



## YUMUŞAK DOKU REKONSTRÜKSİYONUNDA SERBEST LATISSIMUS DORSİ FLEBİ UYGULAMALARI:

### FREE LATISSIMUS DORSI FLAP APPLICATIONS IN SOFT TISSUE RECONSTRUCTION

Cüneyt ÖZEK    Özgür ERDEM    Ufuk BİLKAY    Ulvi GÜNER    Naci ÇELİK    Mehmet ALPER  
Ecmel SONGÜR    Yalçın AKIN    Arman ÇAĞDAŞ

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

**Anahtar Sözcükler:** latissimus dorsi, serbest flep, mikrocerrahi

**Key Words:** latissimus dorsi, free flap, microsurgery

## ÖZET

Gövdenin arka alt kısmını örten geniş, düz ve üçgen biçimindeki latissimus dorsi kası, vücudun birçok bölgesinde serbest flep ile rekonstrüksiyon için ideal bir donör sahadır. Defektin özelliğine göre kas-deri fleplerinin de kaldırılması mümkün olabilmektedir. Adelenin boyutunun büyük oluşu, travma veya tümör cerrahisi sonrası oluşan büyük defektlerin örtülmesinde avantaj sağlamaktadır. Flebin damar pedikülü uzun ve geniş çaplıdır. Bu flebin en önemli dezavantajı kola kasın yaptırdığı addüksiyon hareketindeki kısıtlılık olup donör sahada bırakılan skar dokusu tüm hastalar tarafından kabul edilebilir düzeyde olmaktadır. Kliniğimizde 1993-2000 tarihleri arasında toplam 14 hastaya, değişik anatomik bölgelerde serbest latissimus dorsi kas flebi ile yumuşak doku rekonstrüksiyonu yapılmıştır. Flep sağkalım oranı % 100'dür.

## SUMMARY

Latissimus dorsi is a large, flat, triangular muscle that covers the posterior inferior half of the trunk and constitutes a versatile source of composite tissues for a free flap reconstruction for many areas of the body. If a myocutaneous flap is required, the skin might be included on the muscle when elevated. The size of the flap had a great advantage in covering the large defects that occurred after trauma and the cancer surgery. The vascular pedicle is long and of large caliber. The principal disadvantage of this flap is restriction in adduction of the arm. The donor site scar is acceptable for all patients. Between 1993-2000 14 patients underwent soft tissue reconstruction of the different anatomic regions of the body using free latissimus dorsi flap. All free flaps survived completely.

## GİRİŞ

Latissimus dorsi kasının ilk mikrovasküler transferi 1976 yılında Baudet ve arkadaşları tarafından uygulanmıştır (1). 1979 yılında ise Bostwick ve arkadaşları latissimus dorsi kasını alt ekstremité defekt rekonstrüksiyonunda mikrovasküler yöntemle transfer ederek başarılı sonuç elde etmişlerdir (2). Takayanagi ve Tsukie 1980 yılında 9

adet serbest latissimus dorsi flep uygulamasını başarı ile sonuçlandırmışlardır (3). Mikrocerrahi geliştikçe bu flebin kullanımı artmış ve bu fleple ilgili pek çok yayın literatürde yer almıştır. (3,4,5).

## OLGU

1993-2000 tarihleri arasında toplam 14 hastada latissimus dorsi serbest flebi ile rekonstrüksiyon yapılmıştır. Bu hastaların 13'ünde sadece adele, 1'inde ise

Yazışma adresi: Cüneyt Özek, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir  
Makalenin geliş tarihi: 15. 12. 2000; kabul tarihi: 22. 02. 2001

