

ÇOCUKTA BİLATERAL FEMUR BOYUN KIRIĞI (OLGU SUNUMU) Bilateral femoral neck fracture in a child (Case report)

Fuat DUYGULU¹, Sinan KARAOĞLU¹, Şevki KABAK¹, Faruk BALKAR²

Özet: On üç yaşında erkek hastada trafik kazası sonrası oluşan bilateral femur boyun kırığı cerrahi olarak tedavi edildi. Sağ tarafta komplikasyonsuz olarak iyileşme sağlanırken, sol femur başında avasküler nekroz gelişti. Çocuklarda femur boyun kırığının nadir görülmesi nedeniyle bilateral olan olgu geç dönem sonucu ile birlikte sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilateral; çocuk; boyun kırığı, Femur

Abstract: Bilateral femoral neck fracture caused by a road traffic accident in a thirteen year-old boy was treated surgically. Healing was achieved without complication in the right femoral neck but avascular necrosis developed in the left femoral head. Since femoral neck fractures are rare in children, this bilateral case with the late results was presented.

Key Words: Bilateral; child; neck fracture, Femoral

Çocuklarda femur boyun kırığı erişkinlerde olduğunun aksine daha nadir olarak görülmekte ve genellikle ciddi travmalar neticesinde oluşmaktadır (1). Çocuklarda epifiz plağının mevcudiyeti, femur başındaki damarların etkilenerek kırıktan sonra yüksek oranda avasküler nekroz ve angüler deformatelerin meydana gelebilme olasılıkları erişkinlere göre farklılıkları oluşturmaktadır (1,2). Uygun tedavi şekillerine rağmen komplikasyonlara sık oranda rastlanmaktadır. Bazı serilerde komplikasyon oranları % 60'lara kadar ulaşabilmektedir. Karşımıza çıkabilecek geç problemler avasküler nekroz, koks vara, prematür kapital femoral epifizyel kapanma ve nonunion olarak sıralanabilir (1-3).

Bu yazıda nadir rastlanan bilateral femur boyun kırıklı bir olguyu ve geç dönem takip sonuçlarını sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

On üç yaşında erkek çocuk trafik kazası neticesinde 38 ay önce Acil polikliniğine başvurdu.

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ
Ortopedi ve Travmatoloji. Y.Doç.Dr.¹, Prof. Dr.²

Geliş tarihi: 28 Mayıs 2001

Hikayesinde araç içerisinde iken aracın takla atması sonucu yaralanma hali mevcuttu. Yapılan fizik muayene ve radyografik incelemeler neticesinde bilateral femur boyun kırığı tespit edildi (Resim 1). Her iki kırık da Ingram ve Bachynski (4) sınıflamasına göre Tip III serviko-trokanterik tipte ve deplase kırıktı. Diğer tetkik ve konsültasyonların tamamlanmasının ardından kliniğimize yatırılan olgu aynı gün operasyona alındı. Traksiyon masasında her iki femur boyun kırığı için skopi görüntüleri alınarak kapalı reduksiyon yapıldı. Sağ femur boynuna bir adet kanüllü vida, iki adet knowles çivisi ile internal fiksasyon uygulandı. Sol femur boynuna bir adet kanüllü vida, bir adet knowles çivisi ve bir adet yivli kirschner teli ile internal fiksasyon yapıldı (Resim 2). Ameliyat sonrası pelvipedal alçıya alındı. Üç hafta ara ile yapılan kontrollerinin ardından ikinci ayda alçısı çıkartıldı. Daha sonra yapılan kontrollerde sağ tarafta kaynamanın iyi, sol tarafta ise yetersiz olduğu tespit edildi.

Olgu kontrole gelmediği dönemlerin ardından altıncı ayda yeniden kontrole çağrıldı. Radyografik incelemelerde sol femur başında avasküler nekroza ait görünüm saptandı. Sol ekstremitesi üzerine ağırlık vermemesi tavsiye edilip abduksiyon ortezi verildi ve aylık kontrollere çağrıldı. Ameliyattan yedi ay sonra sağ femur boynunda, dokuz ay sonra

da sol femur boynunda tam kaynama sağlandı ve implantlar bir yıl sonunda çıkartıldı. Son kontrollerinde sağ femur başının düzgün görünümde olduğu ancak sol femur başında düzensiz görünüm, eklem aralığında daralma ve femur başında fragmantasyon saptandı. (Resim 3).



