

ÇEŞİTLİ VÜCUT DEFEKTLERİNİN ONARIMINDA KAS-DERİ FLEBLERİNİN YERİ VE ÖNEMİ

Erdem Yormuk*

Mesut Türker**

Mustafa Rıza Özbek***

Artan yoğun trafiğe bağlı olarak tırmanış gösteren trafik kazaları, endüstri, iş ve ev kazaları, ayrıca infeksiyonlar, ya da ablatif cerrahi girişimler ve hastanelerde uzun süre yatağa bağlı kalan hastalarda oluşan doku kayıpları sonucu ortaya çıkan açık yaraların onarımı yıllar boyu süregelen problemler doğurmuştur. Bu tür doku kayıplarının onarımı cerrahi kliniklerin önemli sorunlarından biri olmuş ve olmaktadır.

Kanser Cerrahisi ile uğraşan kliniklerde, geniş rezeksiyonlar sonucu oluşabilecek defekt alanların kapatılamıyacağı kuşku ve korkusu, malignitenin tümüyle çıkartılamamasına, bu nedenle büyük problemler doğuran nüklere ve hasta hayatının sonlanmasına yol açabilmektedir. Defekt alanların kapatılmasında kullanılan yöntemler, primer kapama, çeşitli deri flepleri, greft uygulamaları olmuştur (8, 9,12,13,17,19,41). Yapılan bu uygulamalarda, infeksiyon riski, eklem, kemik ve kiriş gibi zedelenebilir oluşumların yeterli oranda örtülememesi ayrıca radyoterapi uygulanmış alanlarda sonuç alınamaması, otörleri yeni ve garantili bir onarım yöntemi bulmaya itmiştir.

Deri kanlanmasıyla direkt kutaneal ve muskulokutaneal yolla sağlandığının ortaya konmasından sonra, 1960 yıllarında başlamak suretiyle «kas-deri flep yöntemi» adı altında yeni uygulamalar geliştirilmiştir (1,7,14,16,24,28,30,31,33).

Artık günümüzde kas vasküler yapısını garanti altına almak suretiyle vücudun baştan ayağa kadar olan defektlerinin kas-deri flep-

* Ankara Üniv. Tıp Fak. Plastik ve Rekonstrüktif Cerr. Anabilim Dalı Bşk. Doç. Dr.

** Ankara Üniv. Tıp Fak. Plastik ve Rekonstrüktif Cerr. Anabilim Dalı Arş. Gör.

*** Ankara Üniv. Tıp Fak. Plastik ve Rekonstrüktif Cerr. Anabilim Dalı Uz. Arş. Gör.

leri ile onarılması mümkün olabilmektedir (2,5,26,27,32,35,40,42). Ayrıca radikal mastektomilerden sonra kas-deri flepleri kullanarak meme rekonstrüksiyonu da yapılabilmektedir (6,10,21,25,29,36,37). Ancak kas donör alanlarının iyi değerlendirilmesi bu alanda oluşabilecek iz ve fonksiyon kayıplarının minimal olması da akıldan çıkarılmamalıdır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalımızda, 1984-1986 yılları arasında çeşitli nedenlerle oluşan vücut defektlerinin onarımında 22 kas-deri flebi uygulanmış olup, kullanılan kas-deri flepleri ve olgularımız Tablo - I'de gösterilmiştir.

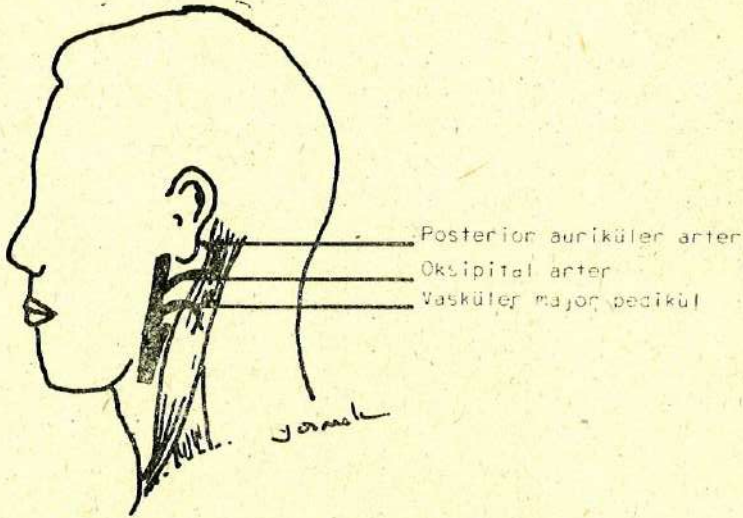
Tablo - I : Kliniğimizde kullanılan Kas-deri flepleri

YAŞ GRUBU	OLGU SAYISI	PATOLOJİ						KULLANILAN KAS-DERİ FLEPLERİ						
		Yanık sekeli	İnfeksiyon	Trafik kazası	İş kazası	Bası ülseri	Tümör	Sternokleideomastoid	Trapezius	Latissimus dorsi	Tensor fasyalata	Gluteus maksimus	Gracilis	Gastroknemius
0-15	2	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1
16-30	8	—	—	3	1	2	2	1	—	1	—	2	1	3
31-45	4	—	1	—	—	2	1	—	—	1	1	2	—	—
46-60	8	—	—	—	1	2	5	2	—	—	1	2	—	3
Toplam	22	1	1	3	3	6	8	3	1	2	2	6	1	7

İki yıllık dönem içerisinde Anabilim Dalımıza başvuran geniş doku kayıpları bulunan hastaların etyolojik değerlendirilmesinde; yanıkların % 4,5, infeksiyonların % 4,5, trafik kazalarının % 13,6, iş kazalarının % 13,6, basi ülserlerinin % 27,4, tümörlerin % 36,4 olduğu saptanmıştır.

