



Klavikula osteomyeliti: Olgu sunumu

A case of clavicular osteomyelitis

Şenol AKMAN,¹ Önder KILIÇOĞLU,² Mehmet DEMİRHAN,³ Tefik SÜLÜN,¹ Mahmut BERKMAN²

¹Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; ²Amerikan Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, ³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Sağ omuz ağrısı ve sternoklavikuler eklem lateralinde şişlik ile başvuran 35 yaşında erkek hastada klavikula medial uç osteomyeliti saptandı ve cerrahi tedavi uygulandı. Ameliyat sırasında alınan materyalin patolojik tetkikinde osteomyelit bulguları saptandı, kültüründe ise *Staphylococcus aureus* üredi ve geniş spektrumlu antibiyoterapi ile tedavi sürdürüldü. Ameliyat sonrası yapılan bir yıllık klinik ve laboratuvar takiplerinde hastanın tamamen düzeldiği görüldü.

Anahtar sözcükler: Kemik hastalıkları/tanı; klavikula/anormallik/yaralanma/cerrahi; osteomyelit/tanı/komplikasyon/cerrahi; stafilokok enfeksiyonları/komplikasyon.

A thirty-five-year-old male patient presented with complaints of pain on his right shoulder and swelling in the right sternoclavicular joint. A diagnosis of medial clavicular osteomyelitis was made and he underwent surgery. Pathological examination of the intraoperative specimens suggested osteomyelitis and *Staphylococcus aureus* was cultured. A broad-spectrum antibiotic therapy was instituted. During a follow-up for a year, clinical and laboratory findings were normal.

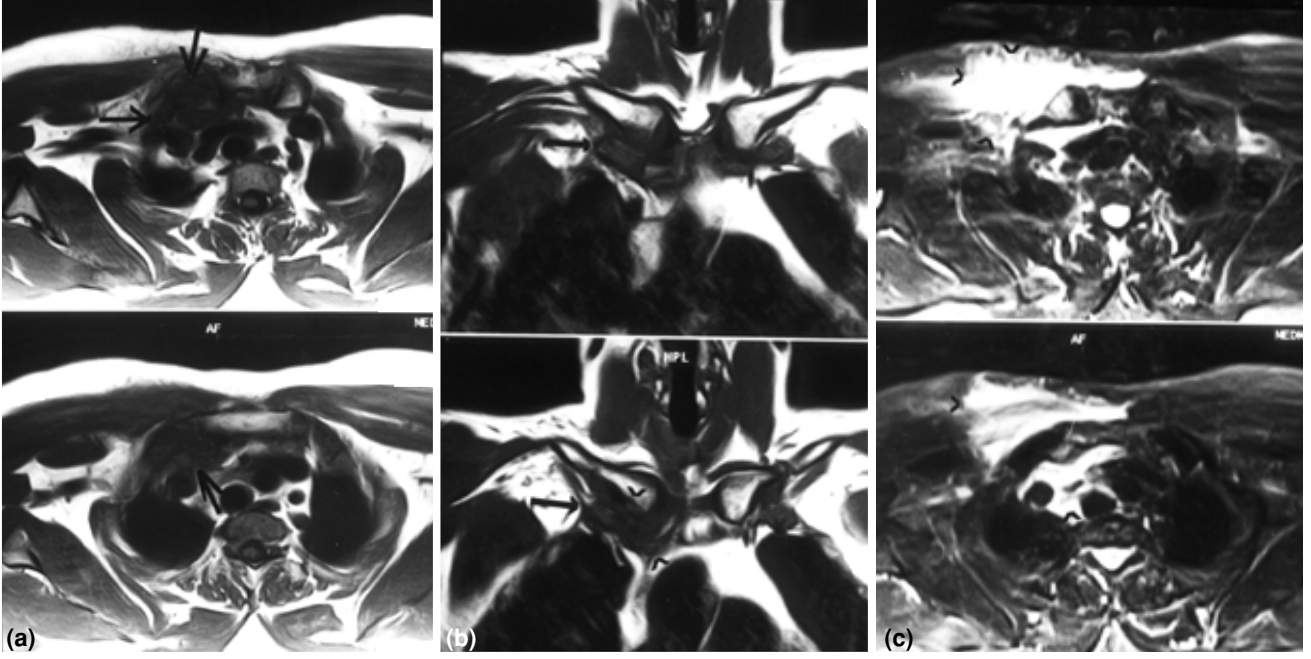
Key words: Bone diseases/diagnosis; clavicle/abnormalities/injuries/surgery; osteomyelitis/diagnosis/complications/surgery; staphylococcal infections/complications.

