



Defektif ulna osteomyelitinde önkola tek kemik yapımı: Olgu sunumu

One-bone forearm operation for defective ulna osteomyelitis: a case report

Lokman KARAKUR T, Erhan YILMAZ, Mehmet BULUT, Erhan SERİN

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Defektif ulna osteomyelitine bağlı sağ önkol instabilitesi saptanan dört yaşındaki erkek hastaya, nötral supinasyon-pronasyonda önkola tek kemik ameliyatı yapıldı. Ameliyattan bir yıl sonra, sağ önkolda 3 cm kısalık saptandı; radyolojik olarak kaynama gecikmesi görülmekle birlikte önkolun stabilitesi ve fonksiyonu yeterli bulundu. Hasta parmaklarını kullanabiliyordu.

Anahtar sözcükler: Anormallik/cerrahi; çocuk; önkol/cerrahi; önkol yaralanmaları/cerrahi/radyografi/komplikasyon; eklem instabilitesi/etioloji/cerrahi; osteomyelit/komplikasyon; radius/cerrahi; ulna/cerrahi.

A four-year-old boy with forearm instability secondary to defective ulna osteomyelitis underwent one-bone forearm operation in neutral supination-pronation position. A year after the operation, shortening (3 cm) of the forearm was detected. Radiographs showed delayed union; however, a stable and functional forearm was obtained. The patient was able to use his fingers.

Key words: Abnormalities/surgery; child; forearm/surgery; forearm injuries/surgery/radiography/complications; joint instability/etiology/surgery; osteomyelitis/complications; radius/surgery; ulna/surgery.

Doğuştan deformiteler, tümör rezeksiyonları, enfeksiyonlar ve travmalar önkolda instabilite oluşturabilirler.^[1-5] Bu instabilitenin tedavisinde fizik tedavi ve ortez uygulamaları gibi konservatif yöntemler ile osteosentez, vaskülarize kemik transferi, kısaltma osteotomisi ve distraksiyon osteogenezisi gibi cerrahi yöntemler kullanılır.^[6] Bu yöntemlerin uygulanmadığı ya da başarısız olduğu durumlarda, önkola tek kemik yapımı kurtarıcı bir cerrahi teknik olarak düşünülebilir.^[1,2,4,6]

Önkola tek kemik yapım tekniğinde, ulna humerusla, radius karpal kemiklerle eklem yapar. Amaç dirsek ve el bileği hareketlerini koruyarak, stabil ve kullanışlı bir önkol oluşturmaktır.

Bu yazıda, defektif ulna osteomyelitine bağlı önkol instabilitesi gelişen bir olguda yaptığımız önkola tek kemik ameliyatını sunduk.

Olgu sunumu

Dört yaşındaki erkek çocuk, sağ önkolda eğrilik ve kolunu kullanamama şikayetleriyle polikliniğimize getirildi. Hastanın öyküsünden, üç haftalıkken sağ önkolda çıkan bir yaranın iki aylıkken patladığı; akmaya başlayan iltihabın herhangi bir tedavi uygulanmadan 1.5 ayda kesildiği; ancak önkolda giderek artan şekil bozukluğu olduğu ve başvuru doktorların, hastanın yaşının küçük olması nedeniyle birşey yapılamayacağını bildirdikleri öğrenildi.

Fizik muayenede sağ önkolun dirsekten itibaren sarkık vaziyette olduğu ve sağ üst ekstremitenin kullanılmadığı görüldü. Olekranon tipi-orta parmak mesafesi ölçüldüğünde, sağ önkolda 4 cm kısalık belirlendi. Dirsek hareket genişliği 80° (20-100° fleksiyon), el bileği hareket genişliği 10° (0-10° dorsifleksiyon) bulundu. Parmak hareketleri çok kısıtlı idi

ve hasta parmaklarını kullanamıyordu. Önkolda volare ve mediale açılanma, el bileğinde ulnar deviasyon ve önkol 1/3 ortada, medial yüzde 4x5 cm boyutlarında yumuşak doku skarı vardı (Şekil 1a). Fizik muayenede ve laboratuvar incelemesinde enfeksiyon bulgusu yoktu. Radyogramda ulna orta diafiz bölgesi tamamen kaybolmuştu; ulna, distalde ince, artık ve kalitesiz şekilde yaklaşık 1 cm, proksimalde ise 4 cm ölçüldü. Radius orta 1/3 diafizde ulnar deviasyon vardı (Şekil 1b). Önkol instabilitesi tanısı koyan hastaya, tek kemik ameliyatı yapılması planlandı.

