



## Üçüncü metakarp başının avasküler nekrozu: Olgu sunumu

### *Avascular necrosis of the third metacarpal head: a case report*

Önder KALENDERER, Haluk AĞUŞ, Serkan ÖZLÜK

*İzmir SSK Tepecik Eğitim Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği*

Üçüncü metakarp başının avasküler nekrozu nadir görülen bir hastalıktır. Asemptomatik olabileceği gibi, ağrılı olabilir ve yoğun hareket kısıtlılığı da görülebilir. On üç yaşında erkek hastada üçüncü metakarpofalangeal (MCP) ekleminde ağrı ve hareket kısıtlılığı vardı. Travma ya da sistemik lupus eritematozus veya steroid kullanımı gibi predispozan bir faktör öyküsü yoktu. Tutulan ekleminde hareket genişliği hafif derecede kısıtlıydı. (fleksiyon genişliği 10°-80°). Metakarpofalangeal eklemin dorsal yüzünde palpasyonla hafif hassasiyet vardı. Radyografilerde üçüncü metakarp başında kistik lezyonla birlikte skleroz ve düzleşme saptandı. Non-steroidal anti-enflamatuvar ilaç ve dört hafta süreyle splint uygulamasıyla semptomlar kontrol altına alındı ve MCP eklem hareket genişliği arttı. Tıbbi tedavi ile iyi bir klinik yanıt alındı ve radyografilerde gerileme izlendi.

**Anahtar sözcükler:** Metakarp/terapi/radyografi; osteonekroz/terapi.

Avascular necrosis of the third metacarpal head is a rare entity. It may remain asymptomatic, but may also be painful and lead to restricted range of motion. A-thirteen-year-old male patient presented with a painful and restricted range of motion in the third metacarpophalangeal (MCP) joint. There was no history of any trauma or a predisposing factor such as systemic lupus erythematosus or steroid use. The range of motion of the involved joint was minimally restricted (flexion range, 10 to 80 degrees). Mild tenderness was found on palpation over the dorsal aspect of the third MCP joint. Radiographs showed flattening and sclerosis of the third metacarpal head together with cystic lesions. The symptoms were controlled with non-steroidal anti-inflammatory drugs and splinting for four weeks. The range of motion of the MCP joint increased, along with regression on radiographs.

**Key words:** Metacarpus/therapy/radiography; osteonecrosis/therapy.

Üçüncü metakarp başının avasküler nekrozu oldukça nadir görülen bir sorundur; konu hakkında literatürde de oldukça sınırlı sayıda yayın vardır.<sup>[1-4]</sup> İlk olarak 1932 yılında Dieterich tarafından tanımlanmıştır.<sup>[3,4]</sup> Bu yazıda, konservatif yöntemle başarılı bir şekilde tedavi edilen, üçüncü metakarp avasküler nekrozlu 13 yaşında erkek hasta sunuldu.

### **Olgu sunumu**

On üç yaşında erkek hasta, üçüncü metakarpofalangeal (MCP) ekleminde ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın semptomları üç ay önce kendiliğinden başlamıştı. Herhangi bir travma öyküsü ya da sistemik lupus eritematozus

veya steroid kullanımı gibi predispozan bir faktör yoktu.

Klinik incelemede, hastanın elinde şişlik, ısı artışı veya eriteme ait herhangi bir bulgu saptanmadı. Sadece üçüncü metakarpın asimmetrik olduğu ve çıkıntısında artma olduğu görüldü. Üçüncü MCP ekleminde hafif hareket kısıtlılığı ve palpasyon ile duyarlılık belirlendi (fleksiyon hareket genişliği 10°-80° arası). Elin nörovasküler değerlendirmesi normaldi. Rutin biyokimyasal ve romatolojik testleri normal sınırlar içindeydi.

Radyografik incelemede, üçüncü metakarp başında skleroz, kistik lezyonlar ve düzleşme saptandı



**Şekil 1.** (a) Tanı sırasında, radyografik olarak metakarp başında düzleşme, kistik lezyonlar ve osteokondral değişiklikler gözlemlendi. (b) Manyetik rezonans görüntülemesinde izlenen metakarpofalangeal eklem değişiklikleri.

(Şekil 1a). Technetium sintigrafisinde, MCP eklemde artmış emilim görüldü. Manyetik rezonans görüntülemesinde,  $T_1$ -ağırlıklı sekanslarda daha az yoğun bir bölge görüldü (Şekil 1b). Bu bulgu iyileşme evresinde olan üçüncü metakarp avasküler nekrozu tanısını desteklemekteydi. Ek olarak, üç boyutlu tomografi ile metakarp başında kistik lezyonların varlığı da gösterildi.