Sternokleideomastoid Kas-Deri Flebi :

Kasın derin ve yüzeysel olmak üzere iki karnı vardır. Derin bölümü klavikula yüzeysel bölümü sternumdan başlar. Birleşen bu iki huzme mastoid çıkıntıda sonlanır. Kanlanması; üstte oksipital arter, ortada



Şekil 1 - Sternokleideomastoid kasın şematik görünümü.

süperior tiroid, altta thyrocervical turunkus aracılığı ile olur. Inner-vasyonu N. Accesorius tarafından sağlanır (Şekil - 1).

Bir olgumuzda, yanakta, ağız içerisinde lokalize olan kanser, deri ve mukozayı içerecek şekilde tam kalınlıkta çıkarıldıktan sonra, hazırlanan SKM kasderi flebinin deri kısmı mukozaya gelecek biçimde transpoze edildikten sonra yanaktaki defekt alan kas üzerine konulan greft ile onarılmıştır.

İkinci olguda, yanaktaki tümör ve etrafındaki doku mandibula kemiğine kadar geniş olarak eksize edilip çıkarıldıktan sonra, defekt SKM kas-deri flebi ile kapatılmıştır (Şekil - 2).

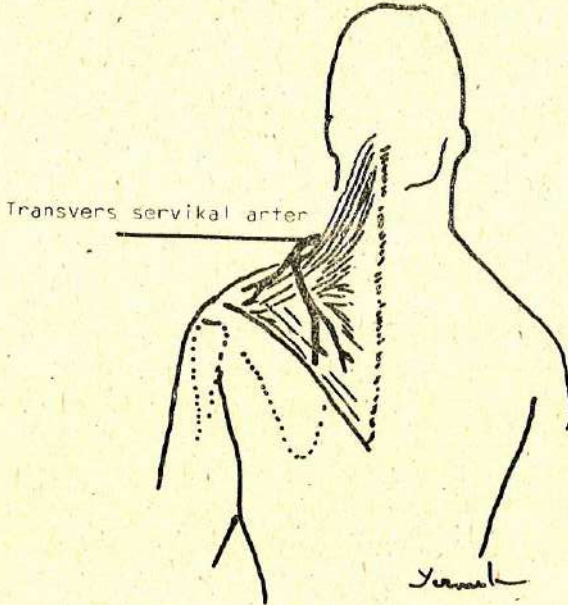
Üçüncü olgumuzda; larenjektomiden sonra özefagusta oluşan defektin onarımında SKM kas-deri flebi uygulanmıştır.

Trapezius Kas-deri Flebi :

Sırtın en yüzeysel kasıdır, ince olmasına karşın genişliği sayesinde, kasın fizyolojik kesiti ve kasılırken oluşturduğu kuvvet büyüktür. Kasın üst bölümü septum nuhea, orta bölümü 1-5 torakal vertebralardan, alt bölümü ise 6 - 12. torakal vertebralardan başlayarak, klavikula, akromion ve spina skapula'da sonlanır. Kanlanması, oksi-



Şekil 2 - a - Yanakta lokalize deri kanserinin görünümü.
 b - Tümörün mandibula kemiğine kadar eksize edilmiş hali
 c - Defekt alanın SKM kas-deri flebi ile onarıldıktan bir yıl sonraki görünümü.



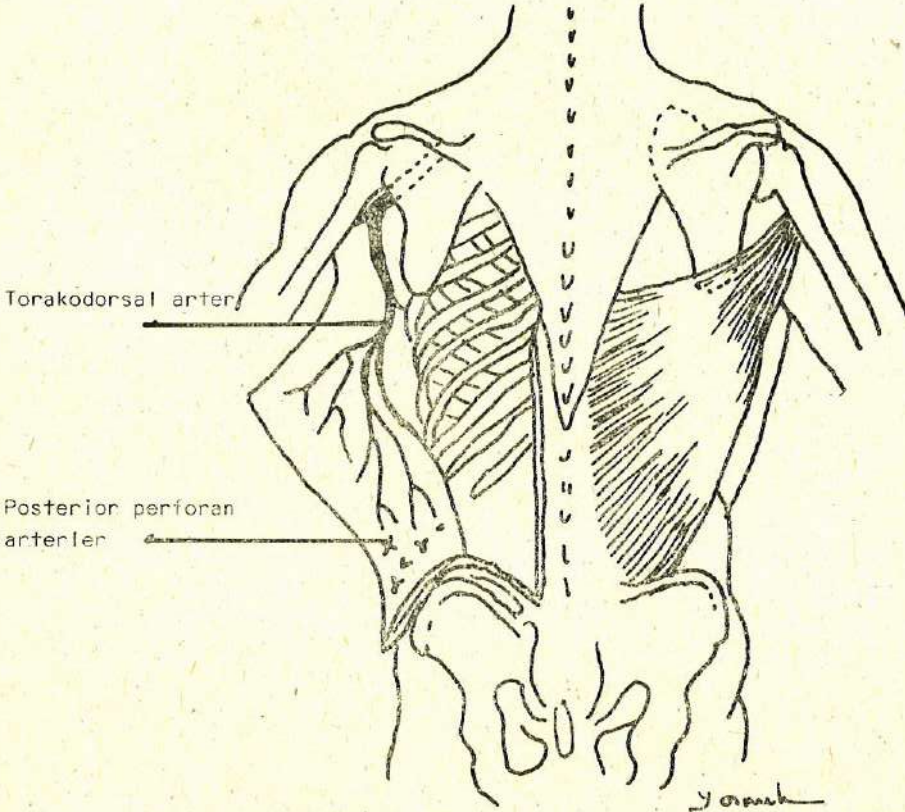
Şekil 3 - Trapezius kasının çizgisel görünümü.

pital, transvers servikal ve supraskapuler arterden sağlanır. Kasın innervasyonu n. accecorious aracılığı ile olur (Şekil - 3).