Genel anestezi ve turnike altında, dorsal Thompson insizyonla radiusa; posterior longitudinal insizyonla ulnaya varıldı. Proksimal ulna segmenti skar dokularından temizlenip serbestleştirildi. Radius, proksimalinde 3 cm'lik parça kalacak şekilde, osteotomize edildi; proksimal ulnanın distali düzeltilip medülla canlandırıldı. Ulnadan retrograd olarak kalın K-teli geçirilerek distal radius segmentinin proksimali, proksimal ulna segmentinin distaline getirilip, önkol nötral rotasyonda iken K-teli ile intramedüller osteosentez yapıldı (Şekil 1c). Dirsek 90° fleksiyonda, el bileği nötralde olacak şekilde uzun kol alçısı yapıldı. Dokuz hafta sonra alçı ve K-teli çıkarıldı. Ameliyattan bir yıl sonra yapılan fizik muayenede sağ önkolda 3 cm kısalık olduğu, dirsek aktif hareket genişliğinin 110° (0-110° fleksiyon, Şekil

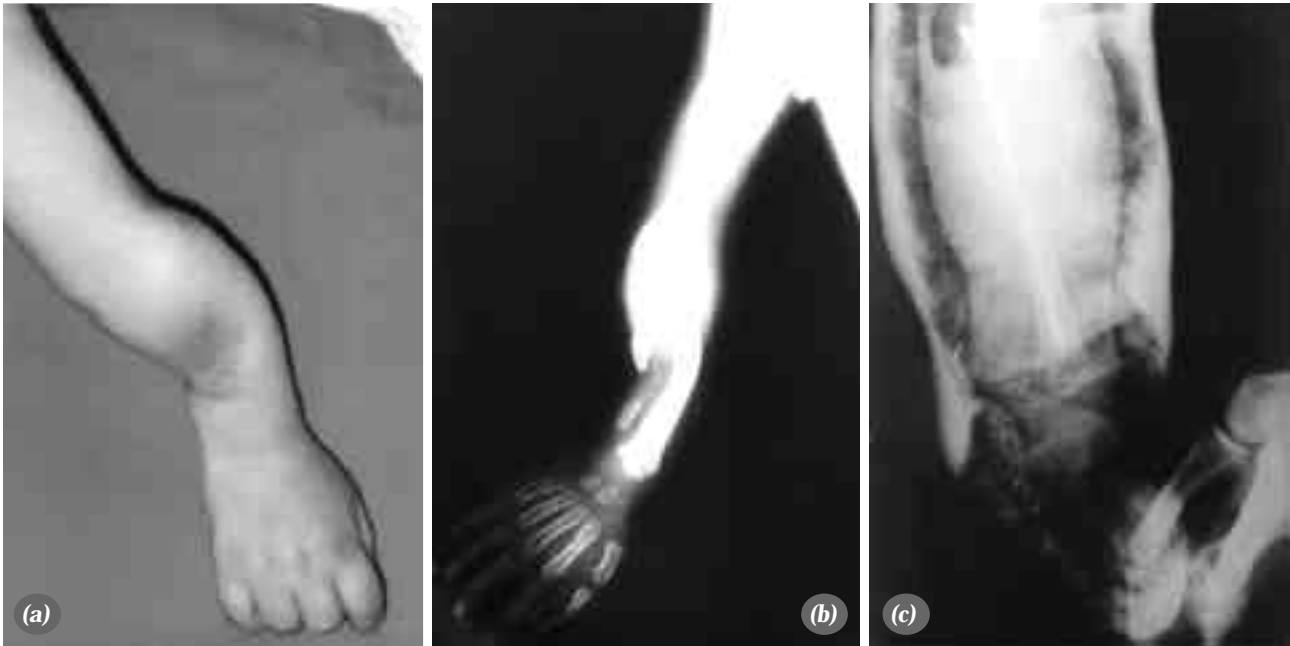
2a-b), el bileği aktif hareket genişliğinin 35° (15° ekstansiyon-20° fleksiyon) ve 30° (15° radial-15° ulnar deviasyon) olduğu görüldü. Hasta parmaklarını kullanabiliyordu. Radyolojik olarak, radioulnar füzyon hattında herhangi bir hareket olmamakla birlikte, kaynamanın geciktiği gözlemlendi (Şekil 3).

