

SERBEST SERRATUS ANTERİÖR FLEBİ İLE BAŞ BOYUN BÖLGESİ REKONSTRÜKSİYONU

Kemal UĞURLU*, Eric FASSIO**, Aysin KARASOY*, İlkay HÜTHÜT*, Stephan De MORTILLE**, Dominic GOGA**, Lütfü BAŞ*

* Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi I., II. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, İstanbul,

** Tours Üniversitesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Fransa

ÖZET

Baş boyun bölgesinde travma ve tümör rezeksiyonu nedeniyle oluşan defektlerin onarımında çeşitli flepler kullanılmaktadır. Bu çalışmada 1994 – 2001 yılları arasında serbest serratus kas flepleriyle baş boyun bölgesinde defekt rekonstrüksiyonu yapılan 13 olgu değerlendirildi. Defektler; olguların dokuzunda tümör rezeksiyonu nedeni ile dördünde ateşli silahla yaralanma sonucu meydana gelmişti.

Olguların sekizine serratus anterior kas flebi uygulandı. Üç olguda serratus anterior kas-deri flebi ile onarım yapıldı. Bir olguda serratus anterior kası skapular kemik flebiyle (angular arter pediküllü) birlikte, diğer bir olguda ise kostal kemikle kompozit olarak hazırlandı.

Hastalar ameliyat sonrası ortalama 18 ay izlendiler. Bir olguda flep hematoma nedeniyle kaybedildi. Diğer olgularda sonuçlar estetik ve fonksiyonel açıdan iyi olarak değerlendirildi. Geniş ve ince bir kas olan serratus anterior kası, defektleri örterken yüz konturunu fazla bozmamaktadır. Ayrıca pedikülünün uzun olması ve skapular bölgenin komşu dokularıyla çeşitli kompozit flepler hazırlama olasılığı diğer üstünlükleridir.

Anahtar Kelimeler: Serratus Anterior Kas Flebi, Baş-Boyun Rekonstrüksiyonu

GİRİŞ

Baş boyun bölgesindeki defektler çoğunlukla tümör ve travma nedeniyle oluşur. Bu defektlerin onarımında değişik yöntemler uygulanmaktadır. Küçük çaptaki defektlerde genellikle lokal flepler kullanılırken, orta ve büyük çaplı defektler için bölgesel flepler veya serbest flepler tercih edilir. Özellikle kemik defektlerinin olduğu olgularda iyi bir fonksiyonel ve estetik sonuç, ancak üç boyutlu olarak devamlılığının sağlanmasıyla olanaklıdır.

Baş boyun bölgesi defektlerinin onarımında seçilecek flepler fazla hacimli ve estetik açıdan yüzün konturuna iyi uyum göstermelidir. Özellikle yüz bölgesindeki defektlerin onarımında kullanılacak flebin

SUMMARY

Reconstruction of Head and Neck Region with Free Serratus Anterior Muscle Flap

Various types of flaps have been used for reconstruction of defects after trauma or tumor resection in head and neck region. In this study 13 patients who were reconstructed with free serratus anterior muscle flaps in head and neck region between 1994-2001 are evaluated. In 9 patients the defects were related with tumor resection and in 4 patients with gunshot wounds.

In 8 patients serratus anterior muscle flaps, in 3 patients muscle-skin flaps and in 2 patients muscle-bone flaps were performed.

The mean follow up period was 18 months. In one patient the flap was lost because of hematoma. In the other cases the results were evaluated aesthetically and functionally good. The serratus anterior muscle with is a large and thin muscle does not change the facial contour very much when covering the defects. Furthermore it's long pedicle and the possibility of construction with local tissue as composite flaps are the other advantages.

Key Words: Serratus Anterior Muscle Flap, Head and Neck Reconstruction.

yeterince elastik olmasına ve ağız fonksiyonlarını bozmamasına özen gösterilir. Hacimli flepler yüzde ciddi kontur bozukluklarına yol açarken oral ve nazal kavimleri doldurarak hastanın solunum, beslenme ve konuşma fonksiyonlarını bozmaktadır.