Boyun bölgesindeki yanık kontraktürünün rekonstrüksiyonunda bir olguda trapezius kas-deri flebi kullanılmıştır.

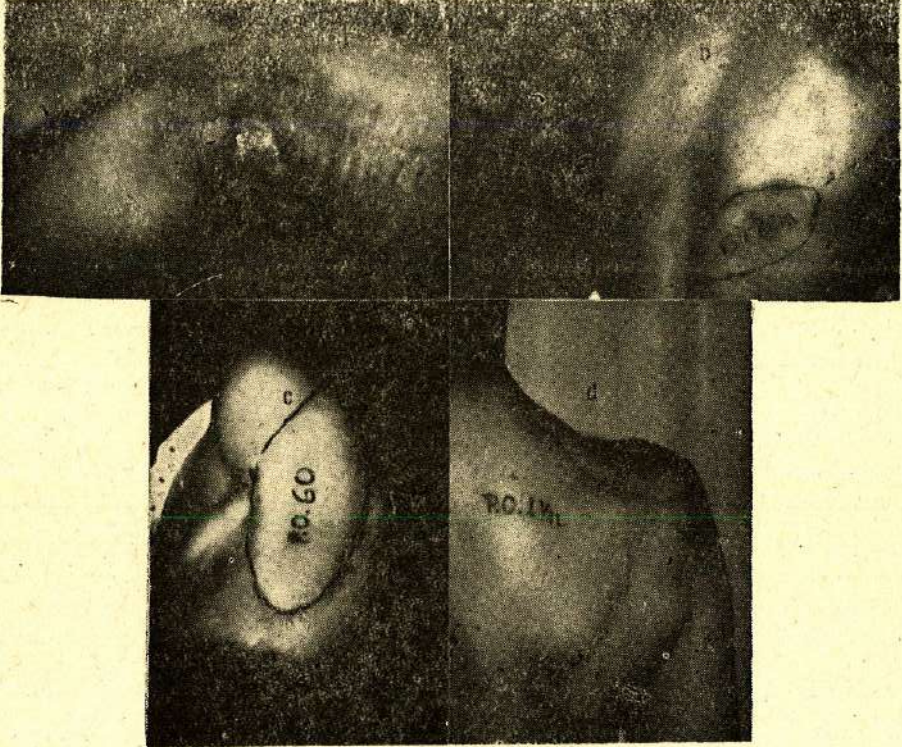
Latissimus dorsi Kas-deri Flebi :

Sırtın en geniş kasıdır, 7 - 12 torakal ve bütün lumbal vertebraların spinal çıkıntılarından, krsta sakralis medianın üst, krsta ilia-kanın arka kısmından ve 9 - 12. kaburgalardan geniş ve yassı bir kirişle başlar, sağlam bir kirişle krsta tüberküli minörise yapışarak sonlanır. Kanlanması torako dorsal arter ve posterior perforan daller aracılığı ile sağlanır. Bu nedenle beslenmesi bozulmaksızın kas, geniş bir ark rotasyonu ile bir çok vücut bölgesine taşınabilir. Sinirlerini torako-dorsal ve interkostal dallardan alır (Şekil - 4).



Şekil 4 - Latissimus dorsi kasının topoğrafik görünümü.

Omuz bölgesinde lokalize bir dermatofibrosarkom olgusunda tümör geniş olarak eksize edildikten sonra, defekt alan latissimus dorsi kas-deri flebi ile onarıldı (Şekil - 5).



Şekil 5 - a - Daha önce üç kez ameliyat edilmiş omuz bölgesinde dermatofibrosarkom olgusu.
 b - 8x15 cm ebadında planlanan latissimus dorsi kas-deri flebi.
 c - Onarımdan 2 ay sonraki omuz bölgesi.
 d - Donör ve akseptör alanların bir yıl sonraki görünümü.

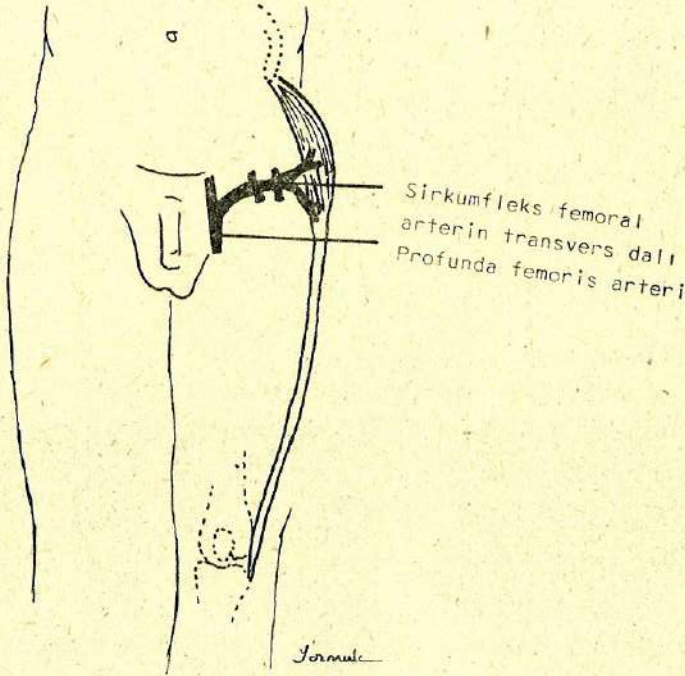
Bir başka olgumuzda ise, aynı kas-deri flebi meme rekonstrüksiyonu amacı ile kullanılmış olup, aynı seansta kas altına 2000 cc lik silastik meme protezi yerleştirilmiştir. Üç ay sonra aynı hastanın sağlam memesine, simetriyi sağlamak amacı ile reduction mammoplasti uygulanmış, diğer memeye yeni areola kompleksi yapılmıştır.

