

BİLATERAL GRASİLİS KAS FLEBİ İLE ANAL SFİNKTER REKONSTRÜKSİYONU (Olgu Sunumu)

Tayfun AKÖZ, Bülent ERDOĞAN, Metin GÖRGÜ, Ahmet TERZIOĞLU, Eksal KARGI

S.B. Ankara Numune Hastanesi 1. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, ANKARA,
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, SİVAS

ÖZET

Travma nedeni ile anal inkontinansı olan hastada, kontinansı sağlamak üzere iki taraflı gracilis kas transpozisyonunu gerçekleştirdik. Bir yıllık takip döneminde gracilis kasını aktif tutacak rehabilitasyon programı uyguladık. Daha sonra kolostomi kapatılan hastada yeni sfinkterin sıvı gaita dışında fonksiyonel olduğunu gözlemledik. Uyguladığımız yöntemi sunarak diğer tetkiklerle kayasladık.

Anahtar Kelimeler: Anal sfinkter, Sfinkter rekonstrüksiyonu, Gracilis kas flebi

SUMMARY

Anal sphincter reconstruction with bilateral gracilis muscle flap

Gracilis muscle transposition was performed bilaterally in order to achieve anal continence for the patient with traumatic incontinence. Rehabilitation program that held the gracilis muscles in an active period was applied to the patient. Later, colostomy was closed and it was seen that neosphincter was functional except some fluid defecations. We presented the method and compared with other procedures.

Key Words: Anal sphincter, Sphincter reconstruction, Gracilis muscle flap

GİRİŞ

Anal sfinkterik kontrolün kaybı sonucu, gaz ve gaita kaçırmanın getirdiği sosyal ve fiziksel yetersizlik, normal mental kapasiteye sahip bir hasta için önemlidir. Benzer olarak kolostomi ile dışkılama fonksiyonunun sürdürülmesi de zorluklar taşır.

Doğuştan ya da sonradan gelişen nedenlerle anal sfinkterin çalışmadığı hastalarda değişik rekonstrüktif yöntemler uygulanmaktadır¹. Eksternal sfinkterik kasların zarar görse de fonksiyonel olduğu olgularda bu kaslardan yararlanılır². Diğer teknikler statik olarak anüsü daraltan ya da dinamik olarak yeni anus sfinkteri oluşturan yöntemlerdir. Dinamik kas transferi için önceleri gracilis daha sonraları ise gluteus kası popülarite kazanmıştır. Çeşitli varyasyonlarla uygulanan bu tekniklerin değişik başarı oranları söz konusudur. Tüm bu çalışmalar, doğal sfinkterik mekanizmayı elde etmenin zorluğuna dikkat çekmekle birlikte başarılı sonuçları da irdelemektedir^{1,3-5}. Tek olguluk klinik çalışmamızda, anal sfinkter travması nedeni ile inkontinans gelişen hastada çift taraflı gracilis kas flebini sfinkter rekonstrüksiyonu için kullandık.

GEREÇ VE YÖNTEM

40 yaşında kadın hasta, evli, iki çocuklu olup, öz ve

soygeçmişli özellik arzetmiyordu. İki yıl önce ağaçtan düşme sonucu anal bölgede geniş yaralanma oluşan hasta Genel Cerrahi bölümünce kolostomi açılarak ve anal bölge devamlılığı mevcut dokularla sağlanarak takip edilmişti. Travma sonrası lokal iyileşmenin tamamlandığı dönemde, anal sfinkterin fonksiyonelliği yan katı ve sıvı lavman uygulanarak incelenmişti. Travmanın rektum alt ucunu ve anal bölgenin tamamını etkilediği hasta kayıtlarından ve fizik muayeneden anlaşıldı. Bu bulgularla anal sfinkterik mekanizmanın hemen tamamen bozulduğu ve anal bölge kaslarından yararlanamayacağı belirlendi (Şekil 1). Hastada kolostominin kalıcı olmaması ve sosyal koşullar nedeniyle anal sfinkter rekonstrüksiyonu planlandı. Bu amaçla bilateral gracilis kas flebini nörovasküler pedikülünü koruyarak anal sfinkteri oluşturmada kullandık.

