

Çocuk fibula soliter kistik tüberkülozu ve tedavisi (Olgu sunumu)

Mehmet Tezer⁽¹⁾, İrfan Öztürk⁽²⁾, Fevziye Kabukçuoğlu⁽³⁾, Mustafa Arıncal⁽⁴⁾, Ünal Kuzgun⁽⁵⁾

Ülkemizde ve dünyada tüberküloz enfeksiyonu hala çok önemli bir sorunu olmaya devam etmektedir. Bir veya birkaç kemikte kistik lezyonların çocuklarda erişkinlere oranla daha sık görülmesine rağmen, tüberküloz osteomyelitinin özel bir tipi olan kistik tüberküloz nadir rastlanılan bir tüberküloz formudur. Çocuklarda daha nadir olan soliter kistik tüberküloz literatürde az sayıda bildirilmiş, fibulada ise hiç tanımlanmamıştır. Bu çalışmada çocuklarda fibulada ilk kez görülen soliter kistik tüberküloz ve uyguladığımız tedavi yönteminin bildirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Soliter kistik tüberküloz, fibula, çocuk

Solitary cystic tuberculosis of fibula in children and its treatment

The tuberculosis infection is still a very important problem in our country as it is on the whole world. Cystic lesions, although seen more often in children than in adults, are a rare form of tuberculosis osteomyelitis. The solitary cystic tuberculosis, observed more often in children, is known to be rare in the literature and non-existent at the fibula. In our study we have aimed to show the solitary cystic tuberculosis that has been observed at the fibula for the first time and its treatment methods.

Keywords: Solitary cystic tuberculosis, fibula, children

Bir ya da birkaç kemikte kistik lezyonların çocuklarda erişkinlere oranla daha sık görülmesine karşın tüberküloz osteomyelitinin özel bir tipi olan kistik tüberküloz nadir rastlanılan bir tüberküloz şeklidir (7, 9, 10, 11, 12). Aksiyel ya da periferik iskelet sistemini tutabilir (6). Çocuklarda sıklıkla periferik iskelet sistemini tutar, simetrik tutulum olabilir, genellikle skleroz görülmez ve değişebilir büyüklükte gözlenebilir. Kranium, omuz ve pelvis kavşağı kemikleri ve aksiyel sistemi tutan erişkin formunda lezyonlar ufak, oval, uzun eksen boyunca yayılım gösteren ve sklerozla iyi sınırlı şekildedir. Bu lezyonların genellikle düşük virülanslı bakteriler tarafından oluşturulduğu ve prognozlarının iyi olduğu düşünülür. Radyolojik karakteristiği olarak etrafında skleroz olsun yada olmasın iyi tanımlanabilen kemik lezyonları vardır. Ayırıcı tanıda eosinofilik granülom, sarkoidoz, kistik angiomatozis, plazma hücreli myelom, mantar enfeksiyonları ve metastazlar akla gelmelidir (7, 10, 12).

Çocuklarda daha nadir olan soliter kistik tüberküloz literatürde az sayıda bildirilmiştir (1, 5, 14, 15). Daha sık olarak rastlanılan multipl kistik formu 1920'lerde ilk kez Jungling hastalığı olarak tanımlanmış ancak bunun daha sonra sarkoidozun bir şekli olduğu ortaya çıkmıştır. Bu literatürde bir karmaşaya yol açmıştır (4, 8, 9, 10, 11).

Tüberkülozun kemik lezyonları tipik olarak radyolüsen, oval veya yuvarlak ve periferde metafize yakın olarak görülen lezyonlardır. Kenarlardaki değişebilir sklerozdan dolayı kist benzeri görüntü elde

edilir. Bu kistler iskeletin herhangi bir yerinde görülebilir. Soliter lezyonlar bakteriyel ve mantar enfeksiyonlarını soliter ve anevrizmal kemik kistini, kırıktdak tümörlerini ve osteoid osteomayı taklit edebilir (12).

Olgu sunumu

Prot no: 273716/16 - Ocak 1997. A. K., 4 yaşında erkek çocuk.

Daha önce hiçbir yakınması olmayan hasta, 1 ay kadar önce merdivenden düşmüş. Sağ bacak dış kısmında ağrısı olan hastanın şikayeti 2 günde düzelmiş. Ocak 1997'de polikliniğimize başvurmadan önce yine aynı bölgede ağrı ve şişlik ortaya çıkmış. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde hemoglobin 11.6 g., hematokrit % 32, lökosit 11.300/mm³, glukoz 83 mg/dl., üre 26 mg/dl., kreatinin 0.57 mg/dl., SGOT 31 İ/l., SGPT 18 İ/l., alkali fosfataz 341 İ/l., kalsiyum 9.93 mg/dl. ve fosfor 5.5 mg/dl. bulunmuştur. Geleneksel radyografilerde sağ fibula epifizometafizer bölgede diafize yayılım gösteren kistik lezyon saptandı. PPD testinde 48 saat sonra 12 mm.lik değer elde edildi. Genel anestezi altında Jamshidi iğnesi ile biopsi yapıldı. Patoloji tetkiki sonucu kesitlerde kemik lamelleri arasında stroma varlığı ve aralarda epiteloit histiyositler, lenfositler ve seyrek olarak Langhans tipi dev hücrelerden oluşan granülomlar görülmüştür. Nekroz saptanmamış olup patoloji erken dönem tüberküloz osteomyelit ile uyumlu bulunmuştur.