Tensor fasya lata Kas-deri Flebi :

Uyluk yan tarafında lokalize olan kas, femoral arterin lateral sirkumfleks terminal dalından beslenir. Motor innervasyonu superior

gluteal sinir aracılığı ile sağlanır (Şekil - 6). Fonksiyon kaybı olmaksızın 12x25 cm boyutlarında kas-deri flebi olarak hazırlanabilir.

Bu kas-deri flebi, bir olgumuzda, gluteal bölgede hatalı enjeksiyon sonucu oluşan geniş doku kaybını onarmak amacı ile, bir diğer olgumuzda ise hatalı radyoterapi uygulanması sonucu ingiunal bölgede oluşan defektin kapatılmasında kullanılmıştır.



Şekil 6 - Tensor fasya lata kasının çizgisel görünümü.

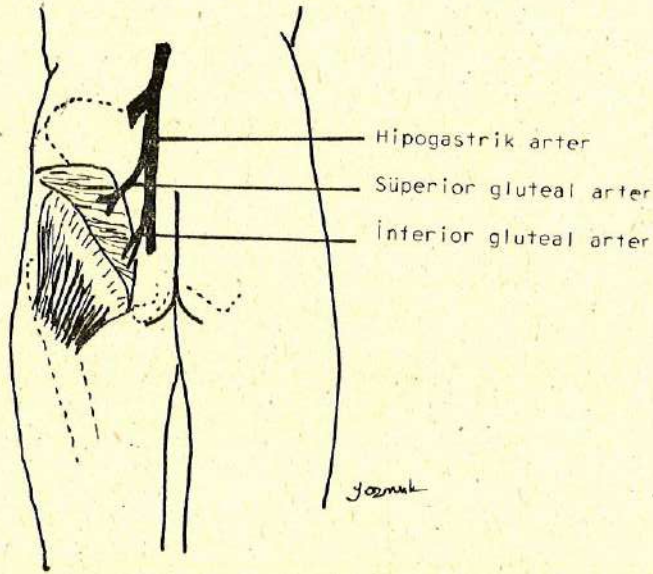
Gluteus Maksimus Kas-deri Flebi :

Gluteal bölgede lokalize romboid biçimdeki kas, üst ve alt gluteal damarlarla beslenir, gluteal sinir tarafından innerve edilir (Şekil - 7).

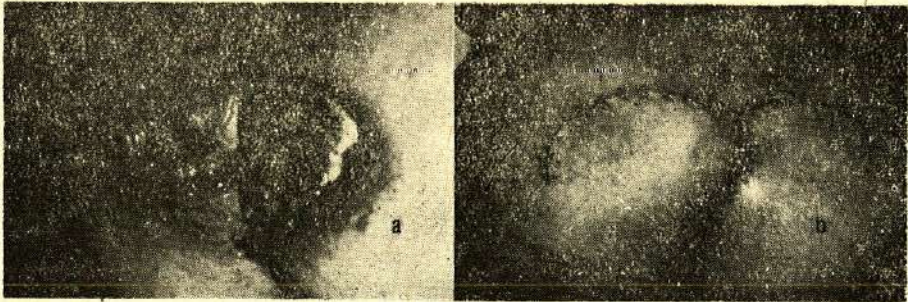
Altı olguda, bası yaralarının rekonstrüksiyonunda gluteus maksimus kas-deri flebi kullanılmıştır (Şekil - 8).

Gracilis Kas-deri Flebi :

Uyluğun medialinde yüzeysel olarak lokalize olan bu kas os pubis alt kolundan başlar tüberositas tibiada sonlanır. Kanlanması femoral arterin derin dalı aracılığı ile olur (Şekil - 9).



Şekil 7 - Gluteus maksimus kasının çizgisel görünümü.

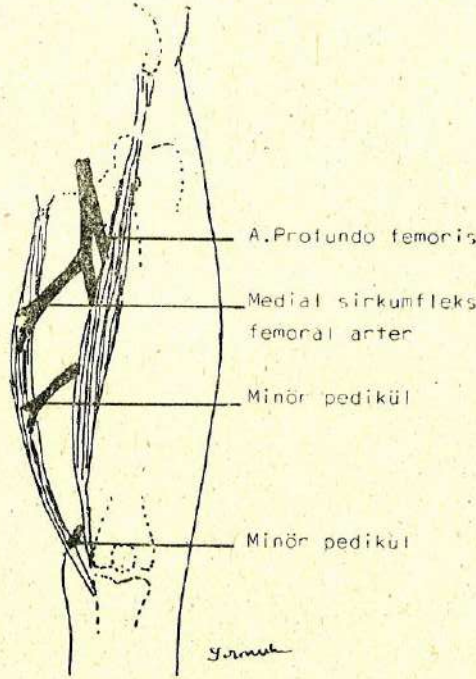


Şekil 8 - a - Paraplejik bir hastada uzun süre yatağa bağlı kalma sonucu oluşan bası yarası,
b - Gluteus maksimus kas-deri flebi ile onarılmış görünümü.

Bu kas deri flebi genellikle ürogenital bölge defektlerinde kullanılmaktadır ki, biz de bu kas-deri flebini skrotumdaki defekt alanın kapatılmasında kullandık (Şekil - 10).

Gastroknemius Kas-deri Flebi :

Kas iki baş halinde femur kondillerinin arka üst kısımlarından ve fasya popliteadan başlar, iki baş birleştikten sonra sonuç kirişi daha derinde bulunan soleus kirişi ile birleşerek Aşil tendonunu yapar.



Şekil 9 - Gracilis kası ve kanlanması.