CERRAHİ TEKNİK

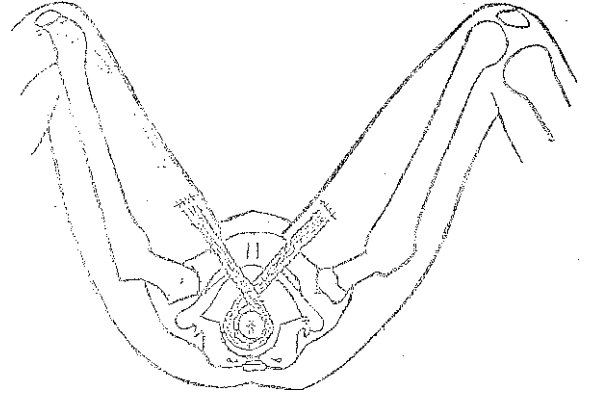
Dominant vasküler pedikülü, profunda femoris arterinin medial sirkumfleks femoral dalı olan gracilis kasının nervasyonu obturator sinirdendir. Uyluğun addüksiyonu, fleksiyonu ve bacağın içe rotasyonuna katkıda bulunur⁶. Dominant vasküler pedikül, proksimal 1/3 arka yüzden kasa girer. Bu pedikül bazlı olarak tüm kas emniyetle kaldırılabilir⁷.



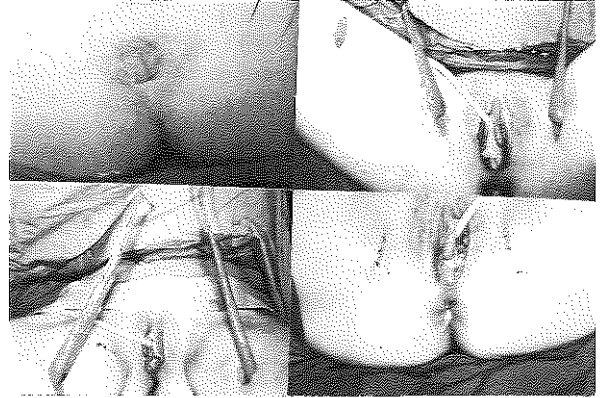
Şekil 1: Olgunun preoperatif tuşe bulgusu

Flep kaldırılmasındaki önemli nokta, kasın yerinin doğru belirlenmesidir. Grasilis kas flebinin elevasyonu için her iki uyluk medialinde yapılan aralıklı iki transvers insizyondan yararlanılır. Nörovasküler pedikülün yer aldığı bölgeye yakın grasilis kas diseksiyonu sonlandırılır. Distal kas flebi parçası, en proksimalde yer alan medial femoral insizyonla anal bölgedeki diğer bir insizyon arasında oluşturulan tünelden geçirilir. Anüs anterior ve posteriorunda oluşturulan iki insizyondan geçirilecek şekilde kas ilerletilir. Her iki grasilis kası anüs ön tarafında birbirini çaprazlar (Şekil 2). Anal sfinkter derin planında oluşturulan tünelden geçirilen grasilis tendinöz kısımları, anus posteriorundaki insizyonda birbirine sütüre edilir. Yöntemin etkinliği için kasın nörovasküler yapılarını zarara uğratmadan kas gerginliğinin üst noktalarında tesbit yapılmalıdır (Şekil 3).

