



## Posttravmatik gluteal kompartman sendromu: Olgu sunumu

### Posttraumatic gluteal compartment syndrome: a case report

Korhan Özkan,<sup>1</sup> Budak Akman,<sup>1</sup> Koray Ünay,<sup>2</sup> Mehmet Akif Akçal,<sup>2</sup> Engin Eceviz<sup>1</sup>

Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, <sup>1</sup>2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, <sup>2</sup>1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Kompartman sendromu kapalı osseofasyal boşluklarda artmış interstisyel sıvı basıncı ile oluşan klinik bir durumdur. Seksen bir yaşında kadın hasta merdivenden kalçası üzerine düşme sonrasında sol gluteal bölge üzerinde şiddetli ağrı ve şişlik yakınması ile acil servise getirildi. Pelvisin röntgenografik ve tomografik değerlendirmesi ve manyetik rezonans görüntüleme incelemesi yapıldı. Gözlem altında olduğu bir saat içinde hastanın ağrı yakınmalarında artma ve nörolojik muayenede siyatik sinir palsisi olmamasına rağmen siyatik sinirin dağılımına uyan alanda iğnelenme hissinin olduğu gözlemlendi. Bu klinik bulgular ile gluteal kompartman sendromu tanısı kondu. Cerrahi olarak dekompresyon uygulandı. Hasta standart günlük yaşamına ameliyat sonrası üçüncü ayda dönebildi. Travmaya sekonder gluteal bölge şişliğinde nadir görülsede gluteal kompartman sendromu ayırıcı tanıda akla gelmelidir.

Anahtar sözcükler: Kan pıhtılaşması; kompartman sendromu; gluteal bölge; manyetik rezonans görüntüleme; cerrahi.

Compartment syndrome is a clinical condition due to increased interstitial fluid pressure in closed osteofascial compartment. An 81-year-old female patient with gluteal swelling and pain due to falling down the stairs on the hip was brought to our Emergency Department. Pelvic roentgenography, computed tomography and magnetic resonance imaging studies were performed. During the one-hour follow-up period, although there was no increase in complaint of pain and no sciatic nerve palsy, it was observed that there was feeling of pricking in the area corresponding to the distribution of the sciatic nerve. Considering these clinical findings, the diagnosis of gluteal compartment syndrome was made. Surgical decompression was performed. The patient returned to normal daily life in the postoperative third month. Although gluteal compartment syndrome is rare, it should be born in mind in traumatic gluteal swelling secondary to trauma.

Key words: Blood clotting; compartment syndrome; gluteal region; magnetic resonance imaging; surgical.

Kompartman sendromu, mikrosirkülasyonun bozulması ve doku nekrozu ile sonuçlanan kapalı osseofasyal boşluklarda artmış interstisyel sıvı basıncı ile oluşan klinik bir durumdur.<sup>[1]</sup> Kompartman sendromu hem üst hem de alt ekstremitenin çeşitli bölgelelerinde görülmesine karşın gluteal bölgede ender olarak görülür ve tanı konur. Literatürdeki yayınlar olgu sunumu şeklindedir ve cerrahi kitaplarda da bu konu tam olarak tanımlanmamıştır. Erken tanı konulmadığı takdirde siyatik sinir palsisi, rabdomiyoliz, böbrek yetersizliği ve hatta ölümle sonuçlanabilecek olan gluteal kompartman sendromunun farkında olmak ve ayırıcı tanıda düşünmek önemlidir.

Bu yazıda merdivenden düşme sonrası, künt travmayı takiben gluteal kompartman sendromu gelişen bir hastayı tartışmayı amaçladık.

### OLGU SUNUMU

Seksen bir yaşında kadın hasta acil servise sol gluteal bölge üzerinde şiddetli ağrı ve şişlik yakınması ile acil servise getirildi. Yaklaşık iki saat önce merdivenden kalçası üzerine düşen hastanın başvuru sırasında sağ kalça posteriyöründe 12x45 cm çapında şişlik ve ekimoz vardı (Şekil 1). Hastanın alt ekstremitelerde nörovasküler ve motor muayeneleri doğal idi. Oral hipertansif ilaç ile regüle olan hipertansiyon dışında

