

Kuntscher çivisi migrasyonuna bağlı gelişen diz septik artriti: olgu sunumu

Özkan Köse (*), Yüksel Yurttaş (*), Atıl Atilla (*), Bahtiyar Demiralp (*), Recep Doğan İlhan (*), Cemil Yıldız (*)

ÖZET

Kuntscher çivileri kilitli çiviler olduğundan, uzun dönemde gevşeme gelişerek komşu eklem içine çivi migrasyonu görülebilmektedir. On beş yıl önce ateşli silah yaralanmasına bağlı femur diafiz kırığı geçirerek Kuntscher çivisi ile tedavi edilmiş bir hastada, çivinin distal migrasyonu ve diz eklemine girmesi femur diafiz bölgede gelişen osteomyelite bağlı akıntıyı eklem taşıması ve septik artrite neden olmuştur. Diz eklemine çivi migrasyonuna bağlı septik artrit çok ender görülen bir komplikasyondur. Bu olgu, Kuntscher çivilerinin kaynama tamamlandıktan sonra çıkarılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Femur kırığı, intramedüller çivileme, komplikasyon, septik artrit

SUMMARY

Septic arthritis of the knee developing due to Kuntscher nail migration: a case report

Migration of the nail into the adjacent articular space may be seen due to loosening in the long term as Kuntscher nails are lockless nails. Migration of an intramedullary nail into the knee in a patient who had had femur shaft fracture fifteen years ago due to a gun shot injury and had been treated with Kuntscher nail caused septic arthritis by carrying the drainage developing from osteomyelitis of femoral diaphysis into the articular space. Septic arthritis developing due to the migration of nail into the knee is an extremely rare complication. This case emphasizes the need for removal of Kuntscher nails just after the completion of the fracture union.

Key words: Femur fracture, intramedullary nailing, complication, septic arthritis

Giriş

Ortopedik cerrahide kullanılan implant materyallerinin migrasyonu iyi bilinen bir komplikasyondur. Literatürde, özellikle Kirschner tellerinin migrasyonu ve yol açtığı komplikasyonlarla ilgili birçok makale ve olgu sunumuna rastlanmaktadır (1,2). Yetersiz tespit, osteoliz, enfeksiyon ve mikro hareketler, migrasyon gelişiminde en önemli faktörler olarak gösterilmektedir (3).

Günümüzde femur diafiz kırıklarının kabul görmüş cerrahi tedavisi kilitli intramedüller çivilemedir (4). Modern kilitli intramedüller çiviler geliştirilmeden önce Kuntscher çivileri femur kırıklarının tedavisinde yaygın olarak kullanılmıştır. Kuntscher çivileri femur medullasının en dar yeri olan istmik bölgede sıkışır, ayrıca çivi kesitinin yonca şeklinde ve yarıklı olması bu sıkışmayı artırır (5). Ancak, Kuntscher çivileri kilitli çiviler olduğundan, migrasyon görülebilmektedir. Migrasyon sıklıkla yer çekiminin etkisiyle diz eklemine doğru olmaktadır. Kuntscher çivilerinin yer çekiminin etkisiyle femur distalini delerek diz eklemine girmesi bildirilmiştir (6,7). Ancak osteomyelit zemininde çivi migrasyonuna ikincil dizde septik artrit gelişmesi çok ender görülen bir komplikasyondur ve literatürde daha önce bildirilmemiştir.

Olgu Sunumu

Otuz altı yaşında erkek hasta, iki gün önce başlayan diz ağrısı, şişlik, kızarıklık ve hareket kısıtlılığı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın 15 yıl önce ateşli silah yaralanmasına bağlı femur diafiz kırığı geçirdiği, Kuntscher çivisi ile tedavi edildiği ve son altı yıldır da aralıklı olarak uyluk lateralinden akıntısı olduğu öğrenildi. Hastanın yapılan muayenesinde dizde efüzyon, kızarıklık, ısı artışı ve hareket kısıtlılığı saptandı. Aynı taraf uyluk lateralinde, pürülan akıntısı olan bir fistül ağzı tespit edildi. Çekilen femur ve diz grafilerinde Kuntscher çivisinin diz eklemi içinde olduğu görüldü (Şekil 1). Hastanın eritrosit sedimentasyon hızı 81

*GATF Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Bu yazının özeti XX. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresinde (23-28 Ekim 2007, Ankara) poster bildirisi olarak sunulmuştur
Ayrı basım isteği: Dr. Özkan Köse, Müminderesi Cad. Belediye Blokları 3.Blok Daire 10, Sahrayıcedid, Kadıköy, İstanbul
E-mail: drozkankose@hotmail.com

mm/saat, beyaz küre sayısı 8700/mm³ olarak bulundu. Diz ekleminden yapılan iğne aspirasyonunda bol beyaz küre ve Gram pozitif kokobasil görüldü.