Serratus anterior kas flebi geniş, ince, katlanabilir yapıda elastik bir fleptir. Defekt alanına ve yüzün konturuna iyi uyum sağlamaktadır. Bu nedenle son yıllarda serbest flepler arasında serratus anterior kas, kas-deri ve kas-kemik flepleri sıkça kullanılmaktadır¹⁻³. Ayrıca pedikülünün uzun olması ve skapular bölgenin diğer flepleriyle kombine olarak hazırlanabilir olması da diğer üstünlükleridir.

Tablo 1:

No	Cins. Yaş	Tanı	Tedavi
1.	E, 66	Sağ preauriküler SCC	Serratus anterior kas deri flebi ile onarım
2.	K, 61	Sol zigoma üzerinde BCC	Serratus anterior kas+deri grefti ile onarım
3.	E, 26	Ateşli silah ile sol zigoma ve frontoparietal bölgede def.	Serratus anterior kas+kot flebi+deri grefti ile onarım
4.	E, 68	Verteks bölgesinde SCC	Serratus anterior kas deri flebi ile onarım
5.	E, 53	Sol parotiste adenokarsinom	Serratus anterior kas+deri grefti ile onarım
6.	E, 63*	Glabellar bölgede SCC	Serratus anterior kas+deri grefti ile onarım
7.	E, 75*	Üst göz kapağında nöroendokrin tm.	Serratus anterior kas deri flebi ile onarım
8.	E, 34	Ateşli silah ile sol maksillo zigomatik defekt	Serratus anterior kas+deri grefti ile onarım
9.	E, 52	Sol mandibuler bölgede SCC	Serratus anterior kas+deri grefti ile onarım
10.	K, 41	Mentumda SCC	Serratus anterior kas+deri grefti ile onarım
11.	E, 17	Ateşli silah ile sol taraf maksilla, mandibula ramus defekti	Serratus anterior kas+skapuler kemik flebi +deri grefti ile onarım
12.	E, 54*	Sol zigomatik bölgede SCC	Serratus anterior kas+deri grefti ile onarım
13.	E, 38*	Ateşli silah ile sol maksillo zigomatik defekt	Serratus anterior kas+deri grefti ile onarım

GEREÇ ve YÖNTEM

1994 ile 2001 yılları arasında 13 hastada çeşitli nedenlerle baş-boyun bölgesinde oluşan defektlerin onarımı için serbest serratus anterior kas, kas-deri, kas-kemik flepleri uyguladık. Hastalardan 11'i erkek, ikisi kadındı, yaşları 17-75 arasında değişmekteydi. (ort: 50,15 yaş)

Olguların yaş, cinsiyet, etiyoloji ve tedavi bilgileri tablo 1'de görülmektedir. Bu tabloda görülen 6 (şekil 1 ve 2), 7 (şekil 3 ve 4) ve 12 (şekil 5 ve 6) numaralı olguların operasyon öncesi ve sonrası görünüşleri ilgili şekillerde sunulmuştur.

Onarımı yapılan hastalarda baş-boyun bölgesindeki defektler; 9 olguda tümör rezeksiyonu sonucu oluştu. Bu tümörlerden ikisi parotis bölgesinde, diğerleri; saçlı deride, glabellada (şekil 1 ve 2), üst göz kapağında (şekil 3 ve 4), zigoma (şekil 5 ve 6) ve mentumdaydı. Tümör

rezeksiyonuyla birlikte bu olguların üçüne servikal küraj, dördüne ameliyat sonrası radyoterapi uygulandı. Histopatolojik incelemede bunlardan altısında yassı hücreli karsinom (SCC), birinde bazal hücreli karsinom (BCC), birinde adenokarsinom, birinde ise nöroendokrin dermal karsinom saptandı.

4 olguda balistik yaralanma sonucu meydana gelen defekt, olguların birinde zigoma ve fronto-parietal bölgede, birisinde maksilla ve mandibular ramusda, diğer ikisinde ise maksillo-zigomatik bölgedeydi.