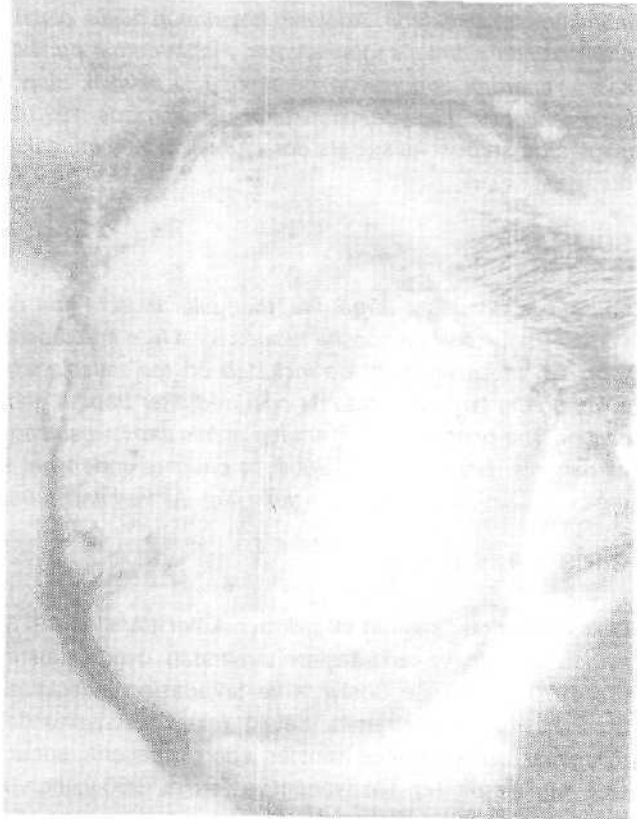
kas ve deri beraber kullanılmıştır. Büyük çaptaki damarlarından dolayı uygulanması oldukça kolay olan bu flepte post operatif dönemde 2 hasta dışında hiçbir anastomoz ve dolaşım problemi görülmemiştir. Bu 2 hastada ise postoperatif 1. günde ortaya çıkan vazospazm sıcak uygulama ve 500 ml Rheomacrodex içine 6 mg/kg/gün dozunda pentoksifilin günlük idamesi ile giderilmiş ve flep canlılığında sorun gözlenmemiştir. Hasta seçimi; travma sonrasında oluşan ve tümör cerrahisi sonrası oluşacak geniş cilt defektlerinin kapatılmasında büyük bir flebe gereksinim duyulması ile yapılmıştır. Bu hastaların yaşları, cinsiyetleri, uygulanan fleplerin boyutları, rekonstrüksiyon yapılan bölgeler ve hastaların patolojileri Tablo 1 de sunulmuştur. Bu klinik seride, flep sağkalım oranı % 100, komplikasyon oranı % 0' dır.

Tablo 1 Hastaların yaşları, cinsleri, uygulanan fleplerin çapları, rekonstrüksiyon yapılan bölgeler ve hastaların patolojilerine göre dağılım.

Yaş- Cinsiyet	Patoloji	Lokalizasyon	Flebin Büyüklüğü	Hospitalizasyon süresi
13-E	Op. osteosarkom + Deri defekti	Sol diz ve uyluk 1/3 distali	26 x 22 cm	17 gün
9-E	Deri defekti	Sağ dorsalis pedis	16 x 12 cm	29 gün
44-E	Deri defekti	Sağ kruris anterioru	15 x 7 cm	54 gün
46-E	Deri defekti	Sağ aunkülotemp oral bölge	20 x 8 cm	86 gün
56-E	Nüks dermatofibrosarkom	Sağ uyluk anterolaterali	20 x 12 cm	58 gün
45-E	BCC	Sağ matar bölge	15 x 10 cm	96 gün
13-E	Deri defekti	Sol uyluk anterioru	20 x 12cm	28 gün
9-K	Op. pes ekinovarus. + Deri defekti	Sağ ayak bileği	10 x 6 cm.	98 gün
44-K	Op. liposarkom + Deri defekti	Sağ kruris anterioru	20 x 15 cm	110 gün
42-K	Marjolin ülser	Skalp parietal bölge	25 x 20 cm	28 gün
52-K	Deri defekti	Skalp parietal bölge	20 x 15 cm	86 gün
30-K	SCC	Skalp parietal bölge	25 x 20 cm	18 gün
40-E	Fasiyal paralizi	Sağ hemifasiyal bölge	12 x 7 cm	30 gün
18-E	Deri defekti	Sol kruris anterioru	25 x 15 cm	60 gün



Şekil 1. A. Pre-operatif Latissimus dorsi kasının skalpteki marjolin ülser eksizyonu sonrası oluşan defekt rekonstrüksiyonundaki uygulaması

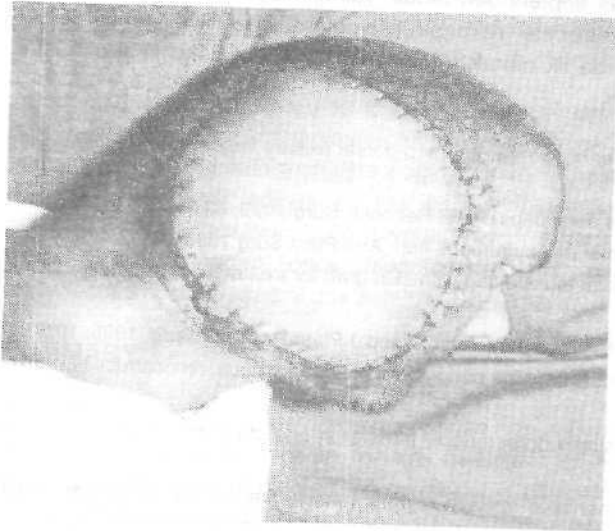


Şekil 1. B. Latissimus dorsi skalpteki marjolin ülser sonrası oluşan defekt rekonstrüksiyonundaki Postoperatif görünüm.

