

# KALÇA EKLEM STABİLİTESİNİN SAĞLANMASI İÇİN SAPLI FONKSİYONEL ANTEROLATERAL KAS-DERİ FLEBİNİN KULLANILMASI (OLGU SUNUMU)

Şükrü Yazar\*, Metin Türkmen\*\*, Metin Çakmakçı\*\*\*

\* Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İzzet Baysal Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Bolu.

\*\* Acıbadem Kozyatağı Hastanesi, Ortopedi Kliniği, İstanbul.

\*\*\* Acıbadem Kozyatağı Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul.

## ÖZET

Gluteus maksimus kası kalça ve diz eklemine tesbit eder. Uyuluğa ekstansiyon yaptırır, gövdeyi ayakta dik tutmada, yürümede ve merdiven çıkmada etkili bir kastır. Tamamının alınması durumunda kalça eklem fonksiyonlarının ve stabilitesinin bozulması kaçınılmazdır.

Otuzsekiz yaşında erkek hastanın sağ gluteus maksimus kasının tamamı yumuşak doku sarkomu nedeniyle eksize edildi. Oluşan yumuşak doku defekti ve kalça eklem fonksiyonlarını onarmak için, saplı fonksiyonel anterolateral kas-deri flebi kullanıldı. Flep hazırlanırken, vastus lateralis kasının motor siniri fleple birlikte diseke edildi, böylece kasın fonksiyonel olması sağlandı. Bir buçuk yıldır takip edilen hasta herhangi bir zorluk yaşamadan yürüyebilmekte ve günlük aktivitelerini yerine getirebilmektedir.

Saplı anterolateral uyluk flebi komplike kalça, uyluk, karın ve genital bölge defektlerinin tek aşamada fonksiyonel onarımı için uygun bir seçenektir.

**Anahtar Kelimeler:** Kalça eklem stabilitesi, Saplı anterolateral uyluk flebi

## USE OF PEDICLED FUNCTIONAL ANTEROLATERAL MUSCULOCUTANEOUS FLAP FOR PROVIDING OF HIP JOINT STABILITY (CASE REPORT)

### SUMMARY

The gluteus maximus muscle keeps stability of hip and knee joints. It is a very effective muscle to provide extension of the hip joint, a good body posture, walking and climbing the stairs. Inevitably, if this muscle is removed completely, functions and stability of hips joint can be destroyed.

The right gluteus maximus muscle of 38 year-old male patient was excised totally due to soft tissue sarcoma. For reconstruction of large soft tissue defect and to preserve hip joint functions, pedicled functional anterolateral musculocutaneous flap was used. During the flap harvest the motor nerve of the vastus lateralis muscle dissected with the flap to have a functional muscle. The patient, who has been followed for one and half year, can walk without any problem and he is active in daily life.

Pedicled anterolateral musculocutaneous flap is a suitable choice for functional reconstruction of the complex defects of thigh, hip, lower abdomen, and genital area in one stage.

**Keywords:** Stability of hip joint, Pedicled anterolateral musculocutaneous flap

## GİRİŞ

Gluteal bölge defektleri sıklıkla doğuştan olan anomaliler, travma, bası yaraları veya tümör cerrahisi sonrasında oluşmaktadır. Küçük veya yüzeysel defektler primer olarak kapatılabildiği gibi deri greftleriyle de onarılabilir. Ancak daha geniş ve komplike defektlerin onarımında ise çok sayıda değişik lokal veya serbest doku flepleri (deri, kas-deri flepleri) kullanılmaktadır<sup>1-4</sup>. Son yıllarda bu bölgedeki defektlerin onarımında perforan bazlı deri fleplerinin kullanımını giderek artmaktadır<sup>5</sup>.

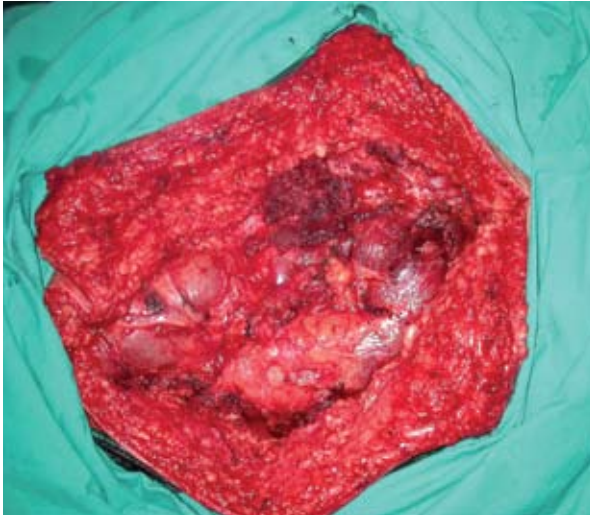
Biz burada yumuşak doku sarkomu nedeniyle sağ gluteus maksimus kasının tamamı alınan hastada, hem oluşan büyük defekti kapatmak hem de kalça eklem fonksiyonlarını sağlamak amacıyla saplı fonksiyonel anterolateral kas-deri flebini kullandık.