Onarım yapılan olguların sekizinde serbest serratus anterior kas flebi kullanıldı ve üzerleri kısmi kalınlıklı deri grefti ile örtüldü. Üçünde serratus kas-deri flebi ile onarım yapıldı. Bir hastada serratus anterior kası skapulanın lateral kenarından (angular arter pediküllü olarak) kemik flebiyle, bir hastada ise kostal kemikle beraber hazırlandı.



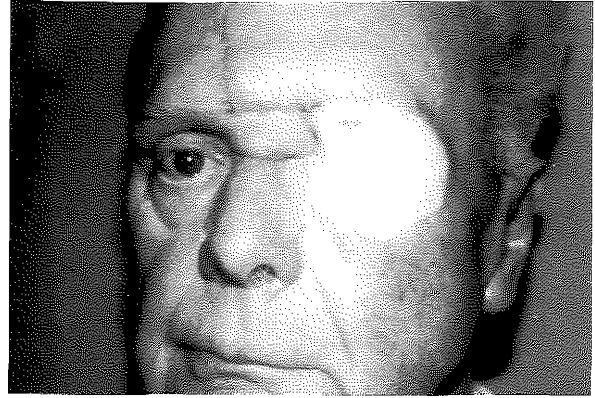
Şekil 1: Glabellar bölgede scc operasyon öncesi önden görünüm



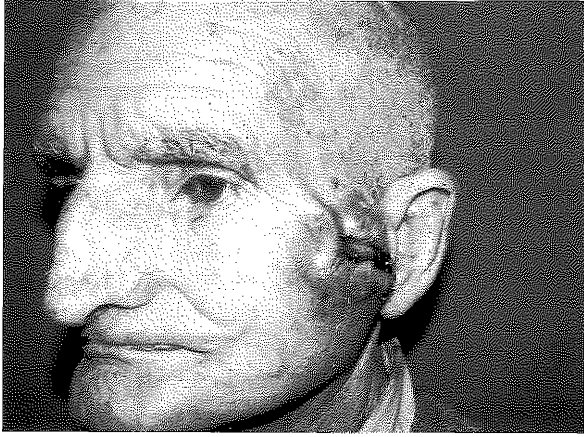
Şekil 2: Glabellar bölgede scc rezeksiyonu serratus kas flebi ve deri grefti ile onarım sonrası önden görünüm



Şekil 3: Sol üst gözkapığı nöroendokrin tm operasyon öncesi oblik görünüm



Şekil 4: Sol üst gözkapığı nöroendokrin tm rezeksiyonu (ekzenterasyon) serratus kas deri flebi ile onarım operasyonu sonrası önden görünüm



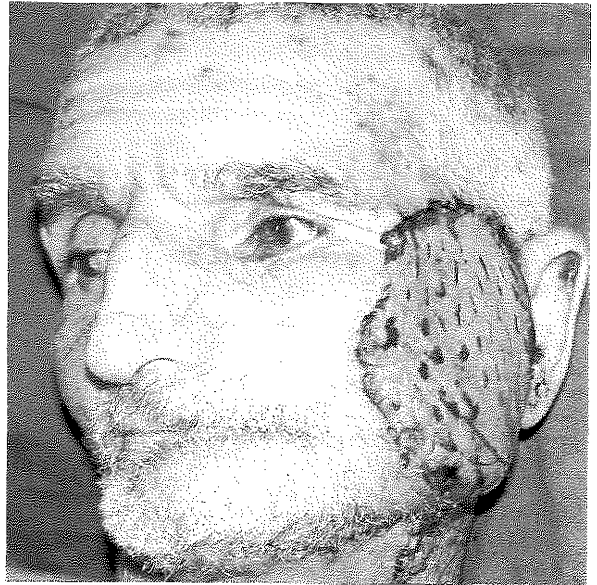
Şekil 5: Sol zigomatik scc operasyon öncesi yandan görünüm

Anastomozlardan yedisi fasial arter ve vene uç uca, dördü yüzeyel temporal arter ve vene uç uca, ikisi ise A.karotis eksternaya ve V.jugularis eksternaya uç yan olarak uygulandı.

