



Travmatik kalça çıkığı nedeniyle tedavi edilen çocuk hastaların değerlendirilmesi

Evaluation of pediatric patients with traumatic hip dislocation

Volkan GÜRKAN, Muhsin DURSUN, Haldun ORHUN,
Gökhan Bülent SEVER, Cuma KILIÇKAP, Tuğrul BERKEL

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Amaç: Travmatik kalça çıkığı nedeniyle tedavi edilen çocuk hastalar değerlendirildi.

Çalışma planı: 1991-2005 yılları arasında, beş çocuk hastada (ort. yaş 9; dağılım 7-13) travmatik kalça çıkığına rastlandı. Hastaların hepsi erkekti. Dördü sağ, biri sol kalçada meydana gelen çıkıkların hepsi posterior yerleşimliydi. Çıkık nedenleri iki olguda oynarken düşme, üç olguda yüksekten düşme veya araç içi trafik kazası idi. Bir hastada ek olarak asetabulum posterior dudak avulsiyon kırığı vardı. Erken radyolojik izlem düz grafiler ve bilgisayarlı tomografi ile yapıldı. Fonksiyonel değerlendirmede Harris kalça skorlama sistemi kullanıldı. İzlemi yeterli olan dört olguda ortalama takip süresi 44 aydı (dağılım 19-64 ay).

Sonuçlar: Hastaların tamamına genel anestezi altında kapalı redüksiyon uygulandı. Redüksiyon zamanı travmadan sonra ortalama 6.4 saattir (dağılım 2-16 saat). Harris kalça skorlamasına göre fonksiyonel sonuçlar tüm olgularda çok iyi bulundu (ort. skor 92; dağılım 84-96). Asetabulum posterior dudak avulsiyon kırığı olan olguda, kapalı redüksiyonu takiben yapılan erken BT kontrolünde kırık fragman için cerrahi tedaviye gerek görülmedi. Kırık ay sonraki kontrolde hastanın herhangi bir yakınması yoktu, eklem hareket açıklığı tamdı ve Harris kalça skoru 92 idi. Erken dönemde redüksiyon uygulanan hastalarda hiçbir komplikasyon görülmezken, 16. saatte redüksiyon uygulanan bir olguda 18. ay sonunda femur başı avasküler nekrozu gelişti. Bu hastanın Harris kalça skoru 84 idi.

Çıkarımlar: Çocuklarda travmatik kalça çıkığının erken redüksiyonu tedavi sonrası dönem açısından önem taşımaktadır.

Anahtar sözcükler: Çocuk; kalça çıkığı/tedavi.

Objectives: We evaluated pediatric patients who were treated for traumatic dislocation of the hip.

Methods: Traumatic dislocation of the hip was detected in five children (all boys; mean age 9 years; range 7 to 13 years) between 1991 and 2005. Dislocations occurred in the right hip in four cases, and in the left hip in one, all of which had posterior localization. Etiology was fall during play in two children, and fall from height or car crash in three. One patient had posterior wall avulsion fracture of the acetabulum. Early radiologic follow-ups included conventional radiographs and computed tomography. Functional results were assessed with the Harris hip scoring system. Four patients had a sufficient follow-up period with a mean of 44 months (range 19 to 64 months).

Results: All the patients were treated with closed reduction under general anesthesia after a mean of 6.4 hours (range 2 to 16 hours) following trauma. Functional results were excellent in all the patients, with a mean Harris hip score of 92 (range 84 to 96). Based on early postoperative radiologic control with computed tomography, no surgical intervention was considered for posterior wall avulsion fracture of the acetabulum in one patient. At 40-month follow-up, he had no complaints, had a full range of motion and a hip score of 92. While no complications were observed in patients undergoing early reduction, one patient whose dislocation was reduced 16 hours after trauma developed avascular necrosis of the femur head 18 months after treatment, at which time his hip score was 84.