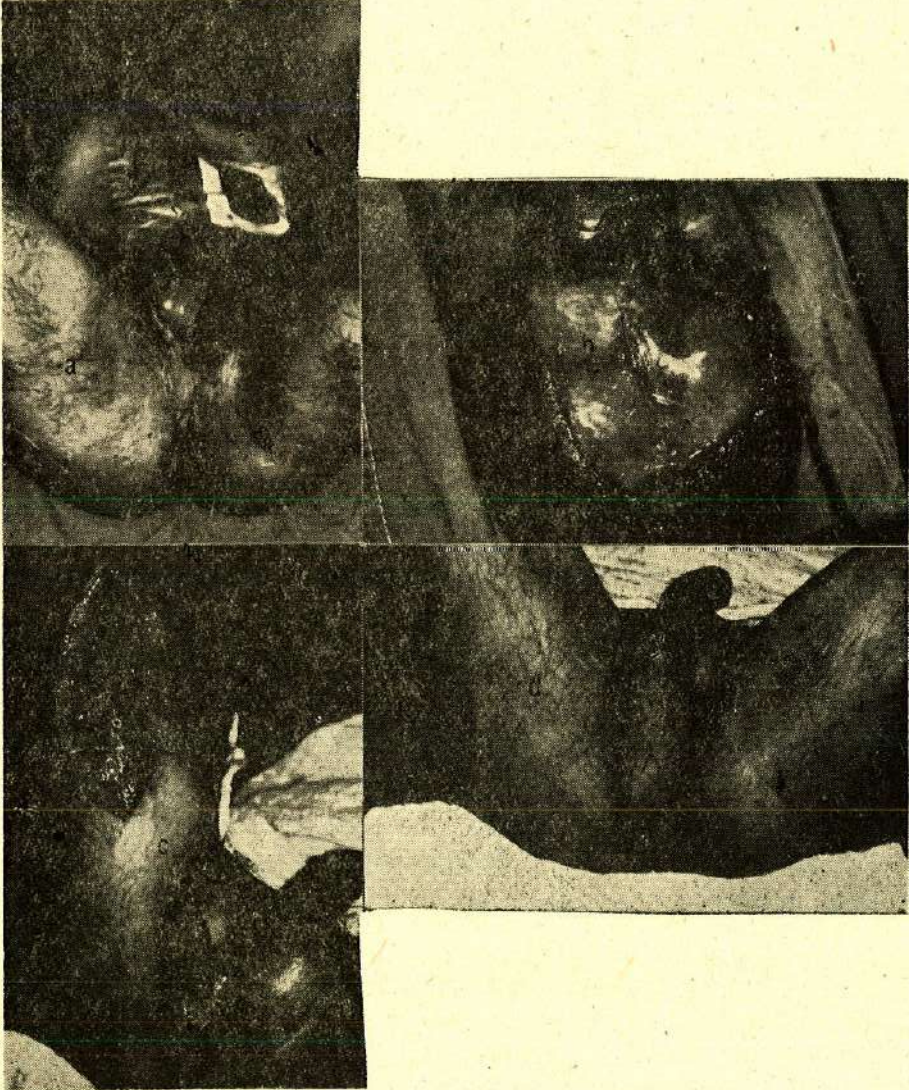
Vasküler pedikülü popliteal arterin bir dalı olan sural arterden gelir. Bu nedenle flep kaldırılırken popliteal arterin 5cm altına kadar serbestleştirilebilir. Böylece geniş bir ark rotasyonu sağlanabilir. Kas n. tibialis tarafından innerve edilir (Şekil - 11).

Bu kas-deri flebi 3 olguda topuk bölgesindeki doku kayıplarının onarımı için 4 olguda pretibial defektlerin kapatılmasında kros kas-deri flebi halinde kullanılmıştır (Şekil 12).

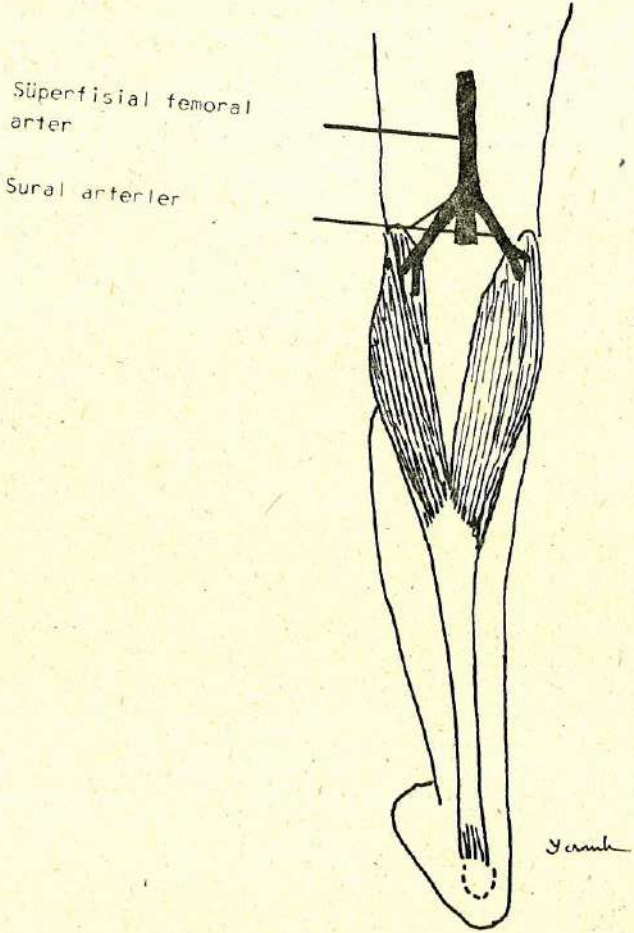
TARTIŞMA VE SONUÇ

Herhangi bir kas-deri flebini seçmeden önce cerrahın flebin anatomisine çok iyi hakim olması gereklidir. Özellikle dominant vasküler pedikülün canlılığını koruyabileceği uzunluğu belirleme, ayrıca flebin rotasyon arkının doğru ve tam olarak tesbiti oldukça önemli bir konudur.

