

İzole Trokanter Minör Avülsiyon Kırığı: Olgu Sunumu

Isolated Trochanter Minor Avulsion Fracture: A Case Report

Ömer CENGİZ, Fatih KÜÇÜKDURMAZ, Mehmet Anıl PULATKAN

Bezmi Alem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Özet

Adölesan dönemdeki sporcularda trokanter minör avülsiyon kırıkları, apofize bağlı kasların şiddetli kasılmasıyla meydana gelen nadir yaralanmalardır. Özellikle 13–17 yaş arası erkek adölesanlar etkilenirler. Tanı inguinal bölgede lokalize akut ağrı, topallama, maksimum ekstansiyonda kalçanın her yöne pasif hareketiyle oluşan ağrı, istirahatle rahatlama gibi klinik bulguların radyografik değerlendirmeye desteklenmesiyle konur. Ekstremiteyi fleksiyonda istirahat ettirerek yapılan konservatif tedavi, hala mükemmel fonksiyonel sonuçlarıyla çoğu olguda tedavi seçeneği olmayı sürdürmektedir. Bu yazıda, 15 yaşındaki bir erkek hastada futbol oynarken meydana gelen trokanter minör avülsiyon kırığı sunuldu. Tanı için ön-arka pelvis radyografisi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme ve fizik muayene kullanıldı. Hastaya, akut dönemde non-steroid anti-inflamatuar ilaç kullanımı ve yatak istirahatinden oluşan konservatif tedavi uygulandı. Altıncı haftanın sonunda sportif aktiviteye başlamasına izin verildi.

Anahtar sözcükler: Adölesan yaralanmalar; atletik yaralanmalar/radyografi; kırık/radyografi.

Summary

Isolated avulsion fractures of the lesser trochanter rarely occur in adolescent athletes. They occur as a result of sudden and strong contraction of the muscles attached to the apophysis. Adolescent male athletes between the ages of 13–17 are affected most. Diagnosis is based on radiographic evidence supported by typical clinical findings. These findings include acute pain in the inguinal region, limping, and painful passive movement of the hip exacerbated by maximum extension and alleviated by sitting down. Nonsurgical treatment with the limb resting in flexion still remains the most common choice of treatment. This treatment produces excellent functional results. We present a 15-year-old male patient with an avulsion fracture of the left lesser trochanter experienced while playing football. The diagnosis was made with pelvis X-rays, computed tomography, magnetic resonance imaging (MRI) and physical examination. The patient was treated conservatively with a non-steroidal anti-inflammatory drug and bed rest. He returned to his pre-injury level of sports activities within 6 weeks with no complaint of pain.

Key words: Adolescent injuries; athletic injuries/radiography; fractures/radiography.

Giriş

Adölesan dönemdeki sporcularda trokanter minör avülsiyon kırıkları, apofize bağlı kasların şiddetli kasılmasıyla meydana gelen nadir yaralanmalardır.^[1] Özellikle 13–17 yaş arası erkek adölesanlar etkilenirler.^[2] Tanı klinik bulguların radyografik değerlendirmeye

desteklenmesiyle konur. Konservatif tedavi, hala mükemmel fonksiyonel sonuçlarıyla çoğu olguda tedavi seçeneği olmayı sürdürmektedir.^[3] Nadir görülen bir durum olduğu ve konservatif tedaviyle mükemmel sonuç elde edildiği için olguyu sunmayı amaçladık.

