

Sorunlu femur kırıklarının İlizarov eksternal fiksatorü ile tedavisi

Kemal Aktuğlu⁽¹⁾, Hakkı Önçağ⁽²⁾

Biri total kalça protezi, diğeri suprakondiler femur kırığı sonrası uygulanan plaklamadan sonra implantlar ile sağlam kemik sınırında femur kırığı oluşan iki olguda skopi kontrolunda kapalı redüksiyon ve İlizarov eksternal fiksatorü ile transossöz osteosentez uygulandı. İzleme süreleri sırası ile 24, 25 hafta olan olgularda 16 ile 18 haftalarda kırık iyileşmesi ve kırık öncesi fonksiyonel duruma dönüş elde edildi. Alınan sonuçlar kırık iyileşmesi ve fonksiyonel açılardan yeterli oldu. Bu tip yaralanmalarda kırık odağı açılmadan kapalı redüksiyon ile uygulanan İlizarov eksternal fiksatorünün bir tedavi seçeneği oluşturduğunu saptandı.

Anahtar kelimeler: Femur kırıkları, İlizarov yöntemi

The management of secondary fractures of the femur by the ilizarov method

Femur fractures below endoprotheses or upper borderline of the hip of the angular plate after treatment of a supracondylar fracture of femur can be catastrophic occurrence. These type of rare fracture were treated by ilizarov's method of percutaneous transosseous osteosynthesis, between May 1993 and September 1993, at the Department of Orthopaedic Surgery and Traumatology Clinic in Ege University. The object of our treatment with the ilizarov fixator in addition to the anatomical reconstruction is the mobility of the adjacent joints and an immediate ambulatory function with partial and even complete weight bearing. The strategy of our management is lead by the basic ideas reduction and fixation. Our average operating time is 1 hour 30 min. For one or two days, the period of pain and edema, the patient will have mobilising exercises in bed. Afterwards he will begin walking with weight bearing of 15 kg and resume quickly the full weight bearing. The first check-X-ray will be done the third postoperative day. The average time of the treatment with ilizarov apparatus lasted 17 weeks. The results proved that this type of treatment can be an alternative method for these type of fractures.

Keywords: Femoral fractures, ilizarov's method

Gerek femur başı hemiarthroplastisi yada total kalça protezi uygulamalarından, gerekse suprakondiler femur kırıklarının açılı plaklar ile ilk tedavisinden sonra; femoral stem alt ucunda veya açılı plağın üst ucunda ileri dönemde oluşabilecek kırıklar nadir ancak çözümü güç sorunlardır (1, 2, 6, 8, 11).

Son zamanlarda bu tip yaralanmalarda uyguladığımız İlizarov yöntemi ve transossöz osteosentez ile aldığımız sonuçları ve tedavi kurallarını iki olgu nedeni ile yeniden değerlendirdik.

Vaka sunumu

Mayıs 1993-Eylül 1993 arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'na daha önceki sorunları nedeni ile kliniğimiz dışı merkezlerde başarı ile tedavi görmüş ancak daha sonra geçirdikleri travma nedeni ile oluşan sekonder femur cisim kırığı nedeni ile 2 olgu başvurdu. Her iki olguda skopi kontrolunda kapalı redüksiyon ve İlizarov yöntemi ile transossöz osteosentez uygulandı.

Vaka 1

52 yaşında, erkek ve emekli subay olan olgu 1 Aralık 1993'de evinde yürürken dengesini kaybedip düştüğü bildirdi. Yapılan ilk değerlendirilmesinde, sol

