



Kilitli posterior travmatik kalça çıkığı: Olgu sunumu

Locked posterior dislocation of the hip: a case report

İrfan ESENKAYA, Nurzat ELMALI

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Öne veya arkaya kalça çıkıklarında femur başında görülen çarpmaya ve vurmaya bağlı kırıklar oldukça iyi tanımlanmıştır. Ancak, asetabulum arka kenarının femur başı içerisine gömülmesiyle sonuçlanan kilitli arkaya kalça çıkığı daha önce tanımlanmamıştır. İki hafta önce araç içi trafik kazası geçiren 26 yaşında erkek hasta, sol kasık bölgesindeki sürekli ağrı ve sol kalça hareketlerinde belirgin hareket kısıtlılığı nedeniyle başvurdu. Hasta, koltuk değnekleri yardımıyla yürüyebiliyordu. Hasta, yaralanmadan hemen sonra başka bir merkezde fizik muayene ve düz grafilere değerlendirilmiş, yatak istirahati önerisiyle ve analjezik verilerek evine gönderilmişti. Bilgisayarlı tomografide, asetabulum arka kenarının femur başına çarpmasıyla oluşan kilitlenme görüldü. Cerrahi girişim sırasında asetabulum arka kenarının femur başı ön-iç yüzeyinde kama şeklinde ve 12 mm derinliğinde bir çukur açarak gömüldüğü görüldü. Hastaya, kırıkta yüzeyde oluşan geniş harabiyet nedeniyle çimentosuz double-cup (bipolar) parsiyel protez uygulandı. Yirmi sekiz ay sonraki kontrolünde, hastanın yakınması yoktu ve kalça hareketleri ağrısız, hareket açıklığı tam idi.

Anahtar sözcükler: Asetabulum/yaralanma; femur başı/yaralanma/radyografi; kalça çıkığı/komplikasyon; bilgisayarlı tomografi.

Impaction fractures of the femoral head occurring after anterior or posterior hip dislocations are well described. However, locked posterior hip dislocation resulting in sinking of the posterior acetabular rim into the femoral head has hitherto been undescribed. A 26-year-old male patient presented with complaints of severe pain in the left thigh and marked limitation in the movements of the left hip two weeks after an in-car crash. He could only walk with crutches. Shortly after the accident, he was examined at another center with physical examination and plain radiographies and was given bed rest and medications for pain relief. Computed tomography demonstrated the locked posterior hip by the impact of the posterior acetabular rim against the femoral head. At surgery, the posterior acetabular rim was embedded in the anteromedial surface of the femoral head resulting in an osteochondral impaction fracture with a penetration depth of 12 mm. Due to wide destruction to the cartilage surface, an uncemented bipolar hemiarthroplasty was performed. After 28 months of follow-up, he had no complaints and hip movements were painless with full range of motion.

Key words: Acetabulum/injuries; femur head/injuries/radiography; hip dislocation/complications; tomography, x-ray computed.

Femur başı kırıklarının eşlik ettiği öne (anterior) veya arkaya (posterior) travmatik kalça çıkıkları az görülen ve oldukça ciddi yaralanmalardır. Travmatik kalça çıkığı çoğunlukla motorlu araç yaralanmalarından sonra görülür.^[1-12] Arkaya kalça çıkıkları sıklıkla araç ön paneline çarpan dizin fleksiyondaki kalçayı arkaya itmesiyle oluşur (dashboard yaralanması).^[9,12] Femur başında kırığın da eşlik ettiği tip V

çıkıklarda tedavi tipi ne olursa olsun başarılı sonuç oranı oldukça düşüktür.^[2] Öne veya arkaya kalça çıkıklarında femur başı eklem yüzeyinde çentik/girinti (indentation) oluşturan kırıklar ile şiddetli çarpma/vurma (impaction) sonrası oluşan kırıklar oluşabileceği bildirilmiş ve lezyon oldukça iyi tanımlanmıştır.^[1,3-5,9,11,12] Ancak, asetabulum arka kenarının femur başına gömülmesi sonucu oluşan kilitli arkaya

kalça çıkığı daha önce tanımlanmamıştır. Bu yazıda, bilgisayarlı tomografi kesitlerindeki görünümü sonrası sol tarafta “atlanmış kilitli arkaya kalça çıkığı” tanısı konularak çimentosuz double-cup (bipolar) protez uygulanan bir olgu sunuldu.