İletişim: Dr. Ömer Cengiz,
Bezmi Alem Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi
ve Travmatoloji Anabilim Dalı, 34093 Fatih, İstanbul
Tel: 0212 - 453 17 00

Başvuru tarihi: 15.01.2012
Kabul tarihi: 25.06.2013
Online baskı: 16.06.2015
e-posta: dr.omercengiz@gmail.com



Olgu Sunumu

On beş yaşında, 170 cm boyunda, 65 kg ağırlığında (50 p) erkek amatör sporcu halı sahada futbol oynarken topa vurma esnasında sol alt ekstremitesinin aşırı abduksiyonu, iç rotasyonu ve fleksiyonu sonucu gelişen sol kalçada ani, keskin bir ağrı ve yürüyememe şikayetiyle başvurdu. Sağ alt ekstremitesi dominant olan hastanın fiziki muayenesinde sol kalça eklem hareketleri ağırlı idi ve sol inguinal bölgede hassasiyeti vardı. Nörovasküler muayene normaldi. Radyolojik değerlendirmede, sol trokanter minör avülsiyon kırığı görüldü (Şekil 1a, b). Bilgisayarlı tomografide, 1 cm ayrılma gösteren avülsiyon saptandı (Şekil 1c). Manyetik rezonans görüntülemesinde, sol ilio-psaos kası distalinde belirgin ve tendonu çevresinde efüzyon gözlemlendi (Şekil 1d). Bu bulgular trokanter minör avülsiyon kırığını destekler nitelikteydi.

Hastaya akut dönemde non-steroid antienflamatuvar ilaç kullanımı ve sol kalça 30 derece fleksiyonda kalacak şekilde pelvik destekli uzun bacak alçı atel ile iki hafta yatak istirahati önerildi. İki hafta yatak istirahati ve ilaç kullanımının ardından alçı atel çıkartıldı ve koltuk değnekleri ile kısmi yük ile mobilize edildi. Dördüncü haftanın sonunda koltuk değneklerinin kullanımı sonlandırıldı ve tam yük verildi. Altıncı hafta sonunda sportif aktiviteye başlamasına izin verildi. Üçüncü ay sonunda yapılan klinik muayenede sol kal-

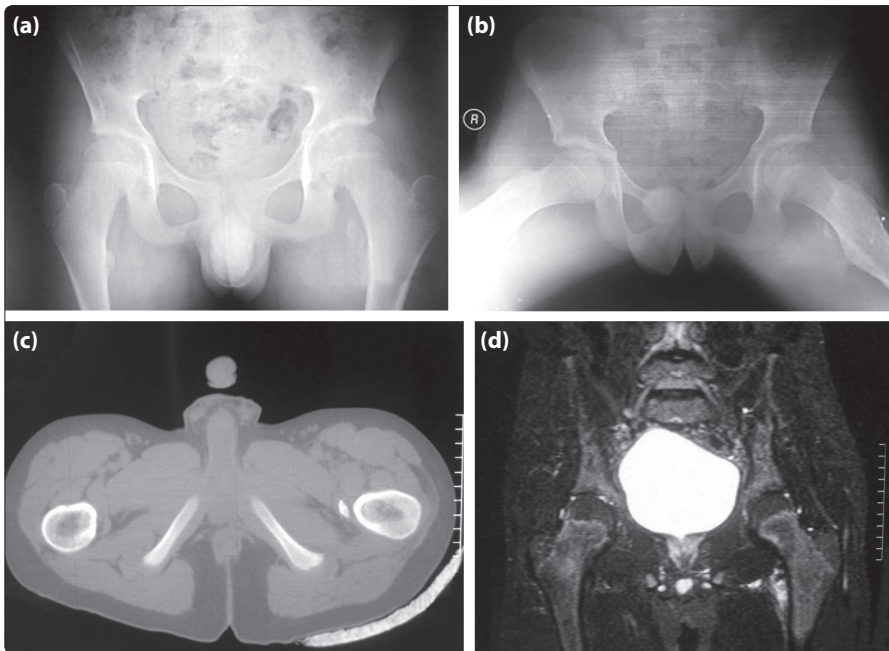
ça hareket açıklığının tam, trokanter minörün palpasyonla ağrısız olduğu görüldü. Kas gücü muayenesinde kuvvet kaybı yoktu. Hasta sportif aktivitelerine devam ettiğini belirtti. Üç ay ve bir yıl sonunda çekilen grafilerde trokanter minörün tam olarak kaynadığı saptandı (Şekil 2a-d).