Tartışma

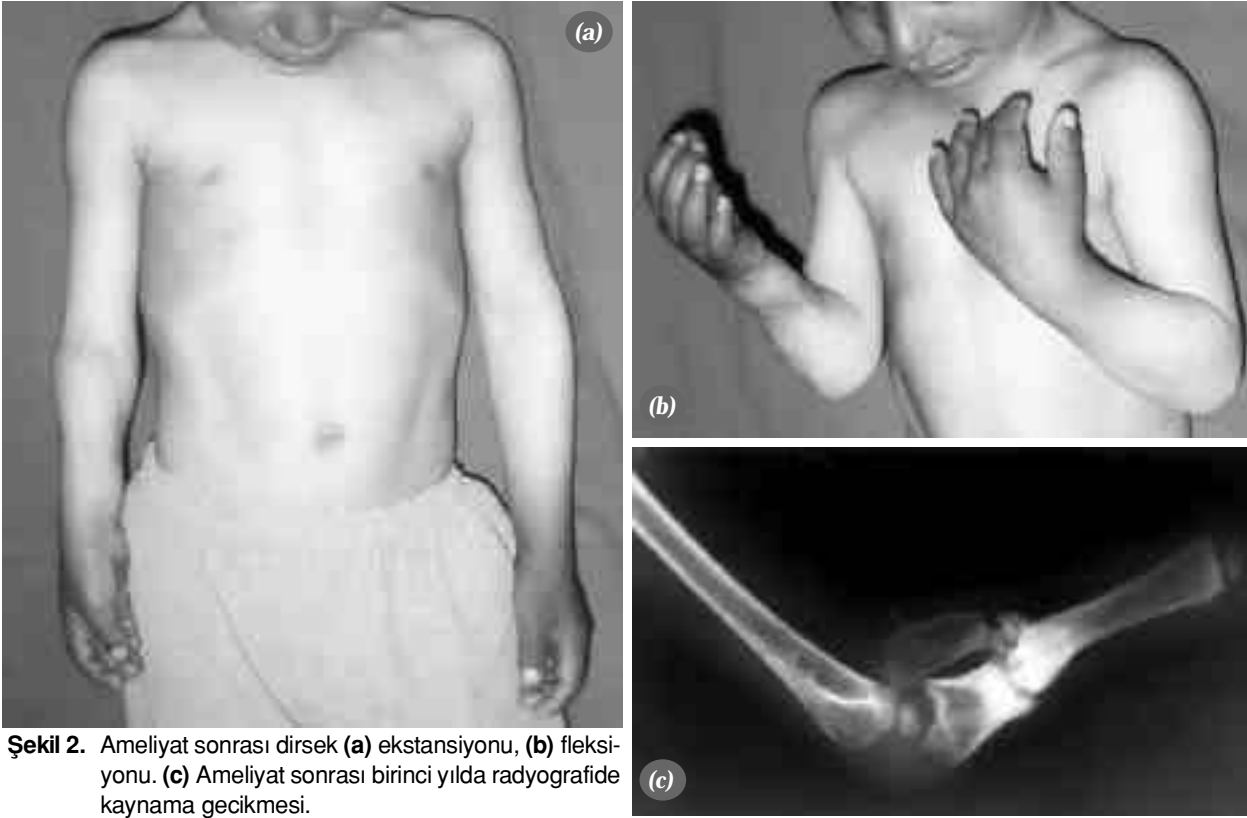
Önkola tek kemik yapımı ya da radioulnar artrodez, uç uca veya yan yana füzyon teknikleri ile yapılabilir.^[6] Kurtarıcı bir ameliyat olan bu yöntem en son tercih edilmelidir. Ameliyatın sonucunda stabil, kullanışlı bir önkol ve fonksiyonel bir el sağlanmış olur. Yöntemin tek dezavantajı olan önkol rotasyon kısıtlılığı, omuz eklemine geniş hareket alanının katkısıyla fonksiyonu kısıtlamayacak düzeyde giderilir. Aynı zamanda, proksimal ve distal fizik hatlarından büyümenin devam etmesi de bir avantajdır.^[6]