femurunda daha önce uygulanan protez steminin altından başlayan ve distale uzanan spiral bir Tıp 3 kırığı saptandı (2) (Resim 1). Sol tuberositas tibia bölgesinden geçirilen bir Steinman çivisi ile iskelet traksiyona alınan alt ekstremitte Braun-Böhler ateline kondu. Öyküsünde 1971 yılında geçirdiği trafik kazası sonucu bilateral kalça kırık çıkığı nedeni ile değişik tedaviler gördüğü ve daha sonra gelişen komplikasyonlar nedeni ile 1992'de sol, 1993'de sağ kalçasına total kalça protezi uygulandığı saptandı. Preoperatif hazırlıkları tamamlandıktan sonra 2 Aralık 1993'de spinal anestezi altında kırık redüksiyon masasında iki yönlü skopi kontrolunda kapalı redüksiyon sağlandıktan sonra İlizarov sirküler eksternal fiksatorü ile transossöz osteosentez sağlandı (Resim 2). Cerrahi girişim 95 dakika sürdü.

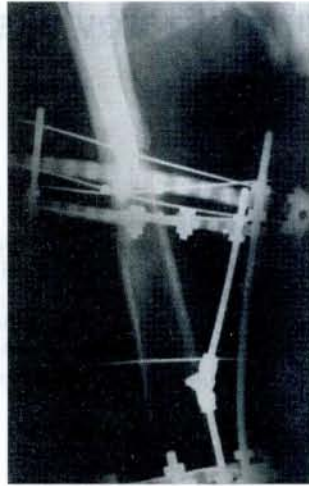
Vaka postoperatif 3. günde ayağa kaldırıldı. Bir çift koltuk değneği ile yürütüldü. Diz hareketlerine başlandı. 13 Aralık 1993'de taburcu edildi. 6. haftada tam yüklenmeye başlandı. 4. ayda İlizarov eksternal fiksatorü çıkarıldı. Koruyucu olması açısından 2 hafta süre ile koltuk değneği ile kısmi yüklenme verildi. Son kontrolde kısılma ve açılma deformite olmaksızın kırık tamamen iyileştiği ve dizde ekstansiyon-fleksiyon hareket genişliğinin 0°-100° olduğu saptandı (Resim 3).

(1) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr.

(2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.



Resim 1: Olgunun preoperatif görünümü



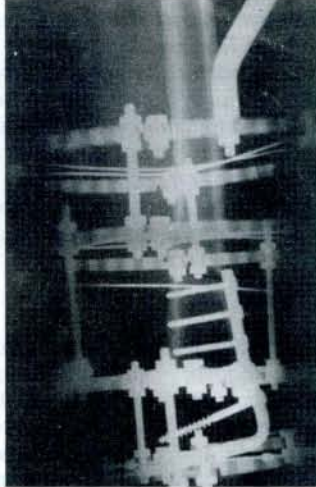
Resim 2: Postoperatif 2. aydaki kontrol grafisi



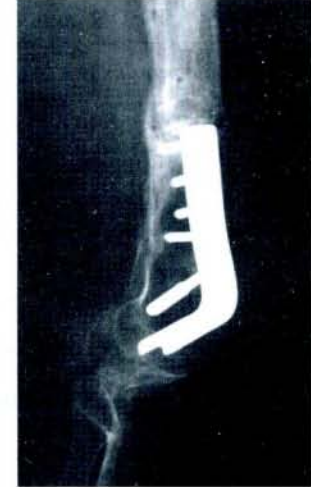
Resim 3: Postoperatif 6. aydaki kontrol grafisi



Resim 4: Olgunun preoperatif görünümü



Resim 5: Postoperatif 1. aydaki kontrol grafisi



Resim 6: Postoperatif 5. aydaki kontrol grafisi

Vaka 2

58 yaşında bayan, ev hanımı. Siroz ve diabet öntanısı ile gastroenteroloji kliniğinde tedavi görürken 12 Aralık 1993'de yürürken düşen olguda oluşan sol uyluk ağrısı nedeni ile istenen ortopedi konsültasyonunda değerlendirildi. Uylukta şekil bozukluğu üzerine istenen X-ray'de sol femur suprakondiler bölgede daha önce uygulanan açılı plağın üst ucu hizasında kapalı transvers cisim kırığı saptandı (Resim 4).