Klinik, radyolojik ve mikrobiyolojik incelemeler ışığında hastaya diz septik artrit tanısı konularak acil ameliyata alındı. Ameliyat sırasında diz eklemi açıldığında Kuntscher çivisinin femur kondilleri arasından eklem içine girdiği görüldü. Çivi ucundan uyluk lateralinden olan akıntısı ile benzer karakterde pürülan akıntının diz eklemi içine döküldüğü görüldü. Diz eklemi açıkken Kuntscher çivisi retrograd olarak çıkarıldı, intramedüller kanal reamerize edilerek debridmanı sağlandı. Uyluk lateralindeki fistül yolağı sağlam cilt ve cilt altı dokularla birlikte en blok çıkarıldı. Diz eklemi yıkanarak kapatıldı. Eklem içinden femur medullasını yıkayan ve fistül ağzından dışarı alan drenaj sistemi kurularak eklem üç gün boyunca yıkandı. Postoperatif dönemi sorunsuz geçiren hasta taburcu edildi. Altı ay sonra yapılan kontrolünde hastanın diz eklem hareketleri tamdı ve şikayeti yoktu. Eritrosit sedimentasyon hızı 15 mm/saat olarak bulundu.

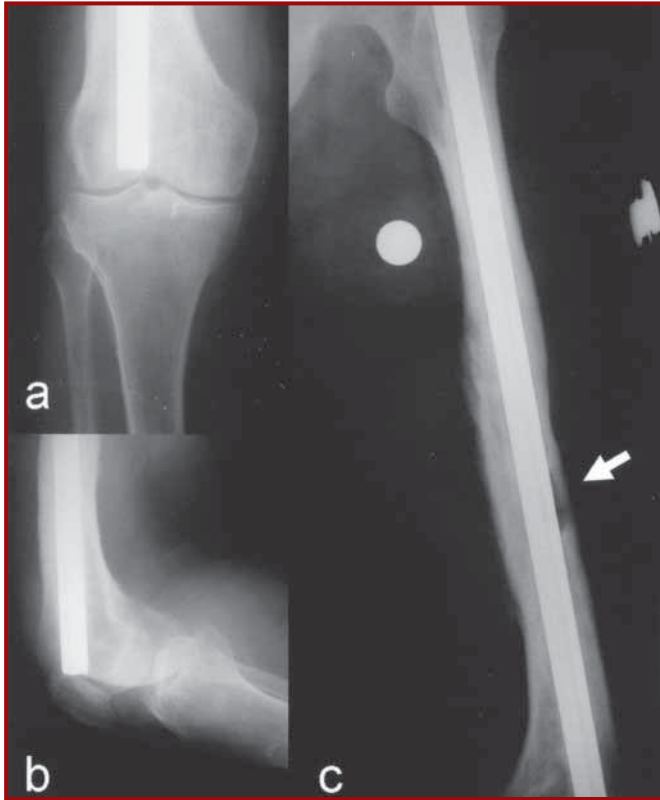
Tartışma

Olgumuzda çivi içindeki boşluk, anatomik olmayan bir yolak oluşturarak femur diafizer bölgedeki enfeksiyonu diz eklem içine taşımış ve septik artrite

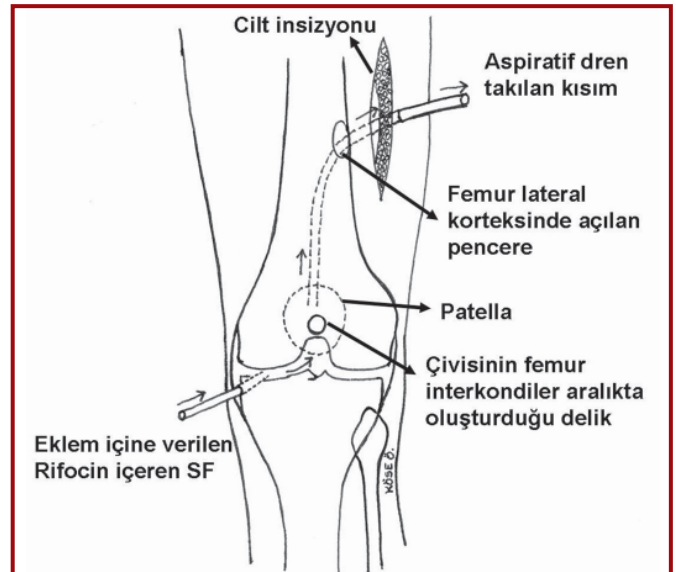
neden olmuştur. Ameliyat sırasında, çivi çıkarıldıktan sonra oluşan bu yeni yolağın, femur diafizinde halen mevcut olan pürülan akıntıyı diz eklemi içine taşımaya devam edeceği ve septik artrit tekrar etmesine sebep olacağı düşünüldü. Bu sorunu çözmek için önce, deliğin iliak kanattan alınan bir blok otogreft yardımıyla kapatılması düşünüldü. Ancak, bu greftin mevcut enfeksiyon ile rezorbsiyonu, gevşemesi ve sonrasında eklem içine düşmesi riski düşünülerek vazgeçildi. Sonra, eklem içinden medullaya doğru oluşturulan basınçlı drenaj sistemi ile (Şekil 2) sorun çözülmüştür.