## OLGU

Otuzsekiz yaşında erkek hastanın sağ kalçasındaki kitle lipom ön tanısı ile eksize edilmiş ve kitlenin patolojik inceleme sonucu yumuşak doku sarkomu olarak değerlendirilmişti. Cerrahi sınır temiz olmasına rağmen, cerrahi sınıra en yakın odak 2 mm olarak rapor edilmişti. Yeniden geniş eksizyon ve oluşacak defektin onarılması amacıyla hasta bize yönlendirildi (Resim 1). Ameliyat planlaması amacıyla sağ gluteal bölgeye yapılan manyetik rezonans incelemesinde, daha önce çıkarılan kitlenin çevre dokularla olan sınırları, dokular içindeki invazyonu ve artık kitle araştırması yapıldı. Manyetik rezonans incelemesi sonucunda, ameliyat bölgesindeki ciltaltı yağlı dokularda ve gluteus maksimus kas kalınlığının yarısına kadar ilerleyen alanlarda, önceki



**Resim 1:** Sağ kalçadaki kitle lipom ön tanısı ile eksize edilmiş.



**Resim 2:** Yeniden geniş eksizeyonla cilt ve gluteus maksimus kasının tamamı çıkarıldı.



**Resim 3:** Sağ uyluktan saplı fonksiyonel anterolateral uyluk kas-deri flebinin planlaması.

ameliyata ait değişiklikler saptandı.

Daha önceki insizyon hattından itibaren 5 cm'lik sağlam cilt içerecek şekilde 10 x 15 cm lik cilt ve altındaki gluteus maksimus kasının tamamı (34 x 26.5 x 4 cm) çıkarıldı (Resim 2). Eksizyon esnasında siyatik sinir korundu. Sağ uyluktan deri adası 7 x 22 cm boyutlarında olan saplı anterolateral uyluk kas-deri flebi hazırlandı (Resim 3). Anterolateral kas-deri flebi hazırlanırken vastus lateralis kasının motor siniri fleple birlikte diseke edilerek kasın fonksiyonel olması sağlandı. Vastus lateralis kasının proksimalde femurla olan yapışıklığı korundu. Distal bölümü ise defekte çevriliyerek sakrum ve iliak kemiklere sıkıca tesbit edildi (Resim 4). Böylece hem kalça eklemine stabilitesi sağlandı hem de geniş yumuşak doku defekti onarıldı. Donör alan primer olarak kapatıldı. Ameliyat sonrası flepte herhangi bir problem gelişmedi. Çıkarılan parçanın patolojik incelemesinde artık tümöre rastlanmadı.

İlk iki ay destekli yürüyen hasta daha sonra herhangi bir desteğe ihtiyaç duymadan yürüyebilmektedir. Bir buçuk yıldır takip edilen hastanın, kalça-diz eklem fonksiyonlarında, yürüme ve merdiven çıkma gibi günlük aktivitelerinde herhangi bir zorluk ve güç kaybı



**Resim 4:** Vastus lateralis kasının proksimalde femurla olan yapışıklığı korundu ve distal ucu ise defekte çevriliyerek sakrum ve iliak kemiklere tesbit edildi.

yaşanmadı (Resim 5 ve 6). Bu başarılı sonucun elde edilmesinde transfer edilen fonksiyonel vastus lateralis kasının gevşeme ve kasılma fonksiyonlarını yerine getirmesi ve ayrıca kalça eklem stabilitesinin sağlanması önemli rol oynamaktadır (Resim 7 ve 8). Takip sürecinde tümör nüksü saptanmadı.

#### TARTIŞMA

Yumuşak dokusarkomların nadir olarak görülmektedir. Buna rağmen iyi huylu tümörler sıklıkla görüldüğünden vücuttaki kitleler sıklıkla iyi huylu kabul edilip herhangi bir tetkik yapılmadan ve daha sınırlı cerrahi eksizeyonlar ile çıkarılmaktadırlar. Ancak incelemeler sonucu



**Resim 5:** Kalça ve diz ekleminin ekstansiyondaki ve gövdenin operasyon geçirmiş ekstremité üzerinde herhangi bir desteğe ihtiyaç duymaksızın dik durumdaki görüntüsü.



**Resim 6:** Merdiven çıkarken herhangi bir zorlanma yok.

çıkarılan kitle sarkoma tanısını aldığıında lokal nüksleri önlemek amacıyla yeniden geniş eksizyon yapılması gerekmektedir<sup>6,7</sup>. Sunulan olguda ilk ameliyatın yetersiz olduğu düşünöldü ve ileride oluşabilecek lokal nüksleri önlemek amacıyla yeniden geniş eksizyon planlandı ve gluteus maksimus kasının tamamı eksize edildi.

