

SİLİKON JEL İMPLANT İLE BACAK KALINLAŞTIRMA

Selçuk IŞIK, Mustafa ŞENGEZER, Fatih ZOR

GATA Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

ÖZET

Calf augmentation procedures are rarely performed in aesthetic surgery. Calf augmentation operations with silicone gel implants (90-120 cc, symmetric shape) were performed in 5 patients (all woman, average age 32 years old). Unilateral implantation was performed in one patient with leg atrophy due to polimiyelitis while remaining 4 underwent bilateral implantation into subfascial pouches prepared at the medial calf site. Operation technique and results obtained at one year-follow-up on average are presented and discussed.

Key Words: Calf augmentation, silicone gel implant

SUMMARY

Calf Augmentation with Silicon Gel Implants

Calf augmentation procedures are rarely performed in aesthetic surgery. Calf augmentation operations with silicone gel implants (90-120 cc, symmetric shape) were performed in 5 patients (all woman, average age 32 years old). Unilateral implantation was performed in one patient with leg atrophy due to polimiyelitis while remaining 4 underwent bilateral implantation into subfascial pouches prepared at the medial calf site. Operation technique and results obtained at one year-follow-up on average are presented and discussed.

Key Words: Calf augmentation, silicone gel implant

GİRİŞ

Günümüzde, dış görünüme verilen önemdeki artış ile paralel olarak hastalara istenilen estetik düzeltmeler de değişik bölgelere uygulanır olmuştur. Günümüzde bacaklar hem kadınlarda hem de erkeklerde sekonder keskin karakterleri olarak görülmeye başlanmıştır.

Bacak (calf) konturunu temel olarak kas gelişimi belirler ancak bu bölgenin yağ dağılımındaki dengesizlik de bunu etkileyebilir. Bu nedenle Aiache bacak bölgesindeki estetik sorunların temel olarak nedenini kaslardaki gelişme kusuruna (az veya çok gelişme) veya özellikle bilek seviyesinde lipodistrofiye bağlamıştır¹. Gastroknemius kası bacak üst tarafındaki şişkinliği oluştururken, soleus kası tüm bacağın kalınlığının oluşmasından sorumludur. Vücut geliştirme sporu ile uğraşanlar bacağın medial konturunu ‘**çıkıntı**’ (peak) olarak isimlendirir ve burası medial gastroknemius kası tarafından oluşturulur. Diz ve ayak bileği çizgisi üzerinde olan bu çıkıklık bacağı çekicilik sağlar. En sık estetik sorun da bu bölgede görülür. Lateral silüet ise lateral gastroknemius kası tarafından oluşturulur ve ‘**silinti**’ (sweep) olarak adlandırılır. Medial kontur daha belirgin bir kabarıklık yaparken lateral kontur daha yumuşak bir eğri oluşturur².

Bacak düzeltilmesinde asıl amaç ideal, güzel ve normal bir bacak elde edilmesidir. Estetik bacak için

değişik kriterler ortaya atılmıştır. Ricketts’in altın oranı olan phi sayısı bacağı da uygulanmıştır. Buna göre medial çıkıntı ile diz ve ayak bileği ilişkisi 1.618 olarak bulunmuştur³. Yine von Szalay bacak kalın yerinin ortalama çevresini 33-36 cm arasında bulmuş ve ince veya kalın olanları estetik olarak kötü olarak isimlendirmiştir⁴. Uzak Doğulu tipi kadınlarda ideal bacak oranları araştırılmasına rağmen tüm kişilere uygulanabilecek bir yöntem bulunamamıştır⁵. İnce bacaklar özellikle kadınlarda sıklıkla etek giymelerini engelleyecek kadar psikolojik strese neden olabilmektedir. Vücut geliştiriciler ise gastroknemius kasının geliştirilmesindeki zorluğu bilmektedir. Poliomyelit, spina bifida ve post-travmatik sekeler gibi çeşitli kas iskelet sistemi hastalıkları da gastroknemius kasında atrofiye ve bacakta kontur bozukluğuna yol açabilir. Bu durum tek taraflı olduğunda daha bariz ve rahatsız edici olabilir.

Silikon implant ile bacak kalınlaştırması ilk olarak Glizenstein ve Carlsen tarafından 1979’da uygulanmıştır^{6,7}. Daha sonra Aiache ve von Szalay tarafından yeni yöntemler tanımlanmıştır^{1,4}. Bu amaçla silikon jel veya katı silikondan yapılmış implantlar kullanılabilir.