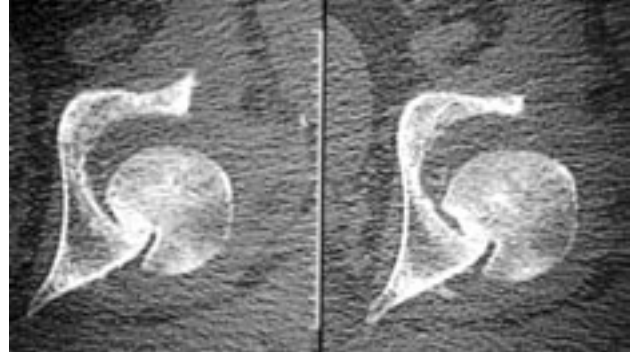
Olgu sunumu

Ekim 2003 tarihinde, 26 yaşındaki erkek hasta sol kasık bölgesinde sürekli ağrı ve sol kalça hareketlerinde belirgin hareket kısıtlılığı yakınmalarıyla başvurdu. Koltuk değnekleri yardımıyla ve sol alt ekstremitesine kısmi yük vererek yürüyebilen hasta, iki hafta önce araç içi trafik kazası geçirdiğini, kaza anında şoförün yanındaki ön koltukta oturduğunu ve emniyet kemeri takmadığını bildirdi. Kaza sonrasında bir başka hastaneye götürülürken topallayan hasta ortopedi ve travmatoloji uzmanı tarafından muayene edildikten ve düz grafileri çekildikten sonra, kemik yapıda yaralanma olmadığı söylenerek yatak istirahati önerisiyle ve analjezik verilerek evine gönderilmişti. Hasta herhangi bir iyileşme, düzelme olmaması üzerine kazadan iki hafta sonra kliniğimize başvurdu. Klinik muayenede sol kalça ekleminin hafif fleksiyon ve iç rotasyon konumunda olduğu görüldü. Sol kalça fleksiyon hareket açıklığının 30°-90° arası 60° ile sınırlı olduğu ve 5° iç rotasyon yapabildiği saptandı. Bu hareketler sırasında kasık ve kalça bölgesinde ağrı tanımlayan hastanın dış rotasyonu yoktu (0°). Damar-sinir yaralanmasına ait bulgu saptanmadı. Her iki kalça ekleminin de görüldüğü pelvis ön-arka direkt grafisinde sol kalça ekleminin sağa göre asimetric olduğu, femur başı ile asetabulum arasındaki ilişkinin bozulduğu ve femur başı üst bölümünde düzleşme olduğu görüldü (Şekil 1). Bilgisayarlı tomografide femur başında ön-iç (anteromedial) yüzde kama şeklinde çöküntü olduğu ve asetabulum arka kenarının bu çukura gömüldüğü (kilitlenmeye neden olduğu) saptandı (Şekil 2). Hasta bu kaza öncesinde adale ve iskelet sistemini ilgilendiren herhangi bir yaralanma geçirmediğini belirtti. Trafik kazası sonrası evdeki dinlenme döneminde de herhangi bir ek yaralanma geçirmemişti.

Sol kalçaya posterior yaklaşımla cerrahi girişim uygulandı. Rotator adalelerin altında, femur başının asetabulumun arka kenarı seviyesinde çıkık olarak bulunduğu, asetabulum arka kenarının femur başı ön-iç yüzeyinde kama şeklinde çukur açıp gömülerek kilitlenmeye neden olduğu izlendi. Femur başı gömüldüğü asetabulum arka dudağından uzaklaştı-

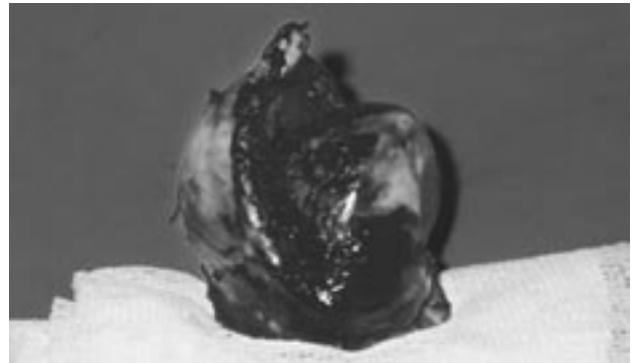


Şekil 1. Pelvis ön-arka grafisinde sol kalça eklemindeki asimetri ve uyumsuzluk ile sol femur başı üst-dış bölümündeki düzleşme görülmekte.