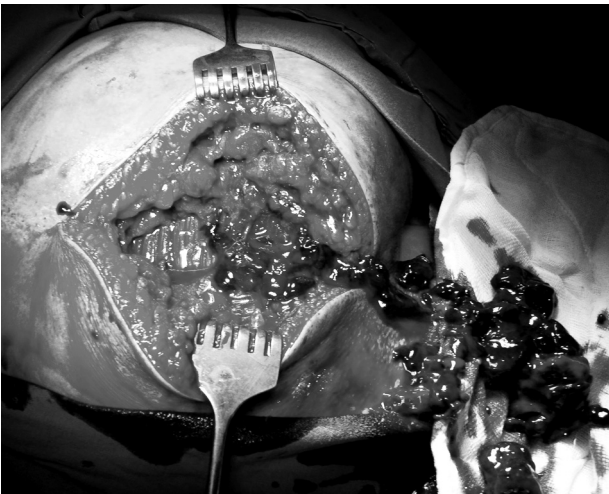


**Şekil 1.** Travma sonrasında hastanın sol gluteal bölgesinin görünümü.

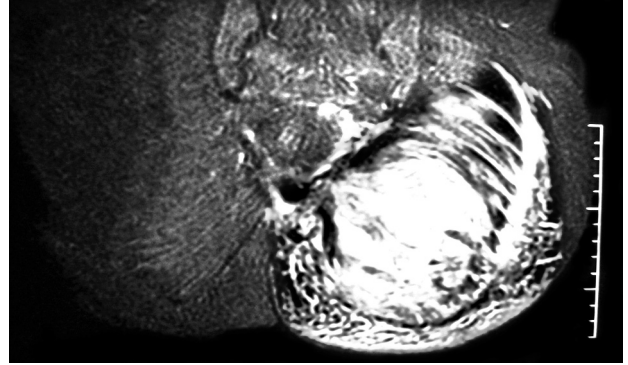
kronik bir rahatsızlığı ve herhangi bir antikoagülan ilaç kullanım öyküsü yoktu.

Pelvisin röntgenografik ve tomografik değerlendirmesinde yumuşak doku şişliği görüldü ve osseöz yapılarda patolojik bulgu tespit edilmedi. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemesinde sol gluteal kompartmanı kaplayan hematoma ile uyumlu görüntü saptandı (Şekil 2).

Gözlem altında olduğu bir saat içinde hastanın ağrı yakınmalarında artma ve nörolojik muayenede siyatik sinir palsisi olmamasına rağmen siyatik sinirin dağılımına uyan alanda içnelenme hissinin olduğu gözlemlendi. Bu klinik bulgular ile hastada gluteal kompartman sendromu olduğu düşünülerek ameliyat kararı verildi. Hastanın kompartman basıncı ölçülmedi. Başvuru sırasında tansiyon arteriyel: 140/90 idi. Hemoglobin, hematokrit ve trombosit değerlerinde anormallik yoktu.



**Şekil 3.** Ameliyat sırasında gluteal kasların fasyasını açınca ortaya çıkan hematoma görünümü.



**Şekil 2.** Gluteal bölgenin aksiyel kesitli manyetik rezonans görüntüsü.

Kanama-pıhtılaşma testlerinden sadece uluslararası normalleştirilmiş oran (INR)'ın 1.2 değerinde ve normalin (0.8-1.2) üst sınırında olduğu görüldü.

Hasta yüzüstü pozisyonda yatarak gluteal bölgeye posteriyor yaklaşım ile acil cerrahi dekompresyon uygulandı. Fasya lata ve onun uzantıları açıldığında hematoma birikimi olduğu görüldü ve 1 lt'ye yakın hematoma çıkarıldı (Şekil 3). Aktif bir kanama odağı tespit edilemedi. Siyatik sinir ve kas yapıları doğal görünümde idi. İki adet spongostan (GelitaSpon, Gelitamedical, Germany) cerrahi bölgeye yerleştirilerek ciltaltı ve cilt kapatıldı. Ameliyat sonrası dönemde iki adet drenaj toplam 250 cc hematoma drenajı oldu ve drenaj drenajın 30 cc'ye düştüğü dördüncü gün çıkarıldı. Hastanın yürütmesine 10. günde izin verildi. Hasta normal fonksiyonlarına ve standart günlük yaşamına üçüncü ayda döndü.

## TARTIŞMA

Gluteal bölge, uylukta fasya lata olarak devam eden sıkı bir fasya ile sarılmıştır. Bu fasya, gluteal bölgeyi (i) gluteus maksimus, (ii) gluteus medius ve minimus ve (iii) tensor fasya lata olmak üzere üç kompartmana ayırır. Bu kompartmanlar farklı kadavra çalışmalarında gösterilmiştir.<sup>[2,3]</sup> Literatürde en sık etyolojik faktör olarak madde bağımlılarında görülen uzun süreli immobilizasyon bildirilmiştir.<sup>[4]</sup> Diğer bildirilen etyolojik nedenler daha enderdir (Tablo 1).<sup>[5-10]</sup>

Gluteal kompartman sendromunun bulguları, klasik kompartman sendromundaki gibidir. En önemli bulgular: travma ile orantısız ağrı, hissizlik, şişlik ve