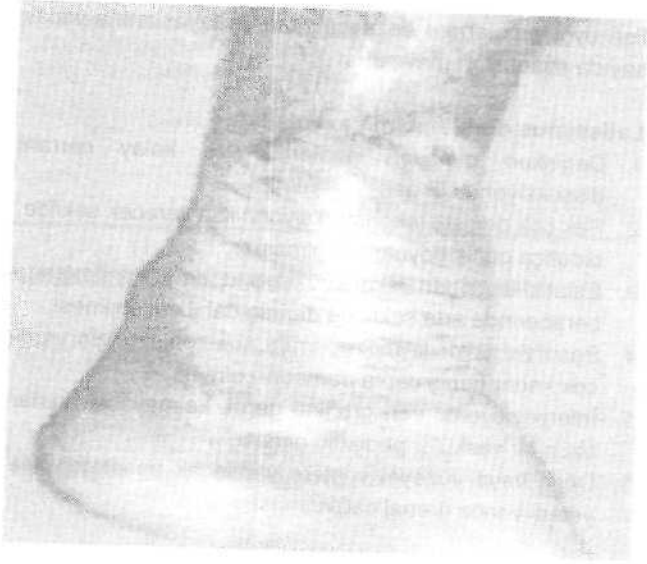




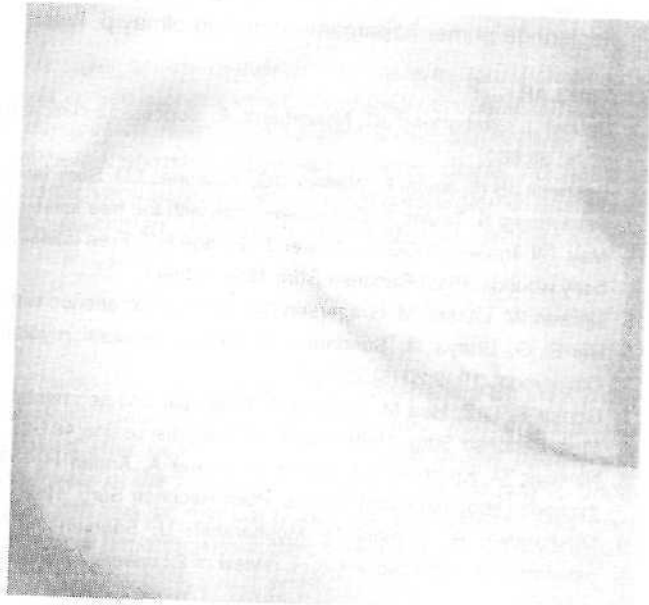
Şekil 2 A. Skalpte elektrik yanığına bağlı oluşan tam kat defektin görünümü



Şekil 2 B. Skalpte elektrik yanığına bağlı oluşan tam kat defektin latissimus dorsi kas - deri flebi ile onarımı sonrasındaki görünümü



Şekil 3 B. Alt ekstremitelerde travma sonrası oluşmuş defektin latissimus dorsi kas flebi ile onarımı sonrasındaki Post-operatif görünüm



Şekil 4. Latissimus dorsi kasının alındığı donör sahadaki skann post-operatif 6. aydaki görünümü

## TARTIŞMA

Latissimus dorsi kası boyutunun büyük oluşu ile büyük defektlerin kapatılmasında sağlayacağı avantajlar nedeniyle, kanlanmasının iyi oluşundan dolayı rekonstrüksiyon uygulanacak sahadaki infeksiyon ile mücadelede etkinlik kazandırabileceği, özellikle alt ekstremitte rekonstrüksiyonunda daha sonra gerekecek olan operatif tedavilere destek örtü oluşturması nedeniyle vücudun değişik bölge-lerindeki rekonstrüksiyonlarda en çok tercih edilen donör sahalardan biridir (6-9). Latissimus dorsi kasının ser-best



Şekil 3 A. Latissimus dorsi kasının alt ekstremitelerde travma sonrası oluşmuş defektin rekonstrüksiyonundaki uygulaması

flep uygulamalarının dezavantajları ile kıyaslanma-yacak sayıda avantajları mevcuttur.