Özellikle göze yansıyan baş ve boyun defektleri ,lokal ya da uzak-tan hazırlanan deri flepleri ile kapatılmasına rağmen bazen mukozayı içine alan ablatif tümör cerrahisinden sonra oluşan defektlerin tek tabaka halinde kapatılması problemler yaratmıştır. Ağız bölgesi tam



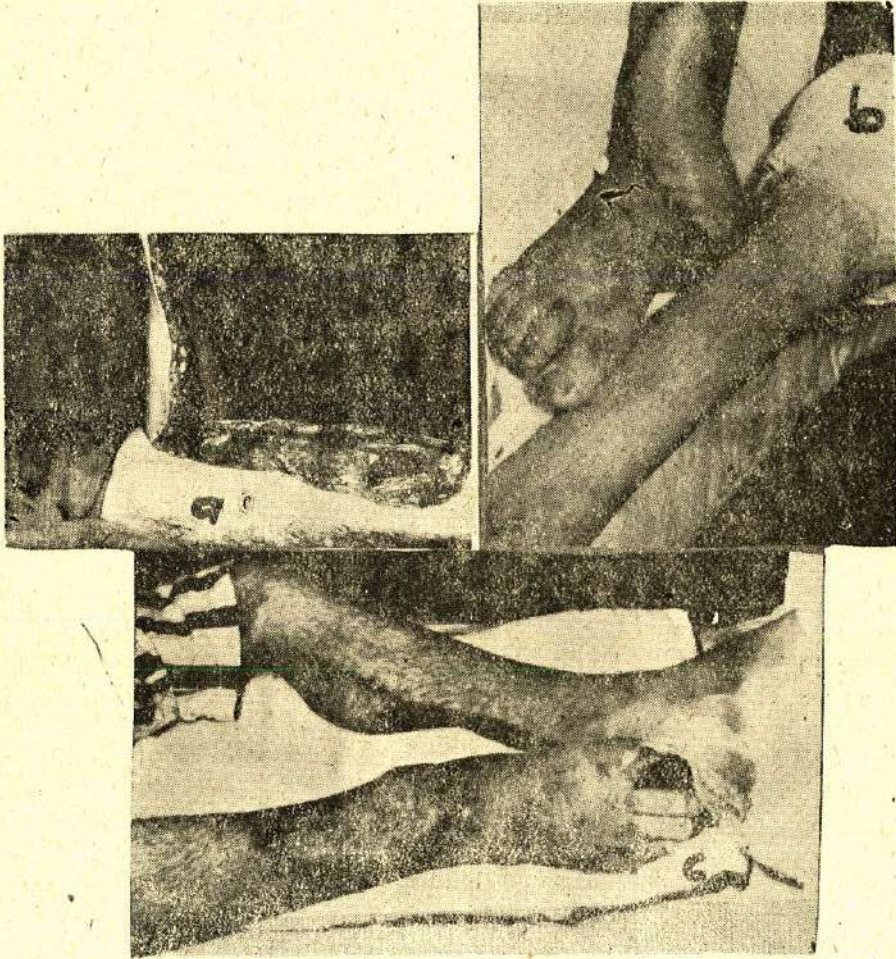
Şekil 10 - a - Defekt alanı infeksiyondan korumak için kolostomi uygulanmıştır.
 b - Geniş skrotal defekt alan,
 c - Kas-deri flebinin hazırlanışı,
 d - Defekt alanın kapatılmış görünümü.



Şekil 11 - Gastroknemius kasının lokalizasyonu ve damarlanması.

kalınlıktaki defektlerinin astarlı ya da astarsız lokal deri flepleri ile kapatılması hem zaman almakta hem de infeksiyon riski nedeniyle başarısızlıkla sonuçlanmaktadır (5,18,23,42).

Kas-deri fleplerinin uygulama alanına girmesinden sonra Owens'in sternomastoid flepleri kullanması oral bölge defektlerinin dinamik rekonstrüksiyonuna yeni bir yaklaşım sağlamıştır (34). Ağız çevresi tümörü nedeniyle ameliyat sonucu radyoterapi uygulanmış alanların kapatılmasında hatta kemik grefti gerektiren durumlarda sternokleidomastoid kas-deri flebi başarılı sonuçlar vermektedir (42).



Şekil 12 - a - Gastrocnemius kas-deri flebinin hazırlanması,
 b - Kros kas-deri flebi olarak defekte aktarılmış görünüm,
 c - Üç hafta sonra, flep pedikülünün kesilerek her iki ayağın serbestleştirilmiş görünümü.

Rapyoterapi görmüş bölgede, damar obliterasyonu ve doku skat-rizasyonu sonucu beslenme oldukça bozulmaktadır, bu gibi defektlerin kapatılmasında, kanlanması yeterli bir fleple onarım fikri ortaya çıkmıştır ki bu da ancak kas-deri flepleri ile sağlanabilmektedir (11,13, 20).

Tümöral olgularda geniş deri eksizyonu ve anatomik bariyerlere kadar (fasya,periost, perikondrium, kıkırdak ve kemik) çıkarıldıktan

sonra oluşan defekt alanların deri, derialtı ve kalın kas yapısını içeren üç boyutlu kas-deri flepleri ile kapatılması, hem kontür düzeltilmesi hem de flep beslenmesi açısından bir garanti oluşturmaktadır (1,6,27,35).

Diğer yandan meme kanseri nedeni ile mastektomi uygulanmış hastalarda meme rekonstrüksiyonunda tatminkar olmayan çeşitli yöntemler kullanılmıştır (3,4,15,25,39). Bu gibi girişimlerde donör alanlarda geniş ve gergin insizyon nedbelerinin oluşması ayrı bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Halbuki Latissimus dorsi kas-deri flebi ile yapılacak onarım, hem gerçek bir meme kontürü elde etmekte hem de donör alan insizyonunun sırt bölgesinde gizli kalması nedeni ile daha geçerli bir yöntem oluşturmaktadır (10,29).