Bu yazıda silikon jel implant ile medial bacak kontur düzeltilmesi uyguladığımız 5 olgunun takip ve sonuçları sunulmuştur.

GEREÇ ve YÖNTEM

2000-2001 yılları arasında bacak konturundan şikayetçi, tümü kadın toplam 5 hastaya (18-36 yaş) silikon jel implant (Eurosilicone, Fransa) ile calf augmentasyonu uygulandı. Dört hastada estetik amaçlı operasyon uygulanırken bir hastada endikasyon poliomyelit sekeli olarak gelişen sol bacak atrofisiydi. Dört olguda bacaklar tam olarak yan yana kapatıldıklarında medial çıkıntı bölgesinde 6-8 cm. arasında açıklık vardı. Hastalardan 4 tanesine bilateral augmentasyon uygulanırken poliomyelit sekeli nedeni ile opere edilen hastaya tek taraflı implant yerleştirildi.

İşaretleme

Olgularda ayakta dik durur vaziyette işaretleme yapıldı. Bu amaçla öncelikle varis çorabı giydirildi ve protez şekli verilen pamuklar çorap altına yerleştirilerek protez konulduğundaki görünüm sağlanmaya çalışıldı (Şekil 1). Protezin ön sınırı tibia medial kenarı olarak belirlendi. Konulacak protezin sınırlarından 1 cm daha geniş olacak şekilde diseksiyon bölgesi işaretlendi. Popliteal katlanma (crease) çizgisi üzerinde 2 cm.si ve bunun mediale doğru 1 cm geçen 3 cm.lik insizyon işaretlendi. Bu insizyon işareti ile protez üst sınırı arasında en az 5 cm.lik mesafe bırakıldı.



Şekil 1: Medial Gastrocnemius kası üzerine protez şekli verilmiş pamuk konulması ile protezin yerinin ve büyüklüğünün ayarlanması.

Cerrahi Teknik

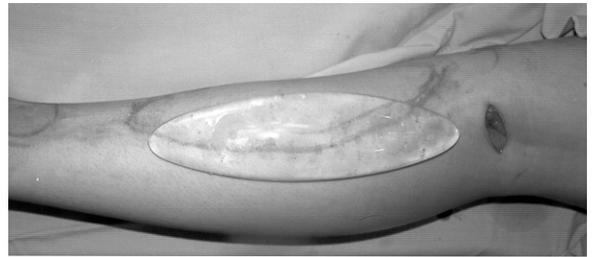
Bütün hastalar genel anestezi altında opere edildi ve profilaktik antibiyoterapi uygulandı. Hastalar yüzüstü pozisyonda yatırıldı. İşaretlenen deri insizyonu ile girilerek popliteal yörede derin bacak fasyası görüldü. Girilen deri insizyonundan biraz daha distalde bacak derin fasyası insize edildi. Fasya insizyonu ile popliteal yöre yağ dokusu ortaya çıktı. Bu fasyanın altından öncelikle parmakla künt diseksiyon yapıldı. Subfasyal plandaki künt diseksiyona uzun saplı bir ekartörün künt tutma ucu ile devam edildi. Diseksiyon işaretlenen sınırlar içinde kolaylıkla ve kanama olmadan gerçekleştirildi. (Şekil 2). Hazırlanan poşun serum fizyolojik ile yıkanmasını takiben 90-120 cc büyüklüğündeki simetrik şekilli silikon jel implantlar (Eurosilicone Laboratories, kataloog no: 54090, 54110, 54120) subfasyal plana yerleştirildi. Fasya ve subkutan doku emilebilen dikişlerle (4/0 vikryl) cilt ise naylon ile subkutiküler dikişlerle kapatıldı. Çok sıkı olmayan varis çorabı giydirildi. Bir olguda protez implantasyonu ile eş zamanlı olarak otolog yağ enjeksiyonları da bacaklara uygulandı.