Şekil 2. Sol kalça ekleminin bilgisayarlı tomografi kesitlerinde, femur başının asetabulum arka dudağına çarpması sonrası, femur başı ön-iç yüzündeki, kama şeklinde çökme.

rıldığında, femur başı ön-iç yüzeyinde 12 mm derinliğinde ve kama şeklindeki çukur oluştuğu görüldü (osteokondral depresyon/çökme kırığı) (Şekil 3). Genç olan hastaya, çökme ve kırıkta yüzeyde oluşan geniş harabiyet nedeniyle çimentosuz double-



Şekil 3. Çıkarılan femur başının yukarıdan görünümü; 12 mm derinliğindeki impaksiyon kırığı görülmektedir.

cup (bipolar) parsiyel protez uygulandı (Şekil 4). Yirmi sekiz ay sonraki kontrolünde, hastanın yakınması yoktu ve kalça hareketleri ağrısız, hareket açıklığı tam idi.

Tartışma

Femur başında çentik/girinti oluşturan kırıklar ile kondral/osteokondral çarpma/vurma kırıkları kalçanın öne veya arkaya çıkıklarının her ikisinde de görülebilir.^[1,3-5,9,11,12] Öne kalça çıkıklarının femur başında oluşturduğu yaralanmalar oldukça iyi tanımlanmıştır.^[1,3-5,11] Femur başında çentik veya çarpma sonrası bası izi oluşturan bu kırıkların, öne kalça çıkıklarından sonra %35 ile %55 oranlarında görüldüğü bildirilmiştir.^[1,3] Bu kırıklar, femur başının asetabulum dışına çıkmasıyla basın asetabulumun ön-alt (antero-inferior) kenarına çarpması sonrası oluşur. Çarpma yaralanmaları femur başının üst-dış (superolateral) veya arka-dış (posterolateral) yüzeyinde, radyolojik olarak omuzdaki Hill-Sachs lezyonuna benzer çökme şeklinde kırığa^[13] veya femur başında hafifçe düzleşmeye^[3,11] neden olur. Femur başındaki kırıklar veya kırıkta defektleri, femur başının asetabulum dışına çıkmasıyla, asetabulum ön kenarının femur başına çarpması sonrası da oluşabilir.^[3] Femur başında kırık oluşturan öne kalça çıkığı olan hastalarda tanı genellikle zordur ve ileride yüksek oranda



Şekil 4. Press-fit bipolar protez uygulandıktan sonra sol kalçanın görünümü.

travmatik artrit gelişir.^[1,3] DeLee ve ark.^[1] 4 mm'den derin çentik/girinti şeklindeki kırıklardan sonra klinik sonuçların erken koksartroz gelişimi nedeniyle kötü olduğunu bildirmişlerdir.

Arkaya kalça çıkıklarına eşlik eden femur başı ön-üst (anterosuperior) yüzeydeki çarpmaya bağlı impaksiyon kırıkları humerus başı arkaya çıkıklarında "çukur hattı" görülen "through line" kırıklarına benzer.^[11] Urist^[12] hemen her olguda eklem yüzeyinde kırıkta hasarı olduğunu, ancak bu lezyonların çok küçük olduğunu ve radyolojik olarak görülemediğini belirtmiş ve kalçanın arkaya çıkıklarında femur başı ön yüzünde "ay" şeklinde çentik oluşturan "indentation" veya dairesel çöküntü/çukurluk oluşturan subkondral kompresyon kırıklarını tanımlamıştır. Tehranzadeh ve ark.^[11] arkaya kalça çıkığı olan 32 olgunun 20'sinde (%63) femur başında osteokondral impaksiyon kırığı olduğunu göstermişlerdir. Richardson ve ark.^[9] da arkaya kırık saptanan 164 olgunun 21'inde (%13) impaksiyon kırığı saptamışlardır.

Yaralanma mekanizması olarak, femur başının kırığı/çıkığı sırasında femur başı ön yüzünün asetabulum arka kenarı üzerinde zorlanarak sıkıştığı düşünülmektedir;^[9,11,12] bu da omuzdaki Hill-Sachs lezyonunun oluşumuna benzerdir.^[13] Asetabulum arka kenarı ve femur başındaki kırığın yeri, büyüklüğü ve oluşan çökme miktarı, olay anındaki kalçanın fleksiyon ve femurun abduksiyon derecesiyle doğrudan ilişkilidir.^[11] Olgumuzda da, bu tip bir yaralanma araç içi trafik kazası sonrası oluşmuş, kalçalar ve dizler fleksiyonda iken, sol diz kuvvetli bir şekilde aracın ön paneline çarpmıştır. Bu kuvvet arkaya kalça çıkığına neden olarak, femur başının ön bölümünün asetabulum arka kenarına çarpmasıyla asetabulum kenarı femur başı ön bölümüne gömülmüş ve 12 mm derinliğinde osteokondral defekt oluşmuştur.