Akut klavikula osteomyeliti erişkinlerde nadir görülen bir patolojidir. Etken, çoğunlukla stafilokoklardır. Klavikula osteomyeliti, tüm osteomyelitlerin %3'ünden daha az bir kısmını oluşturur.^[1,2] Özellikle sternoklavikuler bölgede ağrı, şişlik, omuz hareket kısıtlılığı şikayetleri bulunan ve boyun bölgesi ile ilgili cerrahi müdahale geçirmiş, radyoterapi uygulanmış, subklavian kateterizasyonu yapılmış veya immün sistem yetersizliği olan hastalarda akla gelmesi gereken bir patolojidir. İdyopatik olgular da mevcuttur.^[3] Klavikula osteomyeliti kırık ve tümörler ile karışabilir. Bu yazıda, klavikula osteomyelitli bir olgu klinik bulgular, tedavisi ve sonuçları ile sunuldu.

Olgu sunumu

Öncesinde omuz eklemine problemi olmayan, bilinen başka bir hastalık öyküsü alınmayan 35 ya-

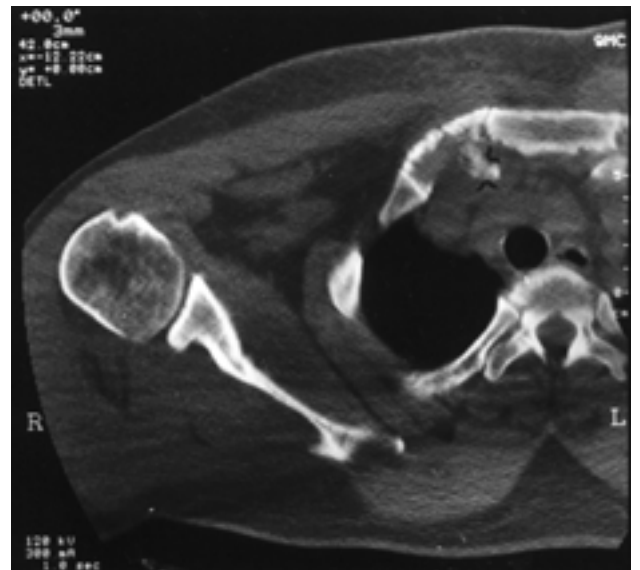
şında erkek hasta, sağ omuz arkasında ağrı, omuz abduksiyonu ve öne fleksiyonu sırasında ağrı, boyun hareketleri sırasında yine aynı lokalizasyonda ağrı şikayetleri ile acil polikliniğine başvurdu. Hastanın öyküsünde, üç gün önce başlayan üst solunum yolu enfeksiyonu dışında bir bulgu saptanmadı. Fizik muayenede omuz arkasında, trapezius lokalizasyonunda, klavikula posterior kenarına kadar ulaşan ağrılı bölge görüldü. Omuz ve boyun aktif hareketleriyle aynı bölgede oluşan ağrı dışında patolojik bulgu yoktu. Çekilen omuz direkt grafisi normal bulundu. Trapezius myaljisi öntanısı ile antienflamatuar, kas gevşetici ve soğuk kompresyon tedavisine başlanarak hasta günlük poliklinik kontrollerine alındı. Acile ilk başvurusunun üç gün sonrasında hastanın ağrı şikayetleri artmaya başladı; ağrı lokalizasyonu değişti, klavikula üzerinde ağrı ve sternoklavikuler ek-



Şekil 1. (a) T1 aksiyel, (b) T1 koronal ve (c) yağ baskılamalı T2 aksiyel MR kesitleri. (a, b) Klavikula medial uçta patolojik sinyaller, (c) periartiküler doku planlarında ödem ve enflamasyon.

lem yakınında şişlik oluştu. Sistemik ateşi 38° C bulundu. Bu bulguların gelişmesi üzerine, laboratuvar tetkikleri, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme incelemeleri yapıldı. Kan tablosunda sedimantasyonun yüksek olduğu (1/2 saat- 80 mm, 1 saat-120 mm), lökositoz geliştiği ($16000/\text{mm}^3$) ve CRP'nin yükseldiği (85 mgr/lt-N: 5 mgr/lt) bulundu. Manyetik rezonans görüntüleme, sağ sternoklavikuler eklem aralığında sıvı, klavikula medial uçta patolojik sinyal değişikliği, periartiküler doku planlarında ödem-enflamasyonla uyumlu sinyal değişiklikleri saptandı (Şekil 1). Bilgisayarlı tomografide klavikula medial uçta kortikal düzensizlikler ve destrüksiyonlar saptandı (Şekil 2). Laboratuvar ve radyolojik tetkiklerin önderliğinde, hastanın klinik şikayetleri de göz önüne alınarak klavikula medial uç osteomyeliti düşünüldü. Hastaya parenteral cefazolin 4x1 gr İ.V. ve gentamisin 80 mgr İ.V. 2x1 tedavisine başlandı. Antibiyoterapiye başlanmasından üç gün sonra klinik şikayetlerde hiçbir düzelme görülmemesi üzerine klavikula fenestrasyonuna ve drenaja karar verildi. Ameliyat sırasında, klavikula 1/3 medial uçtan sternoklavikuler eklem komşuluğuna kadar tüm ciltaltı ve kas dokusunun normal yapı ve esneklikte olmadığı, klavikula üzerindeki periostun normal yapısını kaybettiği ve eleve olduğu görüldü. Periost kaldırıldığında püy kıvamında materyalin