Tartışma

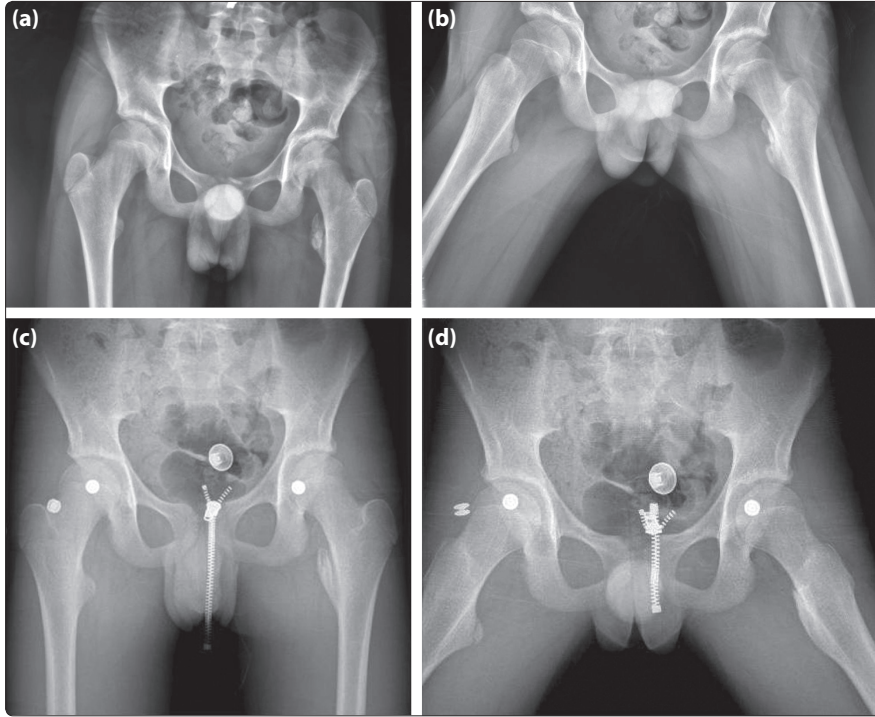
Apofizler, immatür iskelet sisteminde eklemlerin yakınlarında yer alan kemiklerin periferal büyümesini sağlayan, özelleşmiş ossifikasyon merkezleridir. Ayrıca primer olarak tensil kuvvetlerine yanıt veren büyüme plaklarıdır. Büyük kas veya kas gruplarının, tendonların orijin veya yapışma yerleri bu bölgelerdir (Şekil 3).^[1,4] Bu bölgeye yapışan kasların ani kasılması avülsiyon kırıklarına yol açabilir.^[1,4]

Trokanter minör apofiz hattı kızlarda dokuz ile 11 yaşlarında, erkeklerde ise 11 ile 12 yaşlarında radyolojik olarak görülür. Trokanter minör apofizi kızlarda 15, erkeklerde ise 17 yaşlarında kapanır.^[5] Bu bölgedeki avülsiyon kırıklarının olağan mekanizması, bölgeye yapışan kasların ani ve şiddetli kasılması sonucu meydana gelen dolaylı yaralanmadır. Daha az rastlanılan avülsiyon kırığı nedenleri doğrudan temas ve tekrarlayan streştir.^[1]