Modern kilitli intramedüller çivilerin kırık kaynaması tamamlandıktan sonra çıkarılması tartışmalıdır. Bazı yazarlar genç hastalarda konsolidasyon tamamlandıktan sonra çıkarılmasını önerirken, bazı yazarlar da yüksek komplikasyon oranı nedeniyle asemptomatik hastalarda çivinin yerinde bırakılması taraftarıdır (8,9). Ancak, Kuntscher çivileri proksimal ve distal kilit vidalarından yoksun olduğundan migrasyon riski taşımaktadır. Bu çivilerle yapılan uzun kemik kırıklarının takibinde, kırık kaynaması tamamlandığında, çivinin çıkarılması önerilmektedir (6). Çivi uzun süre medulla içinde bırakıldığında, implant kemik etkileşimi nedeniyle osteoliz ve gevşeme gelişmekte ve migrasyon riski artmaktadır (10). Altta yatan osteomyelit bu riski daha da artırmaktadır.

Bu olgu, femur açık kırıklarının Kuntscher çivisi ile tedavisinde çivinin distal migrasyonunun diz eklemine septik artrite neden olabileceğini göstermiştir. Bu çivilerin kırık kaynaması tamamlandıktan sonra çıkarılmasının, çivinin kırılması, eğilmesi veya migrasyonu gibi implanta bağlı komplikasyonları önleyeceği düşüncesindeyiz.



Şekil 1. Olgunun ameliyat öncesi diz ön-arka (a), yan (b) ve femur ön-arka (c) grafileri. Kuntscher çivisinin eklem içinde olduğu görülüyor. Beyaz ok osteomyelite bağlı oluşan defekt sahasını göstermektedir



Şekil 2. Diz eklemine kurulan dren sisteminin şematik görüntüsü (SF: serum fizyolojik)

Kaynaklar

1. Gulcan O, Sezgin AT, Bolat B, Turkoz R. Right ventricular penetration and cardiac tamponade as a late complication of Kirschner wire placement in the sternoclavicular joint: case report. *Interactive Cardiovasc Thorac Surg* 2005; 4: 295-296.
2. Sarper A, Urguden M, Dertsiz L, Demircan A. Intrathoracic migration of Steinman wire: case report. *Interactive Cardiovasc Thorac Surg* 2003; 2: 210-211.
3. Lyons FA, Rockwood CA Jr. Migration of pins used in operations on the shoulder. *J Bone Joint Surg* 1990; 72: 1262-1267.
4. Durakbasa O, Haklar U, Tuygun H, Turkmen M. Intramedullary nailing of adult femoral fractures. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2002; 36: 316-321.
5. Kuntscher G. The Kuntscher method of intramedullary fixation. *J Bone Joint Surg Am* 1958; 40: 17-26.
6. De Belder KR. Distal migration of the femoral intramedullary nail. Report of seven cases. *J Bone Joint Surg Br* 1968; 50: 324-333.
7. Hunter SG. The migration of femoral Kuntscher nails: a clinical study. *Injury* 1982; 13: 460-463.
8. Boerger TO, Patel G, Murphy JP. Is routine removal of intramedullary nails justified. *Injury* 1999; 30: 79-81.
9. Karladani AH, Ericsson PA, Granhed H, Karlsson L, Nyberg P. Tibial intramedullary nails - should they be removed?: a retrospective study of 71 patients. *Acta Orthop* 2007; 78: 668-671.
10. Jones DM, Marsh JL, Nepola JV, et al. Focal osteolysis at the junctions of a modular stainless-steel femoral intramedullary nail. *J Bone Joint Surg Am* 2001; 83: 537-548.