaki S. The bipedicle latissimus dorsi myocutaneous free flap: clinical experience with 53 patients. *Microsurgery*. 2010;30(3):179-84
11. Xu H, Dong J, Wang T. Bipedicled deep inferior epigastric perforator flap for unilateral breast reconstruction: seven years' experience. *Plast Reconstr Surg*. 2009 Dec;124(6):1797-807.