



Çift Taraflı Diz Protezi Sonrası Ortaya Çıkan Komplikasyonlar

Complications Appearing After Bilateral Knee Arthroplasty

Özgür Korkmaz, Mehmet Akif Kaygusuz*, Melih Malkoç

Or-Ahayım Özel Balat Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

*Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

Özet

Total endo diz protezleri ortopedik cerrahideki en etkili tedavi yöntemlerinden biridir. Çeşitli komplikasyonlar bu cerrahi uygulamada görülebilir. Enfeksiyon, periprostetik kırık, diz çıkığı, patellar tendon rüptürü ve nörovasküler yaralanmalar komplikasyonlardan bazılarıdır. Olgumuza, dış merkezde aynı seansta bilateral diz protezi uygulaması yapılmış. Erken dönem sağ femur suprakondiler kırığı oluşması üzerine açık redüksiyon internal fiksasyon yapılmış. Sonrasında sağ dizde periprostetik kırık ve sol dizde de insörtün çıkmasına bağlı diz çıkığı oluşmuş. Periprostetik kırıkolan dize açık redüksiyon internal fiksasyon, insert çıkığı olan dize diz protezi revizyonu ameliyatları yapıldı. Bu vaka bildiriminde amacımız diz protezi cerrahisi sonucu ortaya çıkabilecek komplikasyonları bildirmek ve tedavi yöntemlerini tartışmaktır. (*Haseki Tıp Bülteni* 2013; 51: 28-30)

Anahtar Kelimeler: Diz protezi, diz çıkığı, periprostetik kırık

Abstract

Total knee arthroplasty is one of the most effective surgical treatment modalities among orthopedic procedures. Several complications including infection, periprosthetic fracture, knee dislocation, patellar tendon ruptures, neurovascular injuries may happen after surgery. In our case, bilateral knee arthroplasty had been performed during the same session in another center. Open reduction and internal fixation had been performed due to a supracondylar femur fracture in the right knee occurred in the early post-operative period. After a period, a fracture in the right knee and knee dislocation in the left knee had occurred. We performed an open reduction internal fixation for the right knee and knee arthroplasty revision for left knee. In this case report, our aim was to inform and discuss the treatment options for the complications that may occur as a result of knee replacement surgery. (*The Medical Bulletin of Haseki* 2013; 51: 28-30)

Key Words: Knee arthroplasty, knee dislocation, periprosthetic fracture

Giriş

Yaşlı hasta grubunda osteoartrit fonksiyonel kısıtlılığın ve hareket kaybının en sık nedenidir (1,2). Ağrıyı sonlandırma, fonksiyonel durumun artırılması ve yaşam kalitesinin artırılmasında total diz protezi ve kalça protezi uygulamalarının en etkili tedavi yöntemleri olduğu kanıtlanmıştır (3). Diz protezi uygulamalarında komplikasyonlar görülebilir. Bunlar kanama, yara sorunları, tromboembolik durumlar, derin eklem enfeksiyonu, periprostetik kırık, patellar tendon rüptürü, ekstensor mekanizma yaralanması, nörovasküler yaralanmalar, medial kollateral ligament yaralanması, instabilite, dizilim bozukluğu, sertlik, patellafemoral çıkık, tibiofemoral çıkık, protez yüzeylerinde aşınma, osteoliz, implant gevşemesi, implant kırığı/ tibial insert çıkığı, tekrar operasyon, revizyon

operasyonu ve ölümdür (4-6). Bu vaka bildiriminde amacımız diz protezi sonucu ortaya çıkabilecek çok sayıda komplikasyonu bildirmek ve tedavi yöntemlerini tartışmaktır.

Olgu Sunumu

Dış merkezde aynı seansta bilateral diz protezi yapılan 68 yaşındaki kadın hastada ameliyat sonrası erken dönemde sağ dizde suprakondiler femur kırığı gelişmesi üzerine hastaya açık redüksiyon ve internal fiksasyon ameliyatı yapılmış. Taburculuk sonrası tekrar travma geçiren hasta 2008 Mayıs ayında hastanemiz acil servisine başvurdu. Sağ dizde refraktür ve sol dizde insörtün çıkmasına bağlı olarak diz çıkığı tespit edildi (Resim 1). Hastanın yapılan ilk muayenesinde sağ alt

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Özgür Korkmaz

Or-Ahayım Özel Balat Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

Tel.: +90 212 491 00 00 E-posta: ozkorkmaz00@yahoo.com

Geliş Tarihi/Received: 15 Ağustos 2012 **Kabul Tarihi/Accepted:** 20 Ekim 2012

The Medical Bulletin of Haseki Training and Research Hospital, published by Galenos Publishing. All rights reserved.