gelmediği, ancak klavikula anteriorunun tamamen yumuşamış olduğu, normal kemik dokusunun olmadığı görüldü. Kemikteki fenestrasyon dril kullanmadan küret yardımı ile yapıldı. Kültür antibiyogram ve patolojik tetkik için kemik lezyon bölgesi ve nekroze yumuşak dokulardan materyal alındıktan sonra



Şekil 2. Aksiyel planda kemik penceresinde alınan BT kesitleri. Klavikula medial uçta kortekste düzensizlikler ve destrüksiyon.



Şekil 3. Ameliyat sonrası 12. ayda omzun fonksiyonel sonucu.

3 litre serum fizyolojik ile bölge yıkandı, dren konularak kapatıldı. Ameliyat sonrası dönemde, hastanın sağ üst ekstremitesi omuz-kol askısına alındı. Hastanın ameliyat sonrası birinci günde şikayetlerinde azalma başladı, ateşi düştü. Kültür-antibiyoqram sonucunda *Staphylococcus aureus* osteomyeliti tanısı kondu. Patolojik tetkikinde osteomyelit bulguları doğrulandı. Antibiyogram sonucuna göre organizmanın hassas bulunduğu cefazoline üç hafta, gentamisine böbrek fonksiyonları kontrol edilerek iki hafta devam edildi. Üçüncü hafta sonunda parenteral tedavi sonlandırılarak oral oflaksosiline (400 mgr/gün) başlandı; antibiyoterapiye toplam altı hafta devam edildi. Omuz-kol askısına toplam üç hafta devam edildi. Üçüncü hafta sonunda aktif ve aktif-yardımlı omuz egzersizlerine başlandı. Hastanın ameliyat sonrası 3, 6, 9 ve 12. aylarda yapılan kontrollerde laboratuvar sonuçlarının tamamen normaleştiği, hiçbir ağrısının olmadığı, tam omuz fonksiyonlarına ulaştığı görüldü (Şekil 3).

Cerrahi tedaviden 12 ay sonra hastanın şikayetinin kaybolduğu, tam omuz fonksiyonlarına ulaştığı, günlük ve aktif hayatına döndüğü saptandı.

Tartışma

Klavikulanın birçok lezyonu travmatik kaynaklıdır ve teşhis-tedavide problem oluşturmaz. Klavikulanın travmatik olmayan lezyonlarında enfeksiyonlar ve benign-malign kemik lezyonlarından şüphelenmek gerekir.^[3]

Klavikula osteomyelit oldukça nadirdir. Çoğunlukla çocuklarda görülür; erişkinlerde ise çok daha nadirdir.^[3-5] Erişkinlerde ortaya çıkan klavikula osteomyeliti idiyopatik oluşabilir; genellikle predispozan faktör mevcuttur. Bağışıklık sistemi yetersizliklerinde, ilaç bağımlılarında, geçirilmiş boyun cerrahisi komplikasyonu olarak, subklavian kateterizasyon sonrası, uzun süren trakeitler sonrası ve radyoterapi sonrası erişkinde klavikula osteomyeliti gelişebilmektedir.^[5,6]