Gluteus maksimus kası kalça ve diz eklemine tesbit eder. Uyluğa ekstansiyon yaptırır, gövdeyi ayakta dik tutmada, yürümede ve merdiven çıkmada etkili bir kasdır. Tamamının alınması durumunda kalça eklem fonksiyonlarının ve stabilitesinin bozulması kaçınılmazdır<sup>3,5,8</sup>. Bu tarz bir defektin onarımında sadece defektin kapatılması yetersiz olacağından alınan kasın fonksiyonlarının onarılmasını da sağlayacak bir rekonstrüksiyon planlaması yapılmalıdır.

Komplike sakral veya kalça bölgesi defektlerin onarımında lokal ilerletme veya transpozisyon flepleri, transpelvik rektus abdominis kas-deri flepleri veya serbest doku flepleri ile oluşan defektlerin kapatılması bildirilmiştir. Ancak bu uygulamaların hiç birinde fonksiyonel kas onarımı tarif edilmemiştir<sup>3,5</sup>. Biz bu olgumuzda, gluteus maksimus kasının fonksiyonlarını yerine getirecek ve kalça eklem stabilitesini sağlayabilecek saplı fonksiyonel anterolateral uyluk kas-deri flebini onarımda kullandık.

Anterolateral uyluk flebinin avantajları ve hazırlanması detaylı olarak yayınlanmıştır<sup>9,10</sup>. Anterolateral uyluk flebi, farklı doku komponentleri (deri-fasya-sinir- kas) içermesi ve bu yapıların birlikte veya ayrı olarak büyük boyutlarda güvenli taşınmasına olanak sağlaması nedeniyle rekonstrüktif mikrocerrahide yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca uygun olarak planlandığında oldukça uzun nörovasküler pedikül uzunluğuna sahiptir. Flebin eni 9 cm'den azsa donör alan genellikle primer kapatılır. Donör alandaki bu yara izi rahatlıkla saklanabilir<sup>9</sup>. Ayrıca bazı yazılarda, vastus lateralis kasının alınması sonucu diz eklem fonksiyonlarında belirgin bir bozulma olmadığı belirtilmiştir<sup>10,11</sup>.

Sonuç olarak, saplı anterolateral uyluk flebi kalça, uyluk, karın alt bölümü veya genital bölgedeki farklı doku kayıplarının tek aşamada yerine konulmasında veya fonksiyonlarının onarılmasında, mikrocerrahi yöntemin kullanılmasına ihtiyaç duymaksızın taşınabilir.



**Resim 7:** Ameliyattan 18 ay sonraki görüntü.



**Resim 8:** Yüzükoyun yatan hastanın diz eklemi fleksiyonda iken, yapılan fonksiyonel kas transferi yardımıyla kalça eklemine ekstansiyon fonksiyonunun başarılı olarak yerine getirilmesinin görüntüsü.

DR ŞÜKRÜ YAZAR  
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ,  
İZZET BAYSAL TIP FAKÜLTESİ,  
PLASTİK VE REKONSTRÜKTİF CERRAHİ AD.  
14280, GÖLKÖY, BOLU  
Tel: 0 374 253 46 56  
Fax: 0 374 253 46 15  
E-Mail: sukruyazar@hotmail.com

#### KAYNAKLAR

1. Koh PK, Tan BK, Hong SW and et. all. The gluteus maximus muscle flap for reconstruction of sacral chordoma defects. *Ann Past Surg.* 2006; 53:44
2. Lee HB, Kim SW, Lev HD, Shin KS. Unilateral multilayered musculocutaneous V-Y advancement flap for the treatment of pressure sore. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 100:340
3. Miles WK, Chang DW, Kroll SS and et all. Reconstruction of large sacral defects following total sacrectomy. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 105:2387
4. Hung SJ, Chen HC, Wei FC. Free flaps for reconstruction of the lower back and sacral area. *Microsurgery.* 2006; 20:72
5. Ao M, Mea O, Namba Y, Asagoe K. Perforator-based flap for coverage of lumbosacral defects. *Plast Reconstr Surg.* 1998; 101:9 87
6. Lewis JJ, Leung D, Espot J, Woodruff Jm, Brennan MF. Effect of resection in extremity soft tissue sarcoma. *Ann Surg.* 2000; 231: 655
7. Pignatti G, Campanacci M. Surgical approach to soft tissue sarcomas of the extremities. *Ann Oncol.* 2006; 2: 69
8. Ramirez OM, Swartz WM, Futrell JW. The gluteus maximus muscle: Experimental and clinical considerations relevant to reconstruction in ambulatory patients. *Br J Plast Surg.* 1987; 40: 1
9. Wei FC, Jain V, Celik N, Chen HC, Chuang DCC, Lin CH. Have we found an ideal soft tissue flap? An experience with 672 anterolateral thigh flaps. *Plast Reconstr Surg.* 2002; 109: 2219
10. Kuo YR, Jeng SF, Kuo MH, Huang MNL, Liu YT, Chiang YC, ve ark. Free anterolateral thigh flap for extremity reconstruction: Clinical experience and functional assessment of donor site. *Plast Reconstr Surg.* 2001; 107: 1766-71
11. Wolff KD, Grundmann A. The free vastus lateralis flap: An anatomic study with case reports. *Plast Reconstr Surg.* 1992; 89: 469-75