Postoperatif Bakım

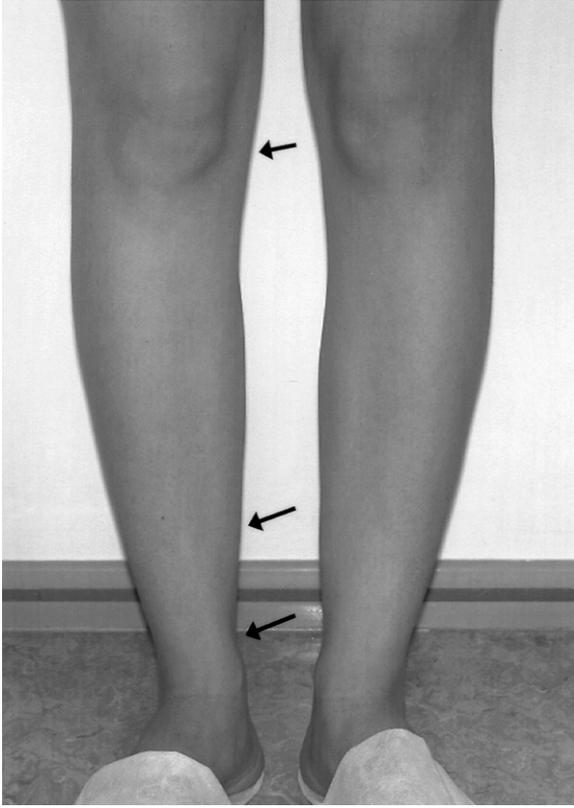
Postoperatif 48 saat bacak elevasyonu uygulandı. Bu elevasyonda diz ve topuk altına yükseklik konulmasına operasyon bölgesinin havada kalmasına dikkat edildi. Bu yörede tuvalet gibi zorunlu durumlarda mobilizasyona izin verildi. Birinci haftadan sonra uzun yürüyüş ve egzersizler serbest bırakıldı. Yine birinci haftada olgular proksimale, lateral ve mediale doğru ovma şeklinde masaja başladılar. Varis çorabı 2. haftada çıkartıldı. 3. haftada subkutan naylon sütürler alındı. Olgular 6 ay- 2 yıl arasında değişen sürelerde takip edildi. Takiplerde bacakların görünümü, kapsül gelişimi, protez yer değiştirmesi ve hasta memnuniyeti araştırıldı.

BULGULAR

Hastaların hiçbirinde enfeksiyon, seroma ve hematoma gelişimi izlenmedi. Geç takiplerinde protez konulan bölgeler yumuşak kaldı ve kapsül gelişimi



Şekil 2: Silikon jel implantın ve popliteal insizyondan subfasyal planda işaretli sınırlar içinde hazırlanan cebin görünümü.



Şekil 3: Olgu 1 in preoperatif önden görünümü. Okla işaretli bölgelere eş zamanlı otoplasti yağ enjeksiyonu uygulanmıştır.

saptanmadı. (Şekil 3-10).Olgulardan 2 tanesi popliteal skar bölgesinde hiperpigmentasyondan yakındı. Bu olgular da ameliyat sonrası 3.ayda bronzlaşmak için güneşe çıktıklarını ifade ettiler. Bu hastalarda topikal hidrokinoon uygulaması ile skar beyazlaması sağlandı. 2 olguda implant alt kenarında düzgün geçiş olmaması şikayeti mevcuttu. Bu olgulara da implant alt kenarları yakınına lokal anestezi altında otoplasti yağ enjeksiyonları (4-6 cc) yapıldı. İmplantların alt uçlarına yakın geçiş bölgesinde böylece daha tatminkar sonuç elde edildi. Takip süresinde implant migrasyonu ve kapsüller kontraksiyon oluşmadığı tespit edildi. Tüm olgular ameliyat sonrası rahatlıkla etek giydiklerini daha önceleri uzak durdukları uzun çizmeleri dahi giyebildiklerini ifade ettiler.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bacak estetiği günümüzde daha fazla önem kazanmıştır. İnce bacaklara sahip kadınlar, çeşitli patolojilere sekonder olarak gelişen deformiteler ve vücut geliştirme gibi çok çeşitli kişiler böyle bir istekte bulunabilmektedir. Plastik cerrahlar estetik ideal ölçüleri basit, güvenilir ve etkili yöntemlerle olgularına uygulamak isterler. Ancak bacak estetiği konusunda yapılan çalışmalarda tüm hastalara uygulanabilecek



Şekil 4: Olgu 1 in postoperatif 6.aydaki görünümü. Protez implantasyonu (110 cc, simetrik) ile birlikte eş zamanlı protez alt kenarlarına, medial supra malleolar alana ve medial diz bölgesine de otoplasti yağ enjeksiyonları ile daha düzgün medial kontur sağlandı.