Öyküsünde bir yıl kadar önce geçirdiği trafik kazası nedeni ile oluşan suprakondiler femur kırığının 95° açılı plak ile tedavi edildiği saptandı. Alt ekstremitte bu nedenle yaklaşık 3 ay kadar atelde tutulmuş. Tam yüklenmeye 5. ayda izin verilmiş. Yapılan ilk değerlendirmede kuadrisepte 2 cm atrofi, dizde aktif fleksiyon-ekstansiyon genişliğinin 0°-60° arasında yapılabildiği görüldü. Olgu aynı zamanda Hepatit B virüsü taşıyıcı idi.

16 Aralık 1993'te spinal anestezi altında kırık redüksiyon masasında kapalı redüksiyon ile lizarov

eksternal fiksatorü ile in situ transossöz osteosentez uygulandı (Resim 5). Cerrahi girişim 85 dakika sürdü. Postoperatif 2. günde bir çift koltuk değneği ile ayağa kaldırılan olgu erken yüklenme ve diz hareketleri açısından cesaretlendirildi. 23 Aralık 1993'de taburcu edildi. 18. haftada eksternal fiksator çıkarıldı ve yüklenmeye başlandı (Resim 6).

Tartışma

Günlük ortopedi pratiğimizde sık olarak uyguladığımız protez ve plaklı osteosentezlerle tedavi edilen olgularda geç dönem sorunları oldukça iyi tanımlanmıştır (5, 11, 16). Protez veya plak ile kemik sınırı stress dağılımı açısından zorlanan kemikte en zayıf noktadır. Bu tip olgularda travmaya maruz kalındığında kolaylıkla bir kırık oluşabilmektedir. Bu yeni patoloji varolan soruna ikinci bir sorunu etkileyecektir.

Hemiartroplasti veya total kalça protezi uygulaması sonrası ortaya çıkabilecek femoral stem alt uç

kırıklarının tedavisinde uygulanabilecek tedavi yöntemleri; traksiyon, femoral komponentin çıkarılması ve kırığın internal fiksasyonu, protez korunarak in situ serklaj telleri, vidalar ve AO plağı ile internal fiksasyon, uzun stemli bir protez ile revizyon artroplastisi, Mennen femur plağı; suprakondiler femur kırıklarının bir tedavi şekli olan açılı kondiler plağa sekonder oluşan suprakondiler kırıklarda ise; daha uzun bir açılı plak ile revizyon, plağın çıkarılmasından sonra intramedüller Küntscher çivilemesi olarak özetlenebilir (2, 6, 7, 8, 9, 10).

Bu tip yaralanmalarda, uzun süreli yatağa bağımlılık, kırık iyileşmesinde gecikme, nonunion, implant yetersizliği, diz ekleminde hareket kısıtlanması, enfeksiyon, insizyon yerine ilişkin sorunlar karşılaşılabilecek en önemli komplikasyonlar olmaktadır (2, 3, 5).

Önceleri diğer tedavi yöntemlerinin kısıtlı uygulanabildiği açık kırıklar ile enfekte psödoartrozlu olgularda uygulanan İlizarov tipi sirküler eksternal fiksatörlerden alınan iyi sonuçlar ile elde edilen deneyimin birleştirilmesi, tedavisi zorunlu bazı kapalı kırıklarda yöntemin uygulanmasına izin vermiştir (8, 12, 14). Skopi kontrolünde iki ile üç K telinin geçirilebildiği kadar kemik dokusu olan kırık uçlarının redüksiyonunda yöntem rahatlıkla uygulanabilmektedir. Yöntemin dezavantajları skopi kullanılması nedeni ile cerrahi ekibin radyasyona maruz kalması ve tüm eksternal fiksatörlerde görülebilecek çivi yolu enfeksiyonlarıdır. Alınan başarılı sonuçlarda hasta hekim işbirliğinin, çivi yolu enfeksiyonlarını önlemek açısından olgu ve çevresinin bilinçlendirilmesinin ve olgunun sıkı izlenmesinin rolü açıktır.