Resim 1. Bilateral, Tip III servikotrokanterik femur boyun kırığı



Resim 2. Her iki femur boyun kırığının internal fiksasyon yapıldıktan sonraki görünümü



Resim 3. İmplantlar çıkarıldıktan sonra son kontrolde sağ femur boyun kırığında kaynama, sol femur boyun kırığında kaynama ve femur başında avasküler nekroza ait görünüm

TARTIŞMA

Çocuklarda femur boyun kırıkları genellikle trafik kazaları ve yüksekten düşme gibi şiddetli travmalar neticesinde gerçekleşmektedir. Böyle bir travma sonucunda kırığın teşhis edilmesi zor olmamakta ancak eşlik eden diğer patolojiler klinisyenin dikkatini dağıtabilmektedir. Multipl travmaya uğramış her şahısta hangi yaşta olursa olsun pelvis radyografileri mutlaka çekilmelidir (1-3).

Genel görüş bu kırıkların çocuklarda az rastlandığı ancak yüksek oranda komplikasyon oluşma riski yönünden dikkat edilmesi gerektiğidir (3,5). Wilson (6) 1940 yılında yayınladığı makalesinde alçı tedavisi ile kötü sonuçlar alındığını ve internal fiksasyonun tercih edilebilir olduğunu belirttiğinden beri operatif tedavinin endikasyonları üzerinde araştırmalar başlamıştır. Ingram ve Bachynski (4) 1953 yılında operatif olarak tedavi edilen femur boyun kırıkları serisini yayınlamış ve intertrokanterik kırıklar ile ayrılmamış baziler femur boyun kırıkları haricinde açık reduksiyon ve internal fiksasyonu önermişlerdir. Günümüzde tedavide olgunun yaşı ve kırığın tipine göre çeşitli operatif tedavi modaliteleri kullanılmaktadır. İnfantil (üç yaşından küçük), juvenil (üç-sekiz yaş arası) ve adolesan (sekiz yaş üzeri) şeklinde ayırım

yapıldığı infantil olgularda yivli kirschner telleri, juvenil olgularda kanüllü dört mm. çaplı vidalar, adolesanlarda ise kanüllü altı buçuk mm. çaplı vidalar veya knowles çivileri kullanılmaktadır (3,5). Tedavisini uyguladığımız olgumuzda aynı gün genel anestezi altında, traksiyon masasında cerrahi işlem gerçekleştirilerek sağ ve sol femur boyun kırıkları için kanüllü vida ve knowles çivilerinin kombinasyonu ile internal fiksasyon yapılmıştır. Kontrol radyografilerinde sağ femur boyun kırığında yeterli kaynama görülmesine karşılık sol femur boyun kırığında kaynama çekilmesi ve femur başında fragmantasyon dikkati çekmiştir. Uygulanan acil cerrahi girişim ve internal fiksasyona rağmen sol femur başında avasküler nekroz gelişmesi kaçınılmaz olmuştur. Sol femur boyun kırığı sağa göre daha geç dönemde kaynamıştır.

Prematür epifizyel arrest, koksa vara ve nonunion gibi komplikasyonlardan farklı olarak femur başının avasküler nekrozu en sık ve en ciddi komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Değişik çalışmalarda insidansı % 17-47 arasında bildirilmiştir. Bu komplikasyon deplase olmuş kırıklarda daha çok rastlanmakta ve deplasman ile beraber femur başının travma anında irreversibl değişikliklerle kanlanması yetersiz kalmasından meydana gelmektedir. Oluşan hemartrozun yetersiz olan kanlanma üzerindeki tamponad etkisi de önemli olmaktadır (2,3,5,7,8).