Olgumuzda nedene yönelik yapılan araştırmada, hastanın osteomyelit öncesi sağlıklı olduğu görülmüş, yukarıda bahsedilen predispozan faktörlerden herhangi birine rastlanmamıştır. Şikayetlerinin başlamasından üç gün önce ortaya çıkan üst solunum

yolu enfeksiyonu dışında, etyolojik faktör bulunmamış, üst solunum yolu enfeksiyonu ile şikayetler arasında bir bağlantı olmadığı düşünülmüştür. Erişkin klavikula osteomyelitinde, olgumuzda da olduğu gibi, klinik bulgular çok tipik olmayabilir.^[7] Hastanın şikayetlerin aniden omuz posteriorunda, trapezius kası üzerinde başlaması, omuz hareketleri ile ağrı olması tanının öncelikle trapezius miyaljisi şeklinde değerlendirilmesine neden olmuştur. Hastanın klinik şikayetlerinin sternoklavikuler eklem lokalizasyonuna yer değiştirmesi, şişlik oluşması üzerine enfeksiyon veya tümöral oluşum düşünülmüş ve ileri tetkikler ile tanı konabilmiştir. Özellikle sternoklavikuler eklem travma olmaksızın gelişen ağrılı enfeksiyonlarında, bu eklem viral enfeksiyonları ve septik artrit ayırıcı tanıda mutlaka değerlendirilmeli, eklem yönelik ayrıntılı radyolojik inceleme yapılmalıdır.^[7] Klavikulanın anatomik vaskülarizasyonu dikkate alındığında, medial kısmın lateral ile karşılaştırıldığında damarsal açıdan iskemik olduğu ve özellikle çocukluk çağında bu bölgedeki enfeksiyonların ortaya çıkışına predispozan faktör oluşturduğu belirlenmiştir.^[3] Erişkinlerde sternoklavikuler eklemde birden oluşan şişlik ve ağrıya sternoklavikuler eklem patolojilerinin yanı sıra, klavikula medial uç osteomyeliti ve buna bağlı gelişen sekonder reaksiyonel sinovitin neden olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır.^[7] Klavikula osteomyelitinin ayırıcı tanısında klavikula tümöral lezyonları, sternoklavikuler artritler, Tietze sendromu, klavikulanın kondensing osteitisi ve bakteriyel olmayan kronik sklerozan osteomyelit düşünülmelidir. Genellikle artmış sedimantasyon hızı, klinik bulgular ve radyolojik tetkikler ile ayırıcı tanıya gidilebilir. Kondensing osteitis olgularında

klavikulanın aseptik osteosklerozu mevcuttur; dejeneratif veya mekanik orijinlidir, histopatolojik tetkik ile ayırıcı tanı kesinleştirilir.^[8] Kronik sklerozan osteomyelit non-bakteriyeldir; medikal tedaviye cevap verir, cerrahi tedavi gerektirmez.^[9,10] Medikal tedaviye cevap vermeyen bakteriyel klavikula osteomyelitinde cerrahi debridman- fenestrasyon veya patolojik bölgenin ekstirpasyonu önerilmektedir.^[7,11] Olgumuzda enfeksiyon sternoklavikuler eklem ulaşmadığı için klavikula medial uç ekstirpasyonu yapılmamış, debridman-fenestrasyon uygulanmıştır.

Kaynaklar

1. Donovan RM, Shah KJ. Unusual sites of acute osteomyelitis in childhood. *Clin Radiol* 1982;33:222-30.
2. Franklin JL, Parker JC, King HA. Nontraumatic clavicle lesions in children. *J Pediatr Orthop* 1987;7:575-8.
3. Lowden CM, Walsh SJ. Acute staphylococcal osteomyelitis of the clavicle. *J Pediatr Orthop* 1997;17:467-9.
4. O'Brien T, McManus F, MacAuley PH, Ennis JT. Acute haematogenous osteomyelitis. *J Bone Joint Surg [Br]* 1982;64:450-3.
5. Morrey BF, Bianco AJ Jr. Hematogenous osteomyelitis of the clavicle in children. *Clin Orthop* 1977;(125):24-8.
6. Granick MS, Ramasastry SS, Goodman MA, Hardesty R. Chronic osteomyelitis of the clavicle. *Plast Reconstr Surg* 1989;84:80-4.
7. Rockwood CA, Wirth MA. Disorders of the sternoclavicular joint. In: Rockwood CA, Matsen FA, editors. *The shoulder*. Philadelphia: WB Saunders; 1998. p. 555-609.
8. Jones MW, Carty H, Taylor JF, Ibrahim SK. Condensing osteitis of the clavicle: does it exist? *J Bone Joint Surg [Br]* 1990;72:464-7.
9. Walz M, Mollenhoff G, Dollriess C, Muhr G. Die nicht-bakterielle Osteomyelitis der Clavicula. *Chirurg* 1998;69:1244-51.
10. Griffith JF, Kumta SM, Chow LT, King AD, Leung PC. Sclerosis and swelling of the clavicle in a 44-year-old woman. *Clin Orthop* 1998;(346):279-83, 286-8.
11. Acus RW 3rd, Bell RH, Fisher DL. Proximal clavicle excision: an analysis of results. *J Shoulder Elbow Surg* 1995;4:182-7.