Özellikle ortopedik cerrahide girişim esnasında cerrahın olgunun kanı ile bulaşabilecek virüslere maruz kaldığı bilinmektedir (7, 17). Bu gibi riskli olgularda kapalı redüksiyon ve İlizarov yöntemi ile uygulanan transossöz in situ osteosentez cerrahi ekibi de olası tehlikelerden koruyarak olgunun sağlığına kavuşması sağlamaktır.

Biri total kalça protezine diğeri 95° açılı kondiler plağa sekonder oluşan bu iki kırıklı olgu İlizarov sirküler eksternal fiksatörü ile başarılı olarak tedavi edilmişlerdir.

Kaynaklar

1. Ahnfelt, L., Herberts, P., Malchau, H., Andersson, G. B.: Prognosis of total hip replacement. Acta Orthop. Scand. 238: 9-17, 1990.
2. Bethea, J. S., De Andrade, J. R., Fleming, L. L., Lindenbaum, S. D.: Proximal femoral fractures following total hip arthroplasty. Clin Orthop. 170: 95-106, 1992.
3. Bonneville, P., Mansat, C., Mansat, M.: Classification des fractures du femur distal et principes thérapeutiques. In le genou traumatique. Eds Ch Mansat, J. H., Jaeger, F., Bonnel, Masson, Paris, 120-127, 1989.
4. Eschenroeder, H. C., Krackow, K. A.: Late onset femoral stress fractures associated with extruded cement following hip arthroplasty. A case report. Clin Orthop 236: 210-213, 1988.
5. Gallinaro, P., Tabasso, G., Negretto, R.: Experience with bipolar prosthesis in femoral neck fractures in the elderly and debilitated. Clin Orthop 251: 26-30, 1990.
6. Harrington, I. J., Tountas, A. A., Cameron, H.: Femoral fractures associated with Moore's endoprostheses. JBJS 59-B: 504, 1977.
7. Hernigou, P., Kergrohen, F., Juieron, A., Goutallier, D., Beaujan, F.: Virus H. I. V. et chirurgie orthopedique. Revue Chir Orthop 79: 5-12, 1993.
8. İlizarov, G. A.: Transosseöz osteosynthesis. pp 369-452, Springer-Verlag, 1992.
9. Jensen, J. S., Barfod, G., Hansen, D., Larsen, E., Linde, F.: Femoral shaft fracture after hip arthroplasty. Acta Orthop Scand. 59: 9-13, 1988.
10. Johnson, K. D., Hicken, G.: Distal femoral fractures. Orthop Clin North Am 18: 115-132, 1987.
11. Kolmert, L., Wulff, K.: Epidemiology and treatment of distal femoral fractures in adults. Acta Orthop Scand. 53: 957-962, 1982.
12. Kummer, F. J.: Biomechanics of the İlizarov external fixator. Clin Orthop 280: 11-14, 1992.
13. Leung, K. S.: Interlocking intramedullary nailing for supracondylar and intercondylar fractures of distal part of the femur. JBJS 73: 332-340, 1991.
14. Marsh, D.: İlizarov frames in fresh fractures. International Conference on Orthopaedic Trauma. A masterclass Symposium. University of Manchester Medical School. 7-9, İngiltere. Kişisel görüşme April 1994.
15. Müller, M. E., Allgöwer, M., Schneider, R., Willenegger, H.: Manual of Internal Fixation, 3rd ed. Berlin, Springer-Verlag, pp 3-14, 1991.
16. Şener, E., Cila, E.: Total kalça protezi revizyonu. Artroplast Artroskopik Cerrahi Dergisi 3: 4-6, 1991.
17. Traina, G. C., Trevisani, S., Cadossi, R.: AIDS and the surgical team: A new device to prevent occasional blood contact. 1st European Congress of Orthopaedics (E. F. O. R. T.), Paris, 21-23, Sözlü bildiri, April 1993.

Yazışma adresi:

Yard. Doç. Dr. Kemal Aktuğlu
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Bornova, İzmir, Türkiye