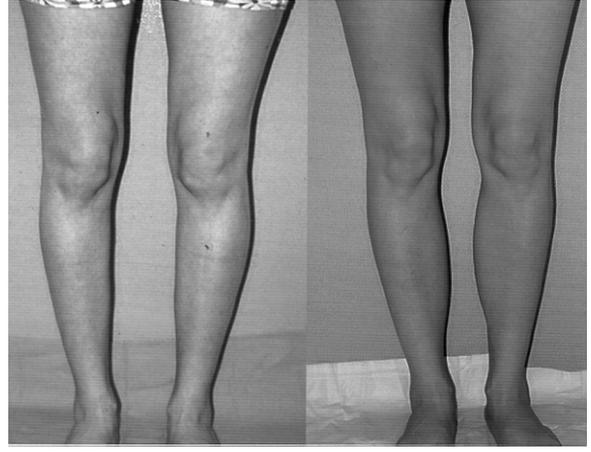
estetik kriterler ortaya konulamamıştır. Bunun temel nedeni bacakların vücut şekli ve tipi ile değişiklik göstermesidir. Bu amaçla Tsai manken ve bacaklarını güzel bulan 200 uzak doğulu kadının değerlendirilmesi sonrası yol gösterici kriterleri ortaya atmıştır (5). Buna göre;

1. Medial kenar düze yakın hafif bir eğrilik gösterirken lateral ve arka konturlar daha eğri olmalıdır.
2. Bacak uzunluğu vücut uzunluğunun 1/4 ünden fazla olmalıdır.
3. Maksimum bacak çevresi bacak üst 1/4 ü içinde veya üzerinde olmalıdır.
4. Bacak orta bölümünün çevresi maksimum çevrenin %50 si ve alt bölümünün çevresinin toplamına eşit olmalıdır.
5. Alt seviyenin genişliği maksimum genişliğin yandan %70 i, arkadan %50 si kadar olmalıdır.

Kesin estetik değerler bulunmadığından hasta memnuniyeti esas olarak alındığında olgularımızın bacak kalınlaştırma ameliyatlarını başarılı bulduklarını söyleyebiliriz. Bunu olgularımız ameliyat sonrasında giysi seçimini değiştirmeleri ile de belirtmişlerdir.



Şekil 5: Olgu 2 nin preoperatif ve postoperatif (110 cc simetrik tip) bacak kalınlaştırma operasyonu sonrası postoperatif 2. yıldaki arkadan görünümü.



Şekil 6: Olgu 2 nin bacak kalınlaştırma operasyonu öncesi ve sonrası 2 yıldaki önden görünümü.



Şekil 7: Sağ bacakta poliomiyelit sekeli nedeniyle atrofisi olan olgunun ameliyat öncesi ve 90 cc simetrik implantasyon sonrası görüntüsü. İnsizyon skarı hiper pigmente olarak izlenmekte. Alt bölüm için çok seanslı otolog yağ enjeksiyonu hasta tarafından kabul edilmemiştir.

Hastalar operasyondan kısa bir süre sonra ayağa kalkmalarına rağmen normal hayatlarına çabuk dönemezler. Klinik gözlemlerimiz içerisinde hastaların bacak kalınlaştırma operasyonuna nadir uygulanması nedeniyle kolay karar vermediği bulunmaktadır. Bu nedenle operasyon öncesinde, ameliyat sonrasında karşılaşılabilecekleri sorunlar çok detaylı olarak konuşulmalı ve tartışılmalıdır. Yine ameliyat sonrasında dahi hastalar bacaklarının kaybedebilecekleri korkusu yaşamakta ve basit operasyonun ağrısını dahi çok abartabilmektedirler. Tüm bu nedenlerle hastalar operasyon öncesinde diğer randevu ve işlerini ayarlamaları konusunda uyarılmalıdır.

Preoperatif planlama hasta ayakta dururken yapılmalıdır. Gastroknemius kasının projeksiyonun bulunması için hasta ayak parmakları üzerinde dururken işaretleme yapılabilir. Aktif vücut geliştirmecilerin cerrahi öncesinde 6 hafta süreyle bacak egzersizi yapmalarını önerilmektedir. Bu sayede, bacak kasları kısmi bir atrofiye uğrayacaktır ve faysa daha gevşek olacaktır. Bu hastalar operasyon sonrası 1. ayda aktif bacak egzersizine başlayabilir⁸.