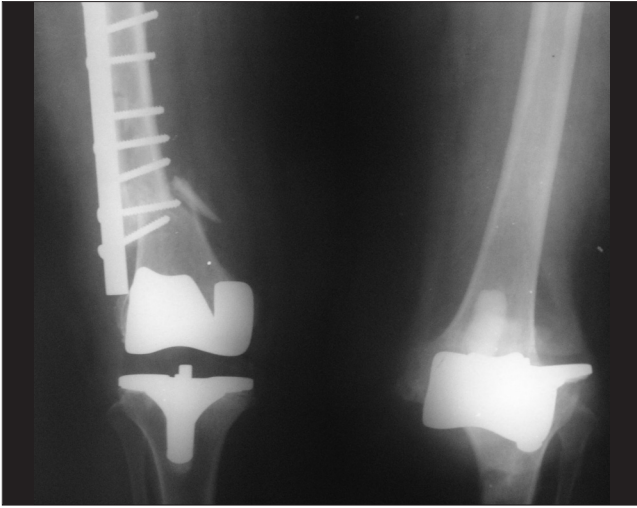
Haseki Tıp Bülteni, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır. Her hakkı saklıdır.

ekstremitelerde tibialis anterior motor kuvveti 3/5 olarak belirlendi. Hastanın her iki diz hareketleri kısıtlıydı ve hasta mobilize olamamaktaydı. Hastaya acil olarak her iki alt ekstremiteye yönelik EMG tetkiki ve anjiyografi yapıldı. EMG'de sağ peroneal sinir diz arkası bölümünde ileti hızında azalma olduğu rapor edildi. Aniyografide bir patoloji rapor edilmedi. Yapılan ameliyat öncesi planlamada suprakondiler kırık olan tarafa açık redüksiyon internal fiksasyon ameliyatı, çıkık olan tarafa da revizyon diz protezi ameliyatı planlandı. Sağ dize lateralden yapılan eski insizyondan girildi ve osteosentezde kullanılan implantlar çıkarıldı ve bu bölge anatomisine uygun olan bir anatomik plak ile greft kullanılarak osteosentez yapıldı. Sol dize anterior artrotomi ile girildi ve yapılan diz protezinde insörtün çıkmış olduğu görüldü ve diz protezi komponentlerinin tespit açılarının uygunsuz olduğu, fleksiyon ekstansiyon aralıklarının eşit olmadığı görüldü. Femur anterior kortekste yapılan kemik kesiyeye bağlı olarak kortikal kalınlığın azaldığı ve biyomekanik olarak anterior korteksin zayıf olduğu düşünüldü. Komponentler çıkarılarak revizyon diz protezi ameliyatı yapıldı (Resim 2). Ameliyatta arka çapraz bağı

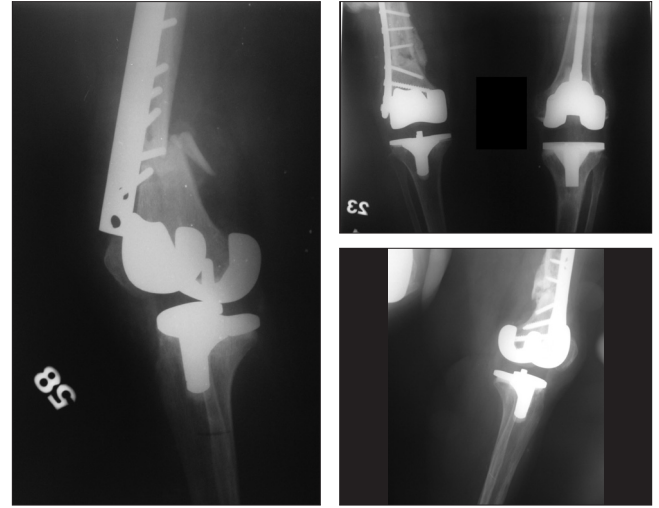
kesen sabit insörtlü revizyon diz protezi kullanıldı. Cerrahi esnasında ve sonrasında bir komplikasyon tespit edilmedi ve hasta rehabilitasyon programına alındı. Hastanın takip süresi 22 aydır. Bu takip süresi içerisinde ameliyat öncesi dönemde tespit edilen peroneal sinir patolojisinin klinik olarak geri döndüğü tespit edildi. Hastanın son kontrollerinde sağ diz fleksiyonu 95 derece ölçüldü. Sağ dizde 5 derece ekstansiyon kısıtlılığı tespit edildi. Kırığın kaynadığı tespit edildi. Sol dizde fleksiyon 100 derece ölçüldü ve ekstansiyonun tam olduğu belirlendi. Her iki dizde enfeksiyon bulgusu yoktu.