Radioulnar artrodezde önkol rotasyonu konusunda ortak bir görüş yoktur. Önkola nötral supinasyon-pronasyon ya da hafif pronasyon verenler vardır.^[1,3,6] Chan ve ark.^[7] 30° önkol pronasyonunda yapılan radioulnar artrodezin en iyi fonksiyonel sonucu verdiğini göstermişlerdir. Biz, nötral supinasyon-pronasyonda artrodez yaptık ve sonucumuz beklentimizi karşıladı.

Castle,^[1] altı hastasının hepsinde iyi sonuç alırken, Peterson ve ark.^[3] 19 hastanın sadece %5'inde kötü sonuç almışlardır.



Şekil 1. (a) Önkolun ameliyat öncesi görünüşü. (b) Ameliyattan önce ve (c) ameliyat sonrası erken radyografiler.



Şekil 2. Ameliyat sonrası dirsek (a) ekstansiyonu, (b) fleksiyonu. (c) Ameliyat sonrası birinci yılda radyografide kaynama gecikmesi.

Radioulnar artrodez önkol instabilitelerinde her ne kadar başarıyla uygulanan bir yöntem olsa da, kaynamama oranlarının yüksek olduğu bildirilmiştir.^[6] Peterson ve ark.nın^[3] 19 olguluk çalışmasında kaynamama oranı %32 saptanmıştır. Olgumuzda, ameliyattan bir yıl sonra kaynama gecikmesi görülmesine karşın kırık hattında oynama ve ağrı yoktu ve ekstremitte sorunsuz kullanılıyordu.

Hastamızda Ilizarov tipi ya da tek taraflı eksternal fiksator kullanılarak distraksiyon osteogenezisi yöntemiyle ya da serbest veya vaskularize kemik greftiyle ulnadaki defektin kapatılması düşünülebilirdi. Ancak, hastanın yaşının küçük olması, yumuşak dokudaki derin dokulara kadar ulaşan yapışıklıklar ve en önemlisi de distal ulna parçasının küçüklüğü ve kalitesiz görünümü bu yöntemlerden vazgeçmemize neden oldu. Bu nedenle, en kısa yoldan, en iyi fonksiyonel durumu kazandırmak amacıyla önkola tek kemik yapımını uyguladık.

Önkola tek kemik yapımı, önkol instabilitesinin tedavisinde diğer yöntemlerle başarı sağlanamıyorsa ya da başarılı olunamayacağı düşünülüyorsa kurtarıcı bir ameliyat tekniği olarak uygulanabilir. Sonuçta kozmetik, stabil ve fonksiyonel bir iyileşme elde edilir.

Kaynaklar

1. Castle ME. One-bone forearm. J Bone Joint Surg [Am] 1974;56:1223-7.
2. Ogden JA, Watson HK, Bohne W. Ulnar dysmelia. J Bone Joint Surg [Am] 1976;58: 467-75.
3. Peterson CA 2nd, Maki S, Wood MB. Clinical results of the one-bone forearm. J Hand Surg [Am] 1995;20:609-18.
4. Rodgers WB, Hall JE. One-bone forearm as a salvage procedure for recalcitrant forearm deformity in hereditary multiple exostoses. J Pediatr Orthop 1993;13:587-91.
5. Tong CW, Hung LK, Cheng JC. Lengthening of a one-bone forearm. A sequel of neonatal osteomyelitis. J Hand Surg [Br] 1998;23:453-6.
6. Chen F, Culp RW, Schneider LH, Osterman AL. Revision of the ununited one-bone forearm. J Hand Surg [Am] 1998;23:1091-6.
7. Chan PS, Blazer PE, Bozentka DJ, Gonzalez JB, Naranja RJ, Roros B. Optimal position for the one-bone forearm. An analysis using a hinged brace in normal subjects. J Hand Surg [Br] 1999;24:724-6.