BULGULAR

Hastaların hastanede kaldıkları süre 15-37 gün arasında (ort: 24 gün) değişmekte idi. 9 hasta ameliyat sonrası sorunsuz olarak taburcu edildi. Bir hastada hematoma nedeni ile flep total olarak kaybedildi ve defekt ikinci bir ameliyatta deri grefti ile kapatıldı. Bir hastada ise lokal enfeksiyon nedeni ile kısmi nekroz görüldü. Nekrozun debridmanı ile üç haftada sekonder olarak iyileşme sağlandı.

Ameliyat sonrası hastaların değerlendirilmesi erken 4 ay, en geç 32 ay sonra yapıldı. (Ortalama 18 ay) Tümör olgularından birisi ameliyattan 7 ay sonra mediastinal metastazla kaybedildi. Diğer hastalarda mukoza ve deride yeterli iyileşme sağlandı. Radyoterapi gören olgularda fleplerle ilgili sorun gözlenmedi.



Şekil 6: Sol zigomatik scc rezeksiyonu serratus kas flebi ve deri grefti ile onarım sonrası yandan görünüm

Donör alan morbiditesi açısından değerlendirilen hastaların yedisinde omuz hareketleri tam olarak yapılmaktaydı. Üç hastada omuz abduksiyonu değişik derecelerde kısıtlıyken, bir olguda skapula alata deformitesi geliştiği gözlemlendi.

TARTIŞMA

Mikrocerrahinin 1970'li yıllardan itibaren plastik cerrahiye girmesi ile birlikte geniş ve kompleks defektlerin onarımında büyük aşama kaydedilmiştir. Buna paralel olarak yapılan anatomik çalışmalarla kas ve deri vaskülarizasyonu daha iyi anlaşılmış ve birçok yeni flep bulunmuştur^{2,4,5}.

Baş ve boyundaki defektlerde çoğunlukla iyi vaskülarize, ince, katlanabilir, gerektiğinde oral veya

yüzde sinüs boşluklarının doldurulmasında kullanılabilir elastikiyette fleplere gereksinim duyulur. Üç boyutlu onarımın gerektiği kompleks defektlerde, kemikten mukoza onarımına aynı seansta yapılabilmesi, hastanın sosyal hayatına bir an önce dönmesinin sağlanmasının yanı sıra maliyeti de ciddi şekilde azalmaktadır.

Serratus anterior kas flebi ilk defa 1979 yılında Mattes ve Nahai⁶ tarafından tarif edilmiştir. Skapular bölgedeki vasküler yapının zenginliği sayesinde değişik kompozit flepler hazırlanabilmekte^{4,5,7} ve kompleks (mukoza, kas, deri, kemik) defektler tek seansda onarılabilmektedir.^{2,3,8-10}

Serratus anterior kası ince elastik yapısıyla yüzdeki defekt alanlarını tam olarak doldururken düzgün bir kontur oluşturmakta, bir çok kas flebindeki hacimli, estetik olmayan görünüm ortaya çıkmamaktadır. Kanlanması iyi olduğundan enfeksiyona ve radyoterapiye karşı dirençlidir.

Serratus anterior kas flebi 10 cm'ye kadar olan defektlerde ve özellikle ince bir örtüye ihtiyaç duyulduğunda iyi bir seçenektir¹¹. Pedikülünün uzunluğu (15 cm'ye kadar uzatılabilir) ve damar çapının genişliği sayesinde vasküler sorunu olan olgularda defekt alanına uzak anastomozlara izin vermektedir.

İnce yapısı nedeniyle yüzde iyi bir kontur sağlarken fasyal reanimasyonda da splitler ayrılarak kullanılabilir.

Bu flep hazırlanırken özellikle pediküle komşu olan N.Torasik longus dikkatle korunmalıdır. Sinirin travmatize edilmesi omuzda skapula alata deformitesine yol açacaktır^{12,13}. Aynı şekilde kasın tümü flebe dahil edilmemeli özellikle son üç segmenti tercih edilmelidir¹⁴. Aksi takdirde skapular kemiğin stabilizasyonu bozulmakta ve omuzda abduksiyon kısıtlanmaktadır^{15,16}. İnsizyonun, posterior aksiller çizgiyi aşmamasına özen gösterildiğinde, kasın alındığı bölgede depresyon kasın inceliği nedeniyle fazla belirgin olmamaktadır.