İzole trokanter minör avülsiyon kırıkları oldukça nadir



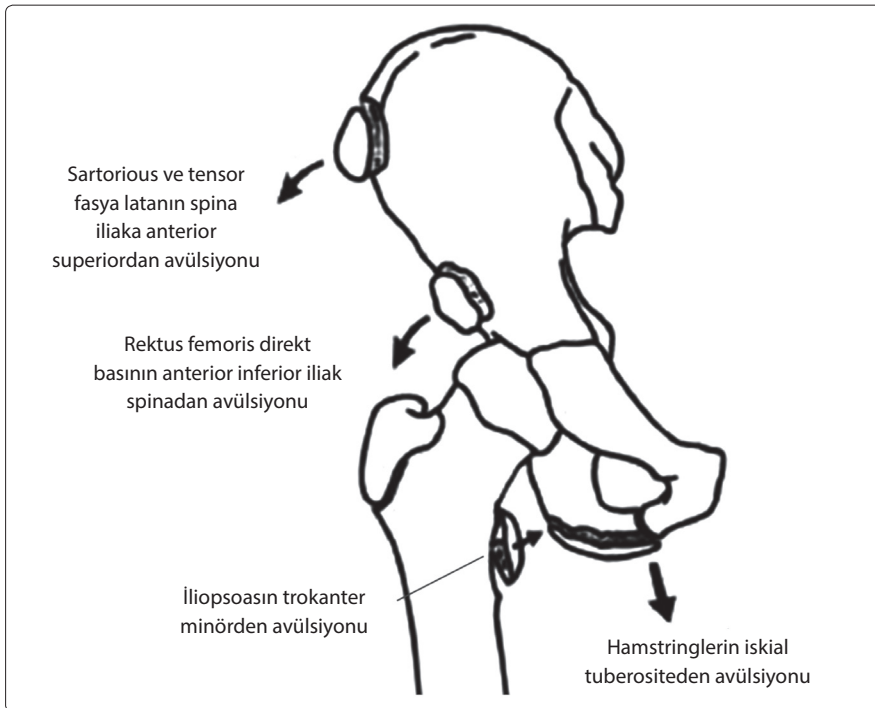
Şekil 1. (a) Hastanın ilk gelişteki pelvis AP görüntüsü. (b) Hastanın ilk gelişteki pelvis Frog-Leg grafisi. (c) İlk gelişteki bilgisayarlı tomografi görüntüsü. (d) Hastanın ilk gelişteki manyetik rezonans görüntülemesi.



Şekil 2. (a) Hastanın üçüncü ay çekilen pelvis AP grafisi. (b) Hastanın üçüncü ay pelvis Frog-Leg grafisi. (c) Hastanın birinci yıl sonundaki pelvis AP grafisi. (d) Ameliyat sonrası birinci yıl pelvis Frog-Leg görüntüsü.

görüldür. Hösli ve von Laer 20 yıl içinde sadece üç tane trokanter minör avülsiyon kırığı olgusuna rastlamışlar.^[6] Jonasch ve Bertel, Avusturya'da 1966 ile 1976 yılları

arasında 263.166 düşen çocuk hasta arasında sadece beş (%0.0021) trokanter minör ve trokanter major avülsiyon kırığı tespit etmişler.^[7] Erişkinde sıklıkla



Şekil 3. Pelvis avülsiyon kırıklarının şematik görünümü.

proksimal femurun metastatik tümöre bağlı invazyonu sonucu patolojik kırık şeklinde görülür.^[8] Adölesanlarda genellikle sportif aktivite sırasında iliopsaos tendonunun ani traksiyonuna bağlı görülür.^[9] Sıklıkla 13–17 yaş arası erkek adölesanlar etkilenirler.^[2] Bizim olgumuz da yaş ve aktivite düzeyi açısından literatür ile uyumlu bulundu.

Olgumuzda iliopsaos kaslarının ani çekmesine bağlı olarak trokanter minörde kopma kırığı meydana gelmiştir. Manyetik rezonans görüntüleme trokanter minör avülsiyon kırığına ek olarak sol ilio-psaos kası distalinde belirgin ve tendonu çevresinde efüzyon gözlenmiştir (Şekil 1d).

Adölesan yaşta görülen izole trokanter minör avülsiyon kırıkları çoğunlukla konservatif tedavi edilirler. Cerrahi tedavi oldukça sınırlıdır. Semptomlu psödoartroz ve ağrılı ekzositoz durumlarında cerrahi tedavi yapılabilir.^[10] Konservatif tedavi, akut dönemde non-steroid antienflamatuvar ilaç kullanımı ve yatak istirahatinden oluşur; birkaç hafta sonra ağrının izin verdiği ölçüde harekete başlanır. İlk haftanın sonunda, koltuk değnekleri ile mobilizasyona izin verilebilir.^[3] Ağır ve şiddetli aktivitelerden altı hafta uzak durulmalıdır.^[1] Aktiviteye erken dönmek, iyileşme sürecini uzatıp deplasmanı artırabilir ve karşı tarafın avülsiyon riskini yükseltir.^[11] Trokanter minor avülsiyon kırıklarının konservatif tedavisi ile ilgili iyi ve mükemmel sonuçlar bildirilmiştir. Biz de bu olgumuzun takibinde trokanter minör avülsiyon kırığını konservatif olarak tedavi ettik ve mükemmel sonuç elde ettik. Hasta sorunsuz bir şekilde sportif aktivitelerine geri döndü. Nadir rastlanan bu kırık ile ilgili takip sonuçlarımızı literatür ile uyumlu bulduk. Trokanter minör avülsiyon kırığında konservatif tedavinin etkin bir yöntem olduğunu ve sonuçların tatmin edici olduğunu düşünüyoruz.

Çıkar Çatışması

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynaklar

1. Lambert MJ, Fligner DJ. Avulsion of the iliac crest apophysis: a rare fracture in adolescent athletes. *Ann Emerg Med* 1993;22(7):1218–20. [CrossRef](#)
2. Giacomini S, Di Gennaro GL, Donzelli O. Fracture of the lesser trochanter. [Article in English, Italian] *Chir Organi Mov* 2002;87(4):255–8.
3. Aksoy B, Oztürk K, Ensényel CZ, Kara AN. Avulsion of the iliac crest apophysis. *Int J Sports Med* 1998;19(1):76–8.
4. Lombardo SJ, Retting AC, Kerlan RK. Radiographic abnormalities of the iliac apophysis in adolescent athletes. *J Bone Joint Surg Am* 1983;65(4):444–6.
5. Ruffing T, Danko T, Muhm M, Arend G, Winkler H. Avulsion fracture of the lesser trochanter. [Article in German] *Unfallchirurg* 2012;115(7):653–5. [Abstract] [CrossRef](#)
6. Hösli P, von Laer L. Traumatic loosening of apophyses in the pelvic area and the proximal femur. [Article in German] *Orthopade* 1995;24(5):429–35. [Abstract]
7. Jonasch E, Bertel E. Injuries in children up to 14 years of age. Medico-statistical study of over 263,166 injured children. [Article in German] *Hefte Unfallheilkd* 1981;150:1–146. [Abstract]
8. Rouvillain JL, Jawahdou R, Labrada Blanco O, Benchikh-El-Fegoun A, Enkaoua E, Uzel M. Isolated lesser trochanter fracture in adults: an early indicator of tumor infiltration. *Orthop Traumatol Surg Res* 2011;97(2):217–20. [CrossRef](#)
9. Theologis TN, Epps H, Latz K, Cole WG. Isolated fractures of the lesser trochanter in children. *Injury* 1997;28(5-6):363–4. [CrossRef](#)
10. McKinney BI, Nelson C, Carrion W. Apophyseal avulsion fractures of the hip and pelvis. *Orthopedics* 2009;32(1):42. [CrossRef](#)
11. Busch MT. Sports medicine in children and adolescents. In: Morrissey RT, editor. *Lovell and Winters pediatric orthopaedics*. 3rd ed. Philadelphia: J. B. Lippincott; 1990. p. 1110–1.