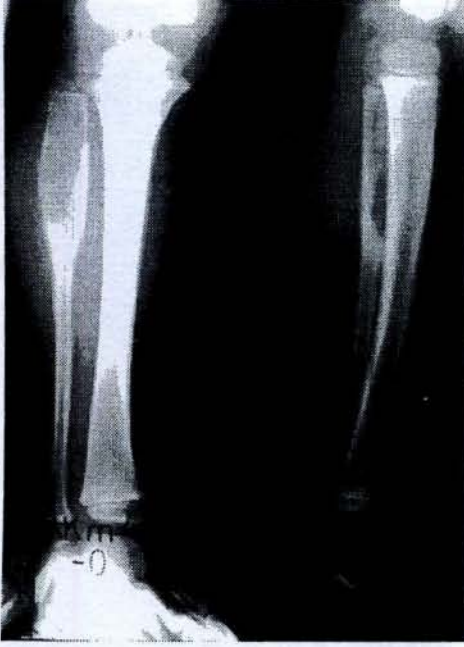
(1) Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Başasistanı, Op. Dr.

(2) Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Şef Muavini, Doç. Dr.

(3) Şişli Etfal Hastanesi Patoloji Kliniği Başasistanı, Doç. Dr.

(4) Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Araştırma Görevlisi

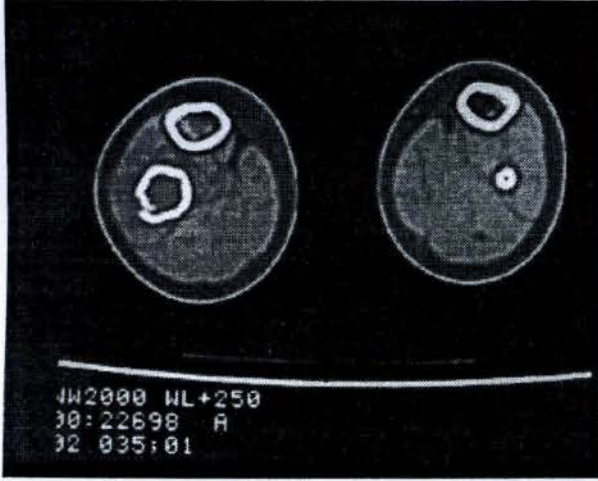
(5) Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Şefi, Doç. Dr.



Şekil 1. Sağ fibula soliter kistik tüberkülozu olan olgumuzun ameliyat öncesi grafileri.



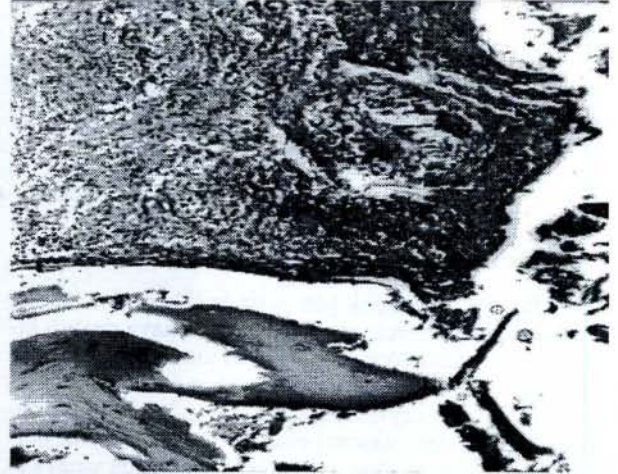
Şekil 3: Olgumuzun küretaj ameliyatı sonrası erken dönem grafileri.



Şekil 2: Aynı olgumuzun bilgisayarlı tomografik görüntüsü

Hastaya genel anestezi ve turnike altında drenaj ve küretaj ameliyatı uygulandı. Makroskopik olarak fibula üst ucunun çok fazla genişlediği, medüllerin boza kıvamında pürülan materyalle dolu olduğu ve korteksin ileri derecede incelendiği gözlemlendi. Abse drene edildi ve boşluğun içerisi tümüyle kürete edildi. Grefonaj uygulanmadı. Ameliyat materyalinden yapılan Erlich Ziehl Nielsen boyamada aside dirençli bakteri görülmedi, kültür çalışmasında ise Lowenstein besiyerinde Mycobacterium tuberculosis üretilmedi.