Tartışma

Uygunsuz yapılan anterior distal femoral kesilerin femur korteksini zayıflatması sonucunda periprostetik kırık oluşabilir (7,8). Olgumuzdaki suprakondiler periprostetik kırığa anterior femoral korteksin zayıflamasının neden olduğu düşünüldü. Suprakondiler periprostetik femur kırıklarının tedavilerinde Althausen ve ark (9) çeşitli fiksasyon metotlarını karşılaştırmışlar ve plak ile tespit



Resim 1. Preoperatif grafiler



Resim 2. Postoperatif grafiler

yönteminin daha etkili olduğunu belirtmişlerdir. Gregor ve ark (10) kilitli plak sistemleri ile yaptıkları osteosentez sonuçlarına göre femoral komponent çevresinde daha uygun bir tespit sistemi oluşturduğunu, enfeksiyon riskinin daha az olduğunu ve greft ihtiyacının daha az olduğunu bildirmektedirler. Biz de refraktür olan sağ dizde greft kullanarak kilitli anatomik plak kullanmayı uygun bulduk. Mihalko ve ark (11) diz protezi cerrahisinde fleksiyon ve ekstansiyon boşluklarının eşit olarak dengelenmesinin önemini vurgulamaktadır. Schuh ve ark (12), çalışmalarında hareketli sistem insört kullanılan dizlerde oluşan çıkıklar sonrası insört değişimi yerine revizyon diz protezi ameliyatı yapılmasını önermektedirler. Hagedorn ve ark (13) yaptıkları çalışmada revizyon diz protezi yapılan hastalarda diz çıkığının en önemli nedeni olarak fleksiyon ve ekstansiyon aralıklarının eşit olmamasını belirtmektedirler. Villanueva ve ark (14) yaptıkları çalışmada altı diz protezi sonrası eklem çıkığı olan hastayı değerlendirmişler dört hastada fleksiyon ekstansiyon dengesizliği, bir hastada komponentlerin malrotasyonunu ve bir hastada da uygunsuz implant seçiminin neden olduğunu belirtmektedirler. Ekstansiyon ve fleksiyon açıklıklarının eşit olmaması ve komponentlerin tespit açılarının uygun olmamasının diğer dizdeki çıkığın nedeni olarak düşünüldü. Biz de insört çıkığı olan sol dize arka çapraz bağı kesen sabit insörtlü revizyon diz protezi ameliyatı yaptık. Ameliyat sonrası erken dönemde komplikasyon tespit edilmemesine rağmen takip süremizin kısa olması çalışmamızı kısıtlamaktadır.

Diz protezi cerrahisi öncesi aynı seansta her iki dize protez ameliyatı yapılması planlanan hastaların dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerekir. Sistemik hastalığı olan ve ileri seviyede osteoporozu olan hastalarda aynı seansta her iki dize diz protezi ameliyatı yapılmamalıdır. İnsert çıkığı ve instabilite gibi ortaya çıkabilecek komplikasyonların azaltılmasında, yumuşak doku dengesi ve kemik kesilerinin uygun yapılması çok önemlidir.

Kaynaklar

1. Badley EM, Rasooly I, Webster GK. Relative importance of musculoskeletal disorder as a cause of chronic health problems, disability and health care utilization: findings from the 1990 Ontario Health Survey. *J Rheumatol* 1994;21:505-14.
2. Reynolds DL, Chambers LW, Badley EM, et al. Physical disability among Canadians reporting musculoskeletal diseases. *J Rheumatol* 1992;19:1020-30.
3. Ethgen O, Bruyere O, Richy F, et al. Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86:963-74.
4. Kaushal SP, Galante JO, McKenna R, Bachmann F. Complications following total knee replacement. *Clin Orthop Relat Res* 1976;121:181-7.
5. Woods GW, Lionberger DR, Tullos HS. Failed total knee arthroplasty. Revision and arthrodesis for infection and noninfectious complications. *Clin Orthop Relat Res* 1983;173:184-90.
6. Soohoo NF, Zingmond DS, Lieberman JR, Ko CY. Optimal timeframe for reporting short-term complication rates after total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 2006;21:705-11.
7. Lesh ML, Schneider DJ, Deol G, Davis B, Jacobs CR, Pellegrini VD Jr. The consequences of anterior femoral notching in total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2000;82-A(8):1096-101.
8. Ritter MA, Thong AE, Keating EM, et al. The effect of femoral notching during total knee arthroplasty on the prevalence of postoperative femoral fractures and on clinical outcome. *J Bone Joint Surg Am* 2005;87:2411-4.
9. Althausen PL, Lee MA, Finkemeier CG, Meehan JP, Rodrigo JJ. Operative stabilization of supracondylar femur fractures above total knee arthroplasty: a comparison of four treatment methods. *J Arthroplasty* 2003;18:834-9.
10. Gregor PJ, Hughes JL, Cole PA. Fixation of distal femoral fractures above total knee arthroplasty utilizing the Less Invasive Stabilization System (L.I.S.S.). *Injury* 2001;32 Suppl 3:SC64-75.
11. Mihalko WM, Krackow KA. Flexion and extension gap balancing in revision total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 2006;446:121-6.
12. Schuh A, Hönle W. Atraumatic dislocation in mobile-bearing total knee arthroplasty: two case reports. *Zentralbl Chir* 2007;132:460-4.
13. Hagedorn J, Levine BR. Revision surgery for a dislocated constrained total knee arthroplasty. *Orthopedics* 2012;35:1099-103.
14. Villanueva M, Ríos-Luna A, Pereiro J, Fahandez-Saddi H, Pérez-Caballer A. Dislocation following total knee arthroplasty: A report of six cases. *Indian J Orthop* 2010;44:438-43.