Conclusion: Early reduction is of particular importance for the follow-up course of traumatic hip dislocations in childhood.

Key words: Child; hip dislocation/therapy.

Travmatik kalça çıkığı (TKÇ) çocukluk çağında oldukça nadir bir durumdur.^[1-5] Bu çıkıkların 14 yaş altında görülmesi, erişkin yaş grubunda karşılaşılanların %5'inden daha azdır.^[3,4] Konu ile ilgili yayınlarda, tekmerkezli çalışmaların az sayıda hasta içerdiği, daha büyük hasta sayılarına çokmerkezli çalışmalarla ulaşılabildiği görülmektedir.^[1-3]

Bu çalışmada merkezimizde 15 yıllık süre içinde görülen beş olgu değerlendirildi.

Hastalar ve yöntem

1991-2005 yılları arasında beş çocuk hasta (ort. yaş 9; dağılım 7-13) TKÇ nedeniyle tedavi edildi. Hastaların hepsi erkekti. Dördü sağ, biri sol kalçada meydana gelen çıkıkların hepsi posterior yerleşimliydi. İki çocuk (yaş 7 ve 8) oynarken düşme sonucu yaralanmışken; üç olguda (yaş 7, 10 ve 13) çıkık nedeni yüksekten düşme veya araç içi trafik kazası idi.

Hastalarda travma mekanizması, çıkık tipi, redüksiyon zamanı, ameliyat sonrası bakım ve komplikasyonlar gözden geçirildi. Erken radyolojik izlem düz grafi ve bilgisayarlı tomografi (BT) ile yapılırken, komplikasyon şüphesi olan, redüksiyonu geç yapılmış ya da majör travma ile yaralanmış olgularda manyetik rezonans görüntülemeye (MRG) başvuruldu. Fonksiyonel değerlendirmede Harris kalça skorlama sistemi^[6] kullanıldı (90-100 puan çok iyi, 80-90 iyi, 70-80 orta, 70 puanın altı kötü).

Bir hastada ek patoloji olarak asetabulum posterior dudak avulsiyon kırığı saptandı. On üç yaşındaki bu hasta yüksekten düşme nedeniyle yaralanmıştı.

İzlemi yeterli olan dört olguda ortalama takip süresi 44 aydı (dağılım 19-64 ay). Geçirilen travmadan sonra takip süresi iki ay olan bir hasta sonuçlar açısından değerlendirmeye alınmadı.

Sonuçlar

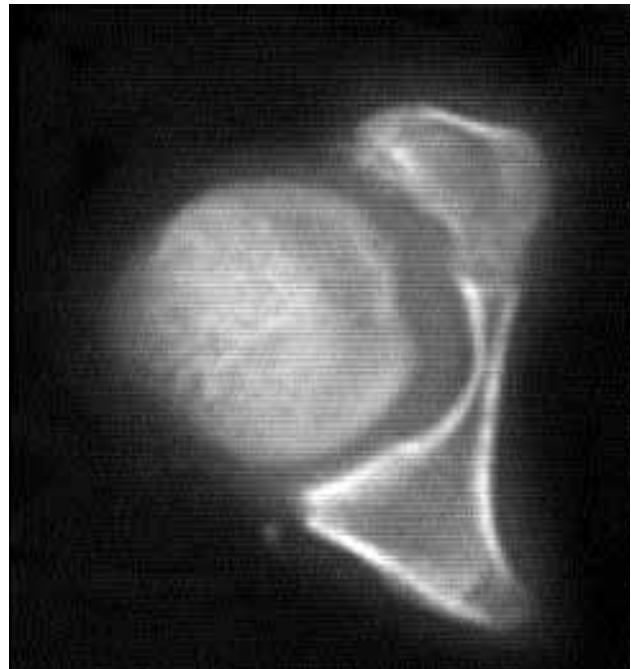
Hastaların tamamına genel anestezi altında kapalı redüksiyon uygulandı. Kapalı redüksiyon ile konsantrik redüksiyon ve stabil bir kalça elde edilmeye çalışıldı. Ameliyat sırasında herhangi bir komplikasyonla karşılaşılma. Redüksiyon zamanı travmadan sonra ortalama 6.4 saattir (dağılım 2-16 saat). Tüm hastalarda redüksiyon ameliyat sırasında skopi ile kontrol edildi ve suprakondiler femurdan iskelet traksiyonu uygulandı. Konsantrik redüksiyon açısından ameliyat sonrası BT kontrolü yapıldı. Toplam