Sonuç olarak serratus anterior kas flebi yüzde iyi bir estetik kontur sağlması, bölgenin damar yapısının zenginliği ile diğer fleplerle kombine edilebilmesi ve pedikülünün uzun olması nedeni ile serratus anterior flepleri baş boyun bölgesi defektlerinde iyi bir seçenek olarak değerlendirilmiştir.

Dr. Kemal UĞURLU

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
I. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği
Şişli, İSTANBUL

KAYNAKLAR

1. Mathes S.J., Nahai F.: Clinical atlas of muscle and musculocutaneous flap. Mosby, ST Louis 84-96, 1982.
2. Harii K., Ono I., and Ebihara S.: Closure of total cheek defects with two combined myocutaneous free flaps. Arch. Otolaryngol. 108: 303, 1982.
3. Richards M., A., Poole, M. D., and Godfrey, A. M.: The Serratus anterior / rib composite flap for mandibular reconstruction. Br. J. Plast. Surg. 38: 466, 1985.
4. Takayanagi S., Ohtsuka M., and Tsukie T.: Use of the latissimus dorsi and the serratus muscles as a combined flap. Ann. Plast. Surg. 20: 333, 1988.
5. Coleman J. J., Sultan M. R.,: The Bipeduled osteocutaneous scapula flap: a new subscapular system free flap. Plast. Recons. Surg. 87(4): 682-689, 1991.
6. Brody G. A., Buncke H. J., Alpert B. S., Hing D. N.: Serratus anterior muscle transplantation for treatment of soft tissue defect in the hand. J. Hand Surgery. 15A: 322-328, 1990.
7. Gordon L., Levinshon D. G., Finckemeier C., Angeles A., Deutch H.: The Serratus anterior free muscle transplant for reconstruction of the injured hand: an analysis of the donor and recipient sites. Plast. Recons. Surg. 92: 97-104, 1993.
8. Germann G., Bickert B., Steinau H. U., Wagner H., Stauerbier M.: Versatility and reliability of combined flaps of the subscapular system. Plast. Recons. Surg. 103: 1386-1399, 1999.
9. Whitney T. M., Buncke H. J., Alpert B. S., Buncke G. M., Lineaweaver W. C.: The Serratus anterior free - muscle flap: Experience with 100 consecutive cases. Plast. Recons. Surg. 86: 481-490, 1990
10. Fassio E., Laulan J., Aboumoussa J., Şenyuva C., Goga D., Ballon G.: Serratus anterior free fascial flap for dorsal hand coverage. Ann. Plast. Surg. 43:77-82, 1999.
11. Imanishi N., Nakajima H., Asio S., Anatomical study of the venous drainage architecture of the scapular skin and subcutaneous tissue. Plast. Recons. Surg. 108: 656-663, 2001
12. Yamamoto Y., Nohira K., Minakawa H., Takeno N., Sugihra T., Shintomi Y.: The combined flap based on a single vascular source: a clinical experience with 32 cases. Plast. Recons. Surg. 97: 1385-1390, 1996
13. Uğurlu K., Özçelik D., Hacikerim S., Karasoy A., Baş L.: The combined use of flaps based on subscapular vascular system for unilateral facial deformities. Plast. Recons. Surg. 106: 1079-1089, 2000
14. Netscher D., Alford E. L., Wigoda P., Cohen V.: Free composite myo-osseous flap with serratus anterior and rib: indications in head and neck reconstruction. Head & Neck, March 106-112, 1998
15. Harii K.: Microvascular Tissue Transfer : Fundamental Technique and Clinical Applications. Tokyo: Igaku-Shoin. 1983. Pp. 111- 138.
16. Guedon C., Vu P., Andresian B., Sousaline M.: Transposition conjointe du grand dorsal et du dentelle en chirurgie reconstructrice cervicale et thoracique. Ann. Chir. Plast. Esthet. 33: 322-328, 1988.