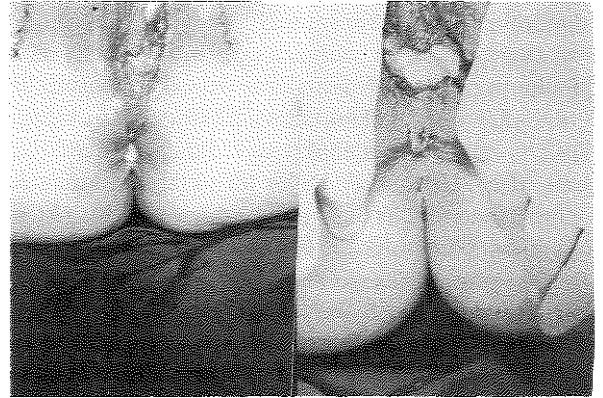
Erken postoperatif dönemde anüs çevresinde mukoza insizyonlarında kısmen açılma olduğu için küçük bir revizyon yapıldı. Hastanın daha sonraki muayenesinde her iki uyluğa addüksiyon yaptırılarak grasilis kas kontrolü ile yeni sfinkter mekanizmasının oluşturulduğu gözlemlendi (Şekil 4). Uygulamanın başarısı için yeni mekanizmanın çalıştırılmasını öğrenmek üzere hastaya rehabilitasyon programı verildi. Geç postoperatif



Şekil 2: Uyguladığımız yöntemin şematik gösterimi



Şekil 3: Yöntemin intraoperatif görüntüsü



Şekil 4: Olgunun postoperatif görünümü.

dönemde, yarı katı ve sıvı lavman uygulandı. Anal kaçağın sadece sıvı lavman uygulaması sonrasında olduğu gözlemlendi. Ek olarak tuşe bulgularından yararlanıldı ve Genel Cerrahi ortak görüşü ile hastanın kolostomisi kapatıldı. Operasyonun başarı oranını artırmak üzere hastaya uygun diyet önerildi. Hastanın anamnez ve fizik muayenesi sonucu, çeşitli nedenlerle

oluşan sıvı dışkılama dışında anal kontinansın sağlandığı anlaşıldı.

TARTIŞMA

Travmatik anal inkontinans çeşitli nedenlerle oluşabilir. Genellikle anal bölge operasyonlarına sekonder meydana gelir. Minimal inkontinans özel diet, spazmolitik, anal kanal temizliği gibi yöntemler uygulayarak cerrahi gerekmeden tedavi edilebilir^{8,9}.

Anal sfinkteri oluşturmada kullanılan cerrahi yöntemler şu şekilde sıralanabilir: Fasya grefti ile statik çevreleme, gluteus kas fasyasını kastan ayırmadan anus çevresinden geçirek dinamik çevreleme, anal kasların kendi içinde kullanılması, grasilis, gluteus maksimus gibi kaslardan yararlanılması olarak sayılabilir⁸⁻¹⁰.

Anal bölgedeki kasların kullanılamaması durumunda kas transferleri ön plana çıkmıştır. Yüzyılın başlarında gluteus kası bu iş için kullanılmışken, Pickrell ve arkadaşlarının 1952 yılında grasilis kası ile anal sfinkteri oluşturmaya grasilis seçeneğini ön plana çıkarmıştır^{4,11}. grasilis kas pedikülünün kas proksimalinden girmesi, tek pedikül bazlı olarak tüm kasın kullanılması, rotasyon arkının anus çevresine ulaşması, kasın kullanılması ile uyluk adduksiyon bozukluğu oluşmaması nedeniyle bu kas amaca uygun bir seçenek olarak görülmüş ve sonraları benzer işlemler değişik modifikasyonlarla sunulmuştur^{5,10}. Ancak grasilis kasının çabuk yorulan ve kısa kasılma süreli olması, ayrıca transfer sonrası distal bölümünde nekroz oluşması, uygun gerginliğin verilememesi ve uzun dönemde kas kontraksiyonunun yetersiz kalması nedeni ile gluteus kası yeniden kullanılmaya başlanmıştır. Bruining ve arkadaşları proksimal bazlı gluteus kas flebini iki taraflı olarak kullanmış, daha sonra yapılan modifikasyonla tek taraflı kas transferi Orgel ve Kucan tarafından önerilmiştir^{14,12}. Bu yöntemlerin uygulanışı esasında gluteus kası alt yarısı ya da 1/3'ü kullanılmıştır.

Hangi kas kullanılırsa kullanılsa, devamlı bir kasılmanın elde edilemeyeceğinden hareketle, Cavina ve arkadaşları aralıklı kas uyarısı yapan bir implant ile dinamik sfinkter grasiloplastisini tanımlamışlardır¹³. Bu yöntem daha sonra Guelinckx ve arkadaşları tarafından gluteus kas transferinde de uygulanmıştır⁴. Her iki çalışmada da aktif kas kontraksiyonu ile daha başarılı anal kontinans elde edildiği belirtilmiştir.