#### Latissimus dorsi flebinin avantajları:

1. Değişken olmayan anatomisi ve kolay cerrahi disseksiyonu olması,
2. Pek çok değişik rekonstrüksiyona izin verecek şekilde, oldukça geniş boyutunun olması,
3. Estetik ünitelerin rekonstrüksiyonunda kullanıldığında beraberinde ada şeklinde derinin dahil edilebilmesi,
4. Basit ve güvenilir mikrocerrahi anastomoza izin verecek kadar geniş çapta damarları olması,
5. İnterpozisyonel ven greftine gerek kalmayacak kadar uzun bir vasküler pedikülü olması,
6. Derin veya yüzeysel venlere yapılacak anastomoz ile yeterli venöz drenaj sağlanması,

#### Dezavantajları:

1. Kas flebi kaldırıldığında, kasa ulaşmak için açılan insizyonun uzunluğunun fazla olması nedeniyle oluşuracağı skarın büyük oluşu. Ayrıca geniş kas-deri fleplerinde primer kapamanın mümkün olmayıp, kısmi

kalınlıkta deri greftine ihtiyaç duyulması ve neticede oluşan donör sahanın kozmetik olmayan görüntüsü. Bu seride sunulan hiçbir hastada bu konuda herhangi bir şikayet olmamıştır.

2. Flebin kaldırıldığı taraftaki kolun addüksiyon hareketinde oluşan kısıtlılık. Bu seride sunulan hiçbir hastada bu konuda herhangi bir şikayet olmamıştır.

Kliniğimizde yapılan 14 latissimus dorsi kas flebinin 6 tanesi baş-boyun bölgesinde, 8 tanesi alt ekstremitede yapılmıştır. 14 flepten 13' ü kas, 1' i ise kas-deri flebi olarak uygulanmıştır. Kas fleplerinin hepsinin üzeri eşzamanlı olarak ağ greft ile kapatılmış; böylece kasın canlılığının gözlenme imkanı artırılmıştır. Transfer sonrası kasın oluşturduğu kabanklık zaman içinde kasın atrofiye gitmesi ile ortadan kalkmaktadır.

Sonuç olarak, latissimus dorsi serbest kas flebi, vücudun çeşitli anatomik bölgelerinde başarı ile kullanılacak kas fleplerinden biridir. Kliniğimizde de baş-boyun ve alt ekstremitte rekonstrüksiyonlarda özellikle geniş defektlerde ilk olarak tercih edilen serbest doku flebi olmuştur.

#### KAYNAKLAR

1. Baudet J, Gimberteau JC, Nascimento E. Successful clinical transfer of two free thoraco-dorsal axillary flaps. *Plast Reconstr Surg* 1976; 58:680.
2. Bostwick JB III, Nahai F, Wallace JG, Vasconez LO. Sixty latissimus dorsi flaps. *Plast Reconstr Surg* 1979; 63:31.
3. Takayanagi S, Tsukie T. Our experiences with the free latissimus dorsi myocutaneous flap. *Ann Plast Surg* 1980; 5:442.
4. May JW Jr, Gallico GG III, Jupiter J, Savage RC. Free latissimus dorsi muscle flap with skin graft for treatment of traumatic chronic bony wounds. *Plast Reconstr Surg* 1984; 73:641.
5. Neilsen IM, Lassen M, Gregersen BN, Krag C. Experience with a latissimus dorsi flap. *Scand J Plast Reconstr Surg*. 1985; 19:53.
6. Har-El G, Bhaya M, Sundaram K. Latissimus dorsi myocutaneous flap for secondary head and neck reconstruction. *Am J Otolaryngol*. 1999;20 (5):287-93.
7. Gontur S, Li Z, Hua M, Tisheng C. Free split and segmental latissimus dorsi muscle transfer in one stage for facial reanimation. *Plast Reconstr Surg*. 1999;103 (2): 473-80; discussion 481-2.
8. Ninkovic M, Kronberger P, Harpf C, Rumer A, Anderl H. Free innervated latissimus dorsi muscle flap for reconstruction of full-thickness abdominal wall defects. *Plast Reconstr Surg*. 1998;101(4):971-8.
9. Musharafieh R, Osmani O, Musharafieh U, Saghie S, Aliyeh B. Efficacy of microsurgical free-tissue transfer in chronic osteomyelitis of the leg and foot: review of 22 cases. *J Reconstr Microsurg*. 1999;15(4):239-44. Review.