Kalçanın şiddetli yaralanmasından sonra femur başı ve asetabulumu klasik radyolojik tetkik yöntemleriyle değerlendirmek bazen zor olabilir. Bilgisayarlı tomografi ek bilgiler verir. İmpaksiyon kırıkları düz grafilerde görülebilir olsa da bazen baştan tanı konulamayabilir. Bilgisayarlı tomografi femur başı kırıkları ile yüzeyde çentikleşme ve çukurlaşmaya neden olan veya impaksiyon tipi kırıklarda daha doğru sonuç verir.^[3,9-11] Olgumuzda da tanı, ilk muayeneyi yapan ve tedaviyi planlayan hekim tarafından atlanmıştır. Bu olguda, röntgen görüntülerinde femur başı üst-dış kenarı ile asetabulumun üst üs-

te gelmesinin (superpozisyonunun), hastanın topal-layarak hastaneye götürülme öyküsü ile muayenede kısıtlı da olsa kalça hareketlerinin olmasının (elasti-ki fiksasyon varlığının) atlanma nedeni olduğunu düşünüyoruz. Kliniğimizde yapılan değerlendirmede, ön-arka grafileri çekildiğinde, sol kalçadaki asi-metri ve eklem düzensizliği ile sol kalçada femur baş-ı üst-dış (superolateral) bölümde düzleşme olduğu görüldü. Bilgisayarlı tomografi görüntülerinde fe-mur başının arka-iç bölümünde, asetabulum arka ke-narına çarpma sonrası femur başında oluşan defekt görüldü (Şekil 2).

Bazı yazarlar hem femur başında, hem de femur boynunda kırık olduğunda protez uygulanmasını önermişlerdir.^[4-6] Sunulan olguda, travmanın şiddeti sonucu femur başı yük binme yüzeyindeki aşırı çök-me ve yaygın kırıkta hasarı nedeniyle, ayrıca ase-tabulumun büyük bölümünde kırıkta sağlam oldu-ğu için çimentosuz double-cup protez uygulamasını tercih ettik. Bunun genç hastalardaki benzer yaralan-malarda uygulanabilir bir seçenek olduğunu düşünü-yoruz.

Kaynaklar

1. DeLee JC, Evans JA, Thomas J. Anterior dislocation of the hip and associated femoral-head fractures. *J Bone Joint Surg [Am]* 1980;62:960-4.
2. Epstein HC, Wiss DA, Cozen L. Posterior fracture dislocation of the hip with fractures of the femoral head. *Clin Orthop Relat Res* 1985;(201):9-17.
3. Erb RE, Steele JR, Nance EP Jr, Edwards JR. Traumatic anterior dislocation of the hip: spectrum of plain film and CT findings. *AJR Am J Roentgenol* 1995;165:1215-9.
4. Esenkaya I, Gorgec M. Traumatic anterior dislocation of the hip associated with ipsilateral femoral neck fracture: a case report. [Article in Turkish] *Acta Orthop Traumatol Turc* 2002;36:366-8.
5. McClelland SJ, Bauman PA, Medley CF Jr, Shelton ML. Obturator hip dislocation with ipsilateral fractures of the femoral head and femoral neck. A case report. *Clin Orthop Relat Res* 1987;(224):164-8.
6. Meller Y, Tennenbaum Y, Torok G. Subcapital fracture of neck of femur with complete posterior dislocation of the hip. *J Trauma* 1982;22:327-9.
7. Mowery C, Gershuni DH. Fracture dislocation of the femoral head treated by open reduction and internal fixation. *J Trauma* 1986;26:1041-4.
8. Pipkin G. Treatment of grade IV fracture-dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg [Am]* 1957;39:1027-42.
9. Richardson P, Young JW, Porter D. CT detection of cortical fracture of the femoral head associated with posterior hip dislocation. *AJR Am J Roentgenol* 1990;155:93-4.
10. Stein H. Computerized tomography for ascertaining osteo-cartilagenous intraarticular (slice) fractures of the femoral head. *Isr J Med Sci* 1983;19:180-4.
11. Tehranzadeh J, Vanarthos W, Pais MJ. Osteochondral impaction of the femoral head associated with hip dislocation: CT study in 35 patients. *AJR Am J Roentgenol* 1990;155:1049-52.
12. Urist MR. Fracture dislocations of the hip joint: the nature of the traumatic lesion, treatment, late complications and end results. *J Bone Joint Surg [Am]* 1948;30:699-727.
13. Hill HA, Sachs MD. The grooved defect of the humeral head: a frequently unrecognized complication of dislocation of the shoulder joint. *Radiology* 1940;35:690-700.