İnsizyon tam olarak popliteal çizgiye yerleştirilmelidir. Popliteal çizginin medialine doğru hafifçe insizyonun taşırılması ile bacak fasyası ve medial gastroknemius kası arasındaki plan daha iyi bulunmakta ve künt disseksiyon kolaylıkla yapılabilmektedir. Popliteal yörede iki çizgi olması durumunda üst çizgi tercih edilmektedir. İmplant ile insizyon arasındaki mesafenin en az 5 cm olmasına dikkat edilmelidir. İnsizyon hattında hiperpigmentasyon riski olan hastalarda cerrahi öncesinde 1 ay boyunca hidrokinon uygulaması önerilmiştir⁸. Ancak biz olgularımızın ikisinde sadece postoperatif dönemde kullanmak zorunda kaldık.

Kullanılacak implant tipi bacak kalınlaştırılmasında halen çözülmemiş bir konudur. Alloplastik olarak iki tip silikon implant vardır. Bazı yazarlar solid implantları tercih ederken, bazıları da önceliği yumuşak silikon implantlara vermiştir^{1,2,4-11}. Biz daha doğal bir görünüme sahip olduğu için yumuşak jel implantı olgularımızda tercih ettik. Alloplastik maddeler haricinde otojen olarak deepitelize vertikal rektus abdominis flebi kullanılmıştır. Ancak bu uygulama çok sınırlı vakada uygulanabilir¹².

Bir diğer tartışma konusu yerleştirilecek olan implant sayısıdır. Bacak kalınlaştırılmasında amacı ile bir veya iki protez yerleştirilebilir. Kullanılacak olan implant sayısı elde edilmek istenen sonuca bağlıdır.

Olgularımızda tek implant ile amacımız olan medial konturun düzeltimini sağladık.

Cerrahi işlem esnasında dikkat edilmesi gereken en önemli konu safen ven ve sinirin korunması ve fasyanın zedelenmemesidir. Subfasyal plan avaskülerdir ve kanama minimaldir. Bu nedenle dren kullanımına gerek olmaz.

İmplant ile bacak kalınlaştırılması komplikasyonu düşük bir operasyondur. En önemli komplikasyonları implantın yukarıya displasmanı veya fasyanın zedelenmesi ile implantın subkutan planda kalmasıdır. Her iki durumda da görünüm ileri derecede bozulmaktadır ve protez kenarları ele gelmektedir. Bu operasyon sonrasında karşılaşmış olan en katastrofik komplikasyon ise myonekrozdur¹³. Ancak sadece bir vakada gözlenmiştir.

Sonuç olarak silikon implant ile bacak kalınlaştırmasını planlama ve uygun subfasyal plana uygulama kurallarına uyulması durumunda güvenilir ve hasta memnuniyeti yüksek bir operasyon olarak öneriyoruz.

Dr. Selçuk IŞIK
GATA Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik
Cerrahi Anabilim Dalı
Etlik, ANKARA

KAYNAKLAR

1. Howard P.S. Calf augmentation and correction of contour deformities. Clinics in Plastic Surgery. 18: 601-613,1991.
2. Ricketts R.M. The biological significance of the divine proportions and Fibonacci series. Am J Orthod 81: 351,1982.
3. Von Szalay L.: Calf augmentation: A new calf prosthesis. Plast. Reconstr.Surgery. 75:83-7,1985.
4. Tsai C.C., Lin S.D., Lai C.S., Lin T. M. : Aesthetic analysis of the ideal female leg. Aesthetic Plastic Surgery. 24:303-5, 2000.
5. Carlsen L.N.: Calf augmentation: A preliminary report. Ann. Plast. Surg. 2:508 ,1979.
6. Glitzenstein J.: Correction of the amyotrophies of the limbs with silicone prosthesis inclusions. Rev. Bras. Cir. 69 :117, 1979.
7. Novack B.H. Alloplastic implants for men. Clinics in Plastic Surgery., 18: 829-855, 1991.
8. Lemperle G., Kostka K. Calf augmentation with new silicone implants. Aesthetic Plastic Surgery. 17: 233-237,1993.
9. Montellano L. Calf augmentation. Annals of Plastic Surgery. 1991, 27: 429-438
10. Felicio Y. Calfplasty. Aesthetic Plastic Surgery. 24: 141-147, 2000.
11. Axmann H.D., Schneider W. Deepithelialized vertical rectus abdominis flap in calf augmentation. Aesthetic Plastic Surgery. 21: 55-57, 1997.
12. Hallock G.: Myonecrosis as a sequela of calf implants. Ann.Plast. Surg. 30:456-8, 1993.
13. Hallock G.: Myonecrosis as a sequela of calf implants. Ann. Plast. Surg.