Canale ve Bourland (9) 26 femur boyun kırıklı olgunun tedavilerinden sonra 25'inde avasküler nekroz saptamışlar ve avasküler nekroz gelişen kırıkların tamamının başlangıçta deplase olduğunu belirtmişlerdir. Avasküler nekroz için diğer risk faktörleri yaş; (10 yaş üstü) ve kırık tipidir; (Tip I ve II femur boyun kırığı).

Olgumuz alçı tedavisi sonlandırıldıktan sonraki dönemde düzenli kontrollere gelmediği için altıncı ayda kontrole çağrıldığında avasküler nekroza ait radyografik belirtiler saptanmıştır. Fizik muayenede sol kalça hareketlerinde kısıtlanma ve ağrı, radyografik görünümünde femur başında fragmantasyon saptanmıştır.

Avasküler nekroz tedavisinde algoritmik bir tedavi planı bulunmamaktadır. Tedavideki tavsiyeler yatak istirahati, ağırlık taşımının durdurulması, kalça fleksiyon ve adduksiyon kontraktürleri için yumuşak doku gevşetilmesi, osteotomiler, artrodez ve artroplastidir. Bazı yazarlar uzun dönem ağırlık taşımının durdurulmasını önermektedirler. Ortez ile reossifikasyon gelişmesi beklenerek takip önerilmektedir. Ancak sonuçlar altı yaşından küçük çocuklarda daha iyi olmaktadır (2,3,5). Canale ve Bourland (9) 26 olgudan nonunion veya koksa vara gibi komplikasyonlarla beraber olmayan sadece avasküler nekroz gelişen 22 olgunun 12'sine çeşitli tedavi formları uygulamışlar, kalan 10 olguya tedavi vermemişlerdir. Her iki olgu grubunda da benzer sonuçlar (% 60 kötü sonuç) alınmıştır. 10 yaş üstü olgularda ise kötü sonuçlara daha sık rastlanmıştır. Olgumuzda klinik ve radyolojik olarak sol femur başında avasküler nekroz saptandıktan sonra ağırlık taşıma durdurularak abduksiyon ortezi ile tedavi uygulanmıştır. Ancak bu önlemlere rağmen femur başında deformasyon gelişmesi önlenememiştir. Olguda topallama ve sol kalça eklem hareketlerinde kısıtlanma oluşmuştur. Sağ femur boyun kırığında ise tam olarak kaynama sağlanmış ve herhangi bir komplikasyon görülmemiştir.

Sonuç olarak bu olguların tedavisinde femur başının deplasman miktarına dikkat edilerek deplase kırıklarda kanüllü vida veya knowles çivileri ile erken dönemde internal fiksasyon uygulanmalıdır. Kalça eklemine aspire edilerek hemartrozun boşaltılması faydalı olabilir. Gelişebilecek komplikasyonlar yönünden sık aralıklarla takip önem arz eder.

KAYNAKLAR

1. Heiser JM, Oppenheim WL. Fractures of the hip in children. *Clin Orthop* 1980;149:177-184.
2. Canale ST. Fractures of the hip in children and adolescents. *Orthop Clin North Am* 1990;21:341-352.
3. Hughes LO, Beaty JH. Fractures of the head

- and neck of the femur in children. *J Bone Joint Surg Am* 1994; 76: 283-292.
4. Ingram AJ, Bachynski B. Fractures of the hip in children. *J Bone Joint Surg* 1953;35:867.
 5. Canale ST, Tolo VT. Fractures of the femur in children. *Instr Course Lect* 1995; 44: 255-273.
 6. Wilson JC. Fractures of the neck of the femur in childhood. *J Bone Joint Surg.* 1940; 22: 531-536.
 7. Leung PC, Lam SF. Long term follow-up of children with femoral neck fractures. *J Bone Joint Surg Br* 1986; 68: 537-540.
 8. Cheng JC, Tang N. Decompression and stable internal fixation of femoral neck fractures in children can affect the outcome. *J Pediatr Orthop* 1999; 19: 338-343.
 9. Canale ST, Bourland WL. Fracture of the neck and intertrochanteric region of the femur in children. *J Bone Joint Surg Am* 1977; 9: 431-443.