Tümör dışında kalan kaza ya da infeksiyonlar sonucu oluşan defektlerin iyileşmesi ve kapatılma konusu son yıllarda değişik boyutlara ulaşmış olup bu gibi yaralar infeksiyon riski ortadan kaldırıldıktan sonra tek seansta kas-deri flepleri ile kapatılmaktadır (30,38,42). Devamlı yatağa bağlı kalma zorunda olan paraplejik hastalarda gelişen bası yaraları, tekrarlama problemi taşıyan ve devamlı rekonstrüksiyonu gerektiren bir konudur. Bu gibi yaralarda kas-deri fleplerinin kullanılması, yaranın tekrarlama riskini azaltmakta ve hatta o bölgede duyu da sağlanabilmektedir.

Dış ürogenital bölgede oluşan geniş doku kayıplarının kapatılmasında özellikle grasilis kas-deri flebi kullanılmaktadır (24,33).

Kazalar sonucu, bacak 1/3 alt kısmında oluşan doku kayıpları beslenme ve onarım bakımından büyük problemler doğurmaktadır. Bu gibi yaralanmalarda bilinen klasik yöntemlerin çok vakit alması ve sıklıkla başarısız kalması gastroknemius kas-deri flebinin kullanım alanına girmesiyle yeni bir boyuta ulaşmıştır. Böylece tibia ve fibulada oluşan kemik kayıplarının onarılabilmesi için gerekli, beslenmesi mükemmel tam kalınlıkta doku onarımı sağlanabilmektedir.

Daha önce etyolojik yüzdelerini verdiğimiz vücut defektleri, sadece Plastik Cerrahiyi değil, Genel Cerrahi, Ortopedi, Üroloji, Fizik Tedavi, Nöroloji ve Dahiliye Anabilim Dallarını yakinen ilgilendirmektedir. Bu gibi yaralanmalarda Anabilim Dalları arasında yapılacak konsültasyonlar ne kadar erken olursa onarımın başarısı da o kadar artacaktır.

Kadının sekonder seks karakterini yansıtan memelerden birinin mastektomi sonucu alınması, dışının psişik hayatında büyük bir darbe oluşturmaktadır. Artık günümüz modern cerrahi inancına göre tümörün yapısı ne olursa olsun, gerçek operabilite kriterlerine uyularak yapılan mastektomilerden kısa bir süre sonra kas-deri flepleri ile yapılacak meme rekonstrüksiyonu hastayı içine düştüğü bunalımdan kurtaracaktır.

Anabilim Dalımızda, çeşitli vücut defektlerinin onarımında kullandığımız 22 kas-deri flebi uygulamasından elde ettiğimiz sonuçlar, geniş defektlerin kapatılmasında bu fleplerin çok olumlu sonuçlar verdiği kanaatini doğurmuştur.

ÖZET

Çeşitli nedenlerle, vücutta oluşan geniş doku defektlerinin güvenilir bir şekilde kapatılması ancak kas-deri flepleri ile sağlanabilmektedir. Transpozisyon için seçilen kasın anatomisi ve damar yapısının iyi bilinmesi, başarı şansını artıracaktır. Bu tür fleplerin kanlanmalarının yeterli olması, deri, derialtı ve kas dokusunu içermeleri, üç boyutlu vücut defektlerinin kapatılması yanında, meme rekonstrüksiyonunda, çok başarılı sonuçlar vermektedir.

Bu makalede iki yıllık süre içerisinde Anabilim Dalımızda kullandığımız 22 kas-deri flepleri uygulamasından aldığımız deneyimler vurgulanmıştır.

SUMMARY

The impotence and use of musculocutaneous Flaps in the Reconstruction of various Body Defects

Due to several reasons the procedure of closing wide tissue defects reliably is only possible with musculocutaneous flaps. A good knowledge of the anatomy of the muscle chosen for transposition and its arteries, will enhance the chances of success. These flaps have excellent circulation and contain both cutis, subcutis and muscle tis-

sue, thus they give very successful results in the reparation of three dimensional tissue defects and also in breast reconstruction.

In this paper, our experience with twentytwo musculocutaneous flaps we have worked with in a period of two years at our department has been emphasized.

KAYNAKLAR

1. Arıyan, S. : The pectoralis major musculotaneous flaps. A versatile flap for reconstruction in the head and neck. *Plast. Reconstr. Surg.* 63 : 73, 1979.
2. Arıyan, S. : Further experiences with the pectoralis major myocutaneous flap. For the immidiate repair of defects from exicions of head and neck cancers. *Plast. Reconstr. Surg.* 64 : 605, 1979.
3. Alexander, J.E., Block, L.I. : Breast reconstruaction following radical mastectomy. *Plast. Reconstr. Surg.* 40 : 175, 1967.
4. Arnold, P.G., Hartrampf, C.R., Jurkiewitz, M.J : One stage reconstruction of the breast using the transposed grater omentum. «Case report» *Plast. Reconstr. Surg.* 57 : 520, 1976.
5. Aytemiz, C., Yormuk, E., Barış, C., Öztan, C. : Vücut defektlerinin onarımında kas-deri fleplerinin kullanılışı. *Gül. As. Tıp Akd. Bül.* 25 : 1175, 1983
6. Aytemiz, C., Yormuk, E., Çivi, İ., Selmanpakoğlu, N : Mastektomilerden sonra latissimus dorsi kas-deri flebi ile meme onarımı. *Gül. As. Tıp Akd Bül* 25 : 769, 1983.
7. Bakamjian, V.Y. : A technique for primary reconstruction of the palate after radical maxillectomy for cancer. *Plast. Reconstr. Surg.* 31 : 103, 1963.
8. Bakamjian, V.Y., Littlewood, M. : Cervical skin flaps for intraoral pharengeal repair following cancer surgery. *Brit. J. Plast. Surg.* 17 : 191, 1964.
9. Becker, D.W. : A cervicopectoral rotetion flap for cheek covarage. *Plast. Reconstr. Sur.* 61 : 868, 1978.
10. Bostwick, J III., Vascones, L.O., Jurkiewitz, M.J. : Breast reconstruction after radical mastectomy. *Plast. Reconstr. Surg.* 61 : 682, 1978.