Hastaya semptomları kontrol altına alınca ve MCP eklem hareket genişliği artıncaya kadar (0-90° arası) dört hafta süreyle non-steroidal antiinflamatuar ilaç ve cihaz tedavisi uygulandı. Konservatif tedaviye klinik yanıt dışında olgunun radyografik bul-

gularında da gerileme görülerek cerrahi tedavi planlanmadı (Şekil 2a, b). Bir yıl sonunda üçüncü MCP eklem hareket genişliğinin tam olduğu ve duyarlılığın geçtiği saptandı (Şekil 3).

### Tartışma

Metakarpın avasküler nekrozu nadir görülen bir sorundur. Genelde sistemik lupus eritematozus, steroid kullanımı, travmaya bağlı ya da Freiberg hastalığı gibi kemik enfarktlarına eşlik eden bir patolojidir.<sup>[1-4]</sup> Üçüncü metakarp en yaygın tutulan kemiktir.<sup>[4]</sup> Asemptomatik olabildiği gibi ağrılı ve hareket kısıtlılığı tablosu ile de karşımıza çıkabilir.<sup>[4]</sup>



**Şekil 2.** Tanıdan (a) üç ay sonraki ve (b) altı ay sonraki radyografik görünüm. Kistik lezyonlarda iyileşme, sklerozda azalma görülmekte. Metakarp başında düzleşme devam etmekte.



**Şekil 3.** Tanıdan bir yıl sonra tam eklem hareketinin kazandığı görülmüyor.

Wright ve Dell<sup>[4]</sup> on taze kadavra kolu üzerinde metakarpal kemiklerin vaskülaritesini incelemiştir. Bu çalışmada, örneklerin %35'inde distal epifiz ana arteriolünün olmadığı, buna karşın çok sayıda küçük sirkumferensiyel arteriollerin bulunduğu görülmüştür.<sup>[4]</sup> Üçüncü metakarpofalangeal eklem, elde çıkıntısı en belirgin olan bölgedir ve farkına varılmayan mikrotravmalara en sık bu bölgede rastlanmaktadır.<sup>[1,4]</sup> Metakarpofalangeal eklemden oluşan travmatik efüzyon, metakarp başındaki besleyici damarlara baskı yaparak avasküler nekroza neden olabilir.<sup>[1,4]</sup>

Metakarp avasküler nekrozunun 15-54 yaşları arasında görüldüğü bildirilmiştir.<sup>[1-4]</sup> Bildiğimiz kadarıyla literatürde hastamızla aynı yaşta ya da daha küçük yaşta olgu bildirilmemiştir.

Tedavi seçenekleri, dinlenme ve cihazlamadan MCP eklem artroplastisine kadar geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Wada ve ark.<sup>[3]</sup> metakarp başına fleksiyon osteotomisi ile, De Smet<sup>[1]</sup> ise nekrotik kemiğin küretajı ve greftleme ile iyi sonuçlar elde ettiklerini bildirmişlerdir. Olgumuzda ise, yaşının küçük olması, hareket genişliğinin iyi olması ve dinlenme sırasında ağrısının olmaması nedeniyle cerrahi tedavi düşünülmemiştir; bunun yerine tıbbi tedavi ve cihazlama uygulandı ve takiplerde avasküler nekrozun radyografik bulgularının gerilediği görüldü.

Metakarp başının avasküler nekrozu nadir görülen ve tedavisi tartışmalı bir hastalıktır. Küretaj ve greftleme veya fleksiyon osteotomisi ile yüklenme yüzeyinin değiştirilmesi ile başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir. Bu olguda, yaşın küçük ve semptomların hafif olması nedeniyle konservatif tedaviyle iyi sonuç elde edildi. Sonuç olarak, üçüncü metakarp avasküler nekrozu olan genç olgularda non-steroidal antiinflamatuar ilaçlar ve cihazlama tedavisi ile başarılı sonuçlar elde edilebilir.

### Kaynaklar

1. De Smet L. Avascular necrosis of the metacarpal head. J Hand Surg [Br] 1998;23:552-4.
2. Myerthall SL, Graham B. Osteonecrosis of the base of the second metacarpal: a case report. J Hand Surg [Am] 1999;24:853-5.
3. Wada M, Toh S, Iwaya D, Harata S. Flexion osteotomy of the metacarpal neck: a treatment method for avascular necrosis of the head of the third metacarpal: a case report. J Bone Joint Surg [Am] 2002;84:274-6.
4. Wright TC, Dell PC. Avascular necrosis and vascular anatomy of the metacarpals. J Hand Surg [Am] 1991;16:540-4.