Ambulatuvar hastalarda gluteus kasının kullanılması, uyluğun ekstansiyonunu ve kalça stabilitesini etkileyebilir. Orgel ve Kucan bu olasılığı önlemek için kasın alt yarısını, Guelinckx ve arkadaşları alt 1/3'ünü kullanmışlardır. Her iki çalışmada da ameliyat sonrası gluteus kas zaafı bildirilmemiştir. Ancak transfer edilen gluteus kasının anus çevresinden geçip, iskium periostuna ulaştırılan kısımlarının ayrılması için 3 hafta kalça hareketleri önlenmiştir^{4,12}. Her ne kadar

diseksiyonun kolay olduğu belirtilse de, gluteus kasını innerve eden inferior gluteal sinirin orijininde ikiye ayrılması ve inferior gluteal artere eşlik etmesi dikkatli olmayı gerektirir. Nörovasküler bandın uzantısını kesmemek için tüm gluteus kas kalınlığının transfer edilmesi gerektiği de belirtilmiştir. Orgel, Guelinckx'in çalışmasına yaptığı eleştiride, gluteus kasının grasilise göre anal sfinkter rekonstrüksiyonunda daha iyi sonuçlar verdiğini, ancak bu sonuçları bildiren çalışmaların küçük seriler olduğunu ve birbirine yakın verilere dayanmadığını vurgulamıştır¹⁴.

Anal sfinkteri oluşturmada kullanılan bir çok teknikte, rektumu çaprazlayan bilateral flep transferi gerçekleştirilmiştir¹. Tek taraflı uygulanan gluteus kas fleplerinin distal ucu ikiye ayrılmaktadır. Pickrell ile başlayan grasiloplasti yöntemlerinde, kas anus çevresinde dönüp gergin olarak karşı taraf iskium periostuna tesbit edilmektedir^{3,11}. Proksimal 1/3'ten nörovasküler pedikülün kasa girdiği düşünülürse, bu derece uzun rotasyon arkı nedeni ile pedikülün gergin olacağı ve kas yöneltisinin değişmesi nedeni ile yine pedikülün sıkışacağı beklenmelidir. Orgel ve Kucan grasilisin distal parçasının iskemisinin başarısızlığa neden olduğunu belirlemişlerdir¹². Sfinkter rekonstrüksiyonunda kullanılan grasilis kasının distal parçasının iskemisini, kas çekiminin pedikülü sıkıştırmasına bağlayan Wee ve Wong teknikte modifikasyon yapmışlardır¹⁵. Ayrıca gergin olarak iskiuma tesbit edilen grasilis kası kasılma mesafesinin büyük çoğunluğunu uzun rotasyon arkına kullanmaktadır. İstemli ya da implant uyarıları ile zaten gergin olan kasın daha fazla kasılması beklenemez. Olgumuzda her iki grasilis kasının transfer edilmesi ve anal bölgeyi çaprazladıktan sonra distal tendinöz kısımlarının birbirine sütüre edilmesi bu olumsuzlukları ortadan kaldırmaktadır. Uygulanan kas transpozisyonu aynı zamanda rektoanal bileşkeyi kısmen öne çekerek açılanmaya neden olacaktır. Özellikle gluteus kas transferlerinde bu açılanmanın sfinkter mekanizmasına olumlu katkısı vurgulanmıştır⁴.

Grasilis ve gluteus kası karşılaştırıldığında, gluteus kas transferinin daha yüksek morbiditeye neden olacağı aşikardır. Ayrıca literatürde yer alan serilerin bile sınırlı hasta sayısına sahip olması, anal sfinkter rekonstrüksiyonu gerektiren hastalarla daha az karşılaşıldığını göstergesidir. Tek olgunun ele alındığı bu çalışmamızda, daha çok klinik birikime sahip olduğumuz grasilis kası özellikle tercih edilmiştir.