dört haftalık traksiyonu takiben kısmi yük vermeye geçildi.

Harris kalça skorlamasına göre fonksiyonel sonuçlar tüm olgularda çok iyi bulundu (ort. skor 92; dağılım 84-96).

Asetabulum posterior dudak avulsiyon kırığı olan olguda, kapalı redüksiyonu takiben yapılan erken BT kontrolünde kırık fragmanın eklem içinde olmadığı ve kırığın yük binen alanı içermediği görüldü ve cerrahi tedaviye gerek görülmedi. Kırık ay sonraki kontrolünde ise hastanın herhangi bir yakınması olmadığı görüldü. Eklem hareket açıklığı tamdı ve düz grafielerde fragmanın kaynadığı gözlemlendi (Şekil 1). Harris kalça skoru ise 92 idi.

Travmaya uğradıktan sonra 16. saatte acil servise başvurmuş olan bir hastada birinci yıl sonunda ağrı yakınmaları gözlemlendi. Hastanın bu kontrolde çekilen düz grafi normaldi. Ağrının geçmemesi üzerine 18. ayın sonunda yapılan MRG kontrolünde femur başı avasküler nekrozu (AVN) saptandı. Avasküler alan femur başı epifizinin %50'sinden azını kaplamaktaydı ve Salter-Thompson sınıflamasına^[7] göre evre A idi. Hasta AVN açısından takibe alındı (Şekil 2a, b). Avasküler nekroz tanısının konduğu 18. ay sonunda hastanın Harris kalça skoru 84 idi ve iyi sonuç olarak değerlendirildi.



Şekil 1. Posterior dudak avulsiyon kırığı olan hastanın redüksiyon sonrası bilgisayarlı tomografi kesiti.

Diğer üç hastada muayene sırasında ve günlük işlerde ağrı meydana gelmediği görüldü. Erken dönemde redüksiyonu yapılan bu hastaların radyografi ve MRG incelemelerinde AVN ya da erken dejenerasyon bulgusuna rastlanmadı. Ayrıca, hiçbir hastada fiz hasarına bağlı olarak femur proksimalinde deformite meydana gelmedi.



Şekil 2. Avasküler nekrozu gelişen hastanın (a) gelişimindeki grafisi ve (b) 18. aydaki kontrol manyetik rezonans görüntüsü.

Tartışma

Çocuklarda TKÇ nadir bir durumdur.^[1-5,8] On dört yaşından küçük TKÇ'li hastaların sayısı, erişkin gruptaki TKÇ'li hastaların %5'inden daha azdır.^[3,4] Ayrıca, çocukluk dönemindeki TKÇ, minör travmayla meydana gelmesi, femur başı ya da asetabulum kırığı ile daha nadir birliktelik göstermesi ve komplikasyon oranının daha düşük olması ile erişkin yaş grubundan farklılıklar gösterir.^[2,4] Erkeklerde görüme oranı kızlara göre dört kat fazladır.^[9]

Yetişkinlerde olduğu gibi, çocuklarda da posterior çıkık, anterior çıkığa göre 5-10 kat daha fazladır.^[4,5] Ayrıca, daha nadir olarak inferior çıkık da görülebilmektedir. Bu duruma *luxatio erecta femoris* denmektedir.^[4]

Literatürde hastaların iki grupta değerlendirildiği görülmektedir.^[2,3] Birinci grupta, yaşları 2-8 arasında değişen ve bisikletten ya da kaykaydan düşme gibi minör travmayla yaralanan çocuklar bulunmaktayken, diğer grupta, yaşları 9-15 arasında değişen ve trafik kazası gibi daha majör travmayla yaralanan çocuklar bulunmaktadır. Erişkin yaş grubunda ise kural olarak majör travma söz konusudur.^[2] Çalışmamızda hasta sayısı yeterli olmadığı için yaş açısından gruplamaya gidilmesine gerek görülmedi.