11. Bunkis, J. et al : The evaluation of techniques of reconstruction of full-thickness cheek defects. *Plast. Reconstr. Surg.* 70 : 319, 1982.
12. Cholnoky, T. : The repair of extensive soft tissues of cheek. *Plast. Reconstr. Surg.* 16 : 288, 1955.
13. Converse. J.M., Campbell, R.M., Watson. W.L. : Repair of large radiation ulcers situated over the heart and brain. *Ann. Surg.* 133 : 95, 1951.
14. Desprez, J.B., Kiehn, C.L., Eckstein, W. : Closure of large meningocele defects by composite skin muscle flaps. *Plast. Reconstr. Surg.* 47 : 234, 1971.
15. Emmet, A.J.J. : Composite cone breast reconstruction two stage repair after mastectomy. *Brit. J. Plast. Surg.* 226, 1982.
16. Huston, J.T., McConchie, I.H. : A compound pectoral flap. *Aust. N.Z. Surg.* 38 : 61, 1968.
17. Ivy. R.H. : The repair of full thickness cheek defects following irradiation necrosis. *Plast. Reconstr. Surg.* 4 : 188, 1949.
18. Juri, J., Juri, C. : Advancement rotation of large cervicofacial flap for cheek repair. *Plast. Reconstr. Surg.* 64 : 692, 1979.
19. Kaplan, I., Goldwyn, R.M. : The versatility of the lateral based cervicofacial flap for cheek repairs. *Plast. Reconstr. Surg.* 61 : 390, 1978.
20. Littlewood, A.H.M. : Compound skin and sternomastoid flaps for repair in extensive carcinoma of the head and neck. *Brit. J. Plast. Surg.* 20 : 403, 1967.
21. Mathes, S.C., Bostwick, J. III. : A rectus abdominis myocutaneous flap to reconstruct abdominal wall defects. *Brit. J. Plast. Surg.* 30 : 282, 1977.
22. Mathes, S.J., Nahai, F. : Vascular anatomy of muscle classification and application. Clinical applications for muscle and musculocutaneous flap. C.V. Mosby Comp., St., Louis. 1979, p. 16
23. McGregor. I.A. : The temporal flap in intraoral cancer : Its use in repairing the postexcisional defects. *Brit. J. Plast. Surg.* 16 : 318, 1963.
24. McGraw, J.B., Messey, F.M., Shanklin, K.D. et al. : Vaginal reconstruction with gracilis myocutaneous flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 58 : 176, 1978.
25. McGraw, J.B., Penix, J.O., Baker, J.W. : Repair of major defect of the chest wall and spine with the latissimusdorsi myocutaneous flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 62 : 197, 1978.

26. McGraw, J.B., Fiskman, J.H., Sarzer, L.A. : The versatile gastrocnemius myocutaneous flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 62 : 15, 1978.
27. McGarw, J.B., Magee, W.P., Kalwaic, H. : Use of the trapezius and sternomastoid myocutaneous flaps in head and neck reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 63 : 49, 1979.
28. McGraw, J.B., Vascones, L.O. : Musculocutaneous flap. Principles. *Clin. In. Plast. Surg.* 7 : 9, 1980.
29. Millard, D.R. : Breast aesthetics when reconstructing with latissimus dorsi musculocutaneous flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 70 : 161, 1982.
30. Minami, R.T., Mills, R., Pardue, R. : Gluteus maximus myocutaneous flaps. For repair of pressure sores. *Plast. Reconstr. Surg.* 60 : 242, 1971.
31. Nahai, F., Silverstone, J., Hill, H.L., Vascones, L.O. : The tensor fascia lata musculocutaneous flap. *Ann. Plast. Surg.* 1 : 372, 1978.
32. Nahai, F., Hill, H.L., Hester, T.R. : Experiences with the tensor fascia lata flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 63 : 788, 1979.
33. Orticochea, M. : The musculocutaneous flap method : an immediate and heroic substitute for the method of delay. *Brit. J. Plast. Surg.* 25 : 106, 1972.
34. Owens, N.A. : A compound neck pedicle designed for the repair of massive facial defects : Formation development and application. *Plast. Reconstr. Surg.* 15 : 369, 1955.
35. Quillen, C.G. : Latissimus dorsi myocutaneous flaps in head and neck reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 63 : 664, 1979.
36. Robbins, T.H. : Rectus abdominis myocutaneous flap for breast reconstruction. *Aust. N.Z.J. Surg.* 49 : 527, 1979.
37. Schneider, W.J. et al. : Latissimus dorsi myocutaneous flap for breast reconstruction. *Brit. J. Plast. Surg.* 30 : 277, 1977.
38. Stallings, J.O., Delgado, J.P., Converse, J.M. : Turnover island flap gluteus-maximus muscle for repair of sacral decubitus ulcers. *Plast. Reconstr. Surg.* 54 : 52, 1974.
39. Whalen, W.P. : Coverage of thoracic wall defects by a split breast flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 12 : 64, 1953.

40. Wingate. G.F., Fridland, J.A. : Repair of iscial pressure ulcers with gracilis myocutaneous island flaps. *Plast. Reconstr. Surg.* 62 : 245, 1978.
41. Yashiaki, T., Hasagawa. H. : A transverse abdominal flap for reconstruction after radical operation for recurent breast cancer. *Plast. Reconstr. Surg.* 53 : 92, 1974.
42. Yormuk. E., Aytemiz. C., Güler. M. : Oral kavite ve ağız çevresi defektlerinin fleplerle onarımı. *Gül. As. Tıp Akd. Bül.* 25 : 1189. 1983.