Maalesef kullandığımız yöntemin sonuçlarını vurgulamada, anal manometri, elektromyometrik çalışma gibi objektif yöntemlerden yararlanılmamıştır. Tüm değerlendirmeler fizik muayene, lavman uygulaması gibi subjektif kriterlerle yapılmıştır. Devamlı kas uyarısı sağlayan özel implantın elde edilememesi, yöntemi

olumlu yönde etkileyecek bir imkanı kullanmamızı önlemiştir. Tek olguluk bu çalışmada grasilis kasının değişik uygulanış şekilleri irdelenmiştir. Bu yöntem çeşitli nedenlerle doğal anal sfinkteri çalışmayan olgularda kullanılabilir. Anal sfinkter rekonstrüksiyonda kullanılan tüm yöntemler doğal mekanizmanın mükemmelliğine ulaşamaz. Ancak bu tip olgularda grasilis kas flebi uygulaması en uygun seçeneklerden birisidir.

Doç. Dr. Tayfun AKÖZ
S.B. Ankara Numune Hastanesi
I. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği
ANKARA

KAYNAKLAR

1. Bruining, H. A., Bos, K.E., Colthoff, E. G., Tolhurst, D. El.: Creation of an anal sphincter mechanism by bilateral proximally based gluteal muscle transposition. *Plast. Reconstr. Surg.* 67:70,1981.
2. Corman, M. L.: Anal sphincter reconstruction. *Surg. Clin. North Am.* 60:457,1980.
3. Baeten, C.G.M., Konsten, J., Spaans, F. et al.: Dynamic gracilplasty for treatment of faecal incontinence. *Lancet*, 338:1163,1991.
4. Guelinckx, P.J., Sinsel, N.K., Gruwez, J.A.: Anal sphincter reconstruction with the gluteus maximus muscle: Anatomic and physiologic considerations concerning conventional and dynamic gluteoplasty. *Plast. Reconstr. Surg.*, 98:293,1996.
5. Maruyama, Y., Ohnishi, K.: Fncional reconstruction of anal constriction using a gracilis musculocutaneous flap. *Acta Chir. Plast.*, 25:76,1983.
6. Mathes, S.J., Nahai, F.: Classification of the vascular anatomy of muscles: Experimental and clinical correlation. *Plast. Reconstr. Surg.*, 67:177,1981.
7. Mathes, S.J., Nahai, F. (ed.): *Clinical Atlas of Muscle and Musculocutaneous Flaps*. St. Louis: Mosby, sf.13-31,1979.
8. Landeen, J.M., Habal M.B.: The rejuvenation of the anal sphincteroplasty. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 149:78,1979.
9. Slade, M.S.: Sphincteroplasty for acquired anal incontinence. *Dis. Colon Rectum*, 20:33,1977.
10. Kalisman, M., Sharzer, L.A.: Anal sphincter reconstruction and perineal resurfacing with a gracilis myocutaneous flap. *Dis. Colon Rectum*, 24:529,1981.
11. Picrell, K.L., Georgard, N.: Construction of a rectal sphincter and restoration of anal incontinence by transplanting the gracilis muscle. *Ann. Surg.* 135:853,1952.
12. Orgel, M.G., Kucan, J.O.: A double-split gluteus maximus muscle flap for reconstruction of the rectal sphincter. *Plast. Reconstr. Surg.* 75:62,1985.
13. Cavina, E., Seccia M., Evangelista, G., et al.: Construction of a continent perineal colostomy by using electorstimulated gracilis muscle after abdominoperineal resection: Personal technique and experience with 32 cases. *Ital. J. Surg. Sci.* 17:305,1988.
14. Orgel, M.G.: Anal sphincter reconstruction with the gluteus maximus muscle: Anatomic and physiologic considerations concerning conventional and dynamic gluteoplasty (Discussion) *Plast. Reconstr. Surg.*, 98:303,1996.
15. Wee, J.T., Wong, C.S.: Functional anal sphincter reconstruction with the gracilis muscle after abdominoperineal resection. *Lancet*, 26(2):1245,1983.