Literatürde genel tedavi olarak, en kısa sürede ve genel anestezi altında kapalı redüksiyon, redükte olmayan, instabil ya da redüksiyonu ihmal edilmiş kalçalar için ise açık redüksiyon önerilmektedir.^[1-5,8-14]

Redüksiyon sonrası rehabilitasyonda izlenecek yollar ise farklılık göstermektedir.^[1-3,8,10] Ameliyat sonrası dinlenme süresinin önemli olduğunu vurgulayan Hamilton ve Broughton^[3] 3-8 hafta dinlenme önermişlerdir. Böylelikle, sinovyal iritasyonun düzeleceği, yumuşak doku iyileşmesinin daha kolay olacağı ve bunların da prognoza daha olumlu yansıtacağı düşünülmektedir. Schlickewei ve ark.na^[10] göre ise, prognoz açısından ameliyat sonrası dinlenme süresinden çok redüksiyon zamanı önemlidir. Redüksiyon zamanı ne kadar erken olursa AVN gelişimi de o kadar azalmaktadır. Bu görüş büyük oranda kabul görmektedir.^[1-3,5,10] Çalışmamızda hastalara bir ay yük verdirilmemiştir.

Çocukluk çağında meydana gelen TKÇ komplikasyonları, femur başı AVN, miyozitis ossifikans, travma sonrası gelişen osteoartrit, erken fiz kapan-

ması, siyatik sinir hasarı, tekrarlayan kalça instabilitesi ve atlanmış femur cisim kırığıdır.^[1-3]

Çok önemli bir komplikasyon olan AVN için farklı oranlar (%5-58) bildirilmiştir.^[3] Bu komplikasyonun gelişmesi daha çok redüksiyon zamanı ve travmanın şiddeti ile ilişkilidir. Redüksiyon geciktikçe femur başının beslenmesi de bozulmaktadır. Ayrıca, hastanın yaşı da önem taşır. Yaş büyüdükçe AVN oranının arttığı görülmektedir.^[2,3,5,12] Çalışmamızda da, AVN gelişen tek olgunun redüksiyonun en geç yapılmış (16. saat) ve yaşça en büyük olan hasta olması dikkat çekmektedir.

Miyozitis ossifikans açısından çocukluk çağı için bildirilen bir oran yoktur. Erişkinlerde bu oran %2.8 olarak verilmektedir.^[2]

Travma sonrası osteoartrit gelişimi de çocuk hastalarda yeterince irdelenmemiştir. Bu durum, yeterli süre takip edilmiş yeterli sayıda olgu olmamasından kaynaklanmaktadır.^[2,3]

Erken fiz kapanmasında ise hastanın travma anındaki yaşı büyük önem kazanmaktadır. On iki yaşından küçük çocuklarda sonuçlar daha çarpıcıdır.^[2] Büyüme plağının hasarlanması ile femur boynunda uzunlamasına büyüme geriliği meydana gelir ve metafizyel genişlik artar. Femur boynunda kısılma ile birlikte açılanma da ortaya çıkar. Hasar, plağın medialinde meydana gelmişse varus deformitesi, plağın lateralinde oluşmuşsa valgus deformitesi ortaya çıkacaktır. Büyük çocuklarda ise bu tarz açılmal deformite görülme olasılığı daha azdır. Bazı yazarlara göre fiz yaralanması sonucunda koksa magna ön planında olabilmektedir; burada nedenin reaktif hiperemi olduğu düşünülmektedir.^[2]