**Tablo 1.** Gluteal kompartman sendromunun etyolojisi

İyatrojenik	Madde bağımlılarında uzun süreli immobilizasyon
Kötü cerrahi pozisyon	Ehler-Danlos sendromu
Travma	Ağır egzersiz sonrası
Kas içi enjeksiyon	Epidural anestezi

gerginliktir. Ancak çoğu olguda travma sonrası olan ağrı ile kompartman sendromu gelişen hastada görülen ağrıyı ayırmak zordur.<sup>[3]</sup> Klasik olarak pasif germe ile oluşan ağrı (kalça fleksiyonu ve adduksiyonu) tanıda değerli olmasına rağmen kalça kontüzyonlu hastalarda kalça hareketleri her yönde ağrılı olacağından ağrıyı yorumlamak zordur. Tanıyı doğrulamada en önemli yöntemlerden biri de intrakompartmantal basıncın ölçülmesidir. Normal basınç değerleri 0-8 mmHg'dır. Gelberman ve ark.<sup>[11]</sup> kas ve sinir için iskemi oluşturan sınırın 30 mmHg olduğunu bildirmişlerdir. Whitesides ve ark.<sup>[12]</sup> ise intrakompartmantal basınç ile diyastolik kan basıncı arasındaki basınç farkının 30 mmHg ve daha az olmasının kompartman sendromu tanısının konulması açısından anlamlı olduğunu belirtmişlerdir. Günümüzde patolojik intrakompartmantal basınç değerleri açısından genel kabul görmüş bir algoritma bulunmamaktadır ve kompartman basıncı ölçümü her zaman yapılamayacağından tanı koymada en önemli basamak klinik bulgulardır. Cerrah bu klinik bulgular ışığında gecikmeden ameliyat kararını verebilmelidir. Whitesides ve ark.<sup>[12]</sup> kas dokusunun geçici iskemiyeye dört saat kadar dayanabileceğini ve bu süreden sonra nekrozun ortaya çıkacağını belirtmişlerdir. Biz de olgumuzda kas dokusunda nekroz görmememizi dekompresyonun dört saatte yapılmış olmasına bağlamaktayız.

Sonuç olarak, Gluteal kompartman sendromunun görülme sıklığı çok nadirdir. Ancak tanıda gecikme hastada, kas nekrozu, siyatik sinir palsisi ve bunun sonucunda fonksiyonel yetersizlik yaratacağından ağrılı ve şiş-gergin bir kalçada ayırıcı tanı olarak kompartman sendromunun düşünülmesi önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Tiwari A, Haq AI, Myint F, Hamilton G. Acute compartment syndromes. *Br J Surg* 2002;89:397-412.
2. Owen CA, Woody PR, Mubarak SJ, Hargens AR. Gluteal compartment syndromes: a report of three cases and management utilizing the Wick catheter. *Clin Orthop Relat Res* 1978; 132:57-60.
3. David V, Thambiah J, Kagda FH, Kumar VP. Bilateral gluteal compartment syndrome. A case report. *J Bone Joint Surg [Am]* 2005;87:2541-5.
4. Hayden G, Leung M, Leong J. Gluteal compartment syndrome. *ANZ J Surg* 2006;76:668-70.
5. Brumback RJ. Traumatic rupture of the superior gluteal artery, without fracture of the pelvis, causing compartment syndrome of the buttock. A case report. *J Bone Joint Surg [Am]* 1990;72:134-7.
6. Schmalzried TP, Neal WC, Eckardt JJ. Gluteal compartment and crush syndromes. Report of three cases and review of the literature. *Clin Orthop Relat Res* 1992;277:161-5.
7. Hynes JE, Jackson A. Atraumatic gluteal compartment syndrome. *Postgrad Med J* 1994;70:210-2.
8. Kontrobarsky Y, Love J. Gluteal compartment syndrome following epidural analgesic infusion with motor blockage. *Anaesth Intensive Care* 1997;25:696-8.
9. Evanski PM, Waugh TR. Gluteal compartment syndrome: case report. *J Trauma* 1977;17:323-4.
10. Kuklo TR, Tis JE, Moores LK, Schaefer RA. Fatal rhabdomyolysis with bilateral gluteal, thigh, and leg compartment syndrome after the Army Physical Fitness Test. A case report. *Am J Sports Med* 2000;28:112-6.
11. Gelberman RH, Szabo RM, Williamson RV, Hargens AR, Yaru NC, Minter-Convery MA. Tissue pressure threshold for peripheral nerve viability. *Clin Orthop Relat Res* 1983;178:285-91.
12. Whitesides TE, Haney TC, Morimoto K, Harada H. Tissue pressure measurements as a determinant for the need of fasciotomy. *Clin Orthop Relat Res* 1975;113:43-51.