Tekrarlayan çıkıklar çocuklarda erişkinlere göre daha fazla görülmekle birlikte çok nadir bir durumdur.^[1-4] Nedeni kapsül yırtığı, kapsülün yırtık olmadığı olgularda ise kapsül zayıflığıdır.^[2] Bu açıdan, tekrarlayan çıkık gelişen olgularda kapsülün yırtık olup olmadığını artrografi ile değerlendirmek ve cerrahi onarım yoluna gitmek uygundur.^[2,8] Akut yeniden çıkık ise, redüksiyonun tam olarak sağlanamadığı insitabil kalçalarda labrumda meydana gelmiş olan bir

yırtığın ya da eklem içine interpoze olan osteoartiküler bir fragmanın varlığı ile açıklanabilir.^[11] Bu durumdan şüphelenilen olguların BT ile değerlendirilmesi ve hastaya açık redüksiyon uygulanması daha uygun olacaktır.^[2,8,14]

Sonuç olarak, çocukluk çağında nadir bir durum olan TKÇ genellikle minör travmayla meydana gelir. Yetişkin gruba göre komplikasyon oranı düşük olan bu çıkıklarda redüksiyon zamanı büyük önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. Vialle R, Odent T, Pannier S, Pauthier F, Laumonier F, Glorion C. Traumatic hip dislocation in childhood. *J Pediatr Orthop* 2005;25:138-44.
2. Salisbury RD, Eastwood DM. Traumatic dislocation of the hip in children. *Clin Orthop Relat Res* 2000;(377):106-11.
3. Hamilton PR, Broughton NS. Traumatic hip dislocation in childhood. *J Pediatr Orthop* 1998;18:691-4.
4. Muratlı HH, Daglı C, Bicimoglu A, Tabak AY. Recurrent traumatic hip dislocation in a child. [Article in Turkish] *Acta Orthop Traumatol Turc* 2004;38:149-53.
5. Kutty S, Thornes B, Curtin WA, Gilmore MF. Traumatic posterior dislocation of hip in children. *Pediatr Emerg Care* 2001;17:32-5.
6. Harris WH. Total hip replacement in the middle-aged patient. Contemporary cementing for fixation of the femoral component. *Orthop Clin North Am* 1993;24:611-6.
7. Salter RB, Thompson GH. Legg-Calve-Perthes disease. The prognostic significance of the subchondral fracture and a two-group classification of the femoral head involvement. *J Bone Joint Surg [Am]* 1984;66:479-89.
8. Slavik M, Dungal P, Sprindrich J, Stedry V. Recurrent traumatic dislocation of the hip in a child: significance of early hip arthrography. *Arch Orthop Trauma Surg* 1986;104:385-8.
9. Petrie SG, Harris MB, Willis RB. Traumatic hip dislocation during childhood. A case report and review of the literature. *Am J Orthop* 1996;25:645-9.
10. Schlickewei W, Elsasser B, Mullaji AB, Kuner EH. Hip dislocation without fracture: traction or mobilization after reduction? *Injury* 1993;24:27-31.
11. Burgos J, Gonzalez-Herranz P, Ocete G. Traumatic hip dislocation with incomplete reduction due to soft-tissue interposition in a 4-year-old boy. *J Pediatr Orthop B* 1995;4:216-8.
12. Vontobel BJ, Hocevar Z, Jakob RP. Avascular necrosis following traumatic hip dislocation in an 8-year-old boy. *Arch Orthop Trauma Surg* 1994;113:83-5.
13. Kumar S, Jain AK. Neglected traumatic hip dislocation in children. *Clin Orthop Relat Res* 2005;(431):9-13.
14. Price CT, Pyevich MT, Knapp DR, Phillips JH, Hawker JJ. Traumatic hip dislocation with spontaneous incomplete reduction: a diagnostic trap. *J Orthop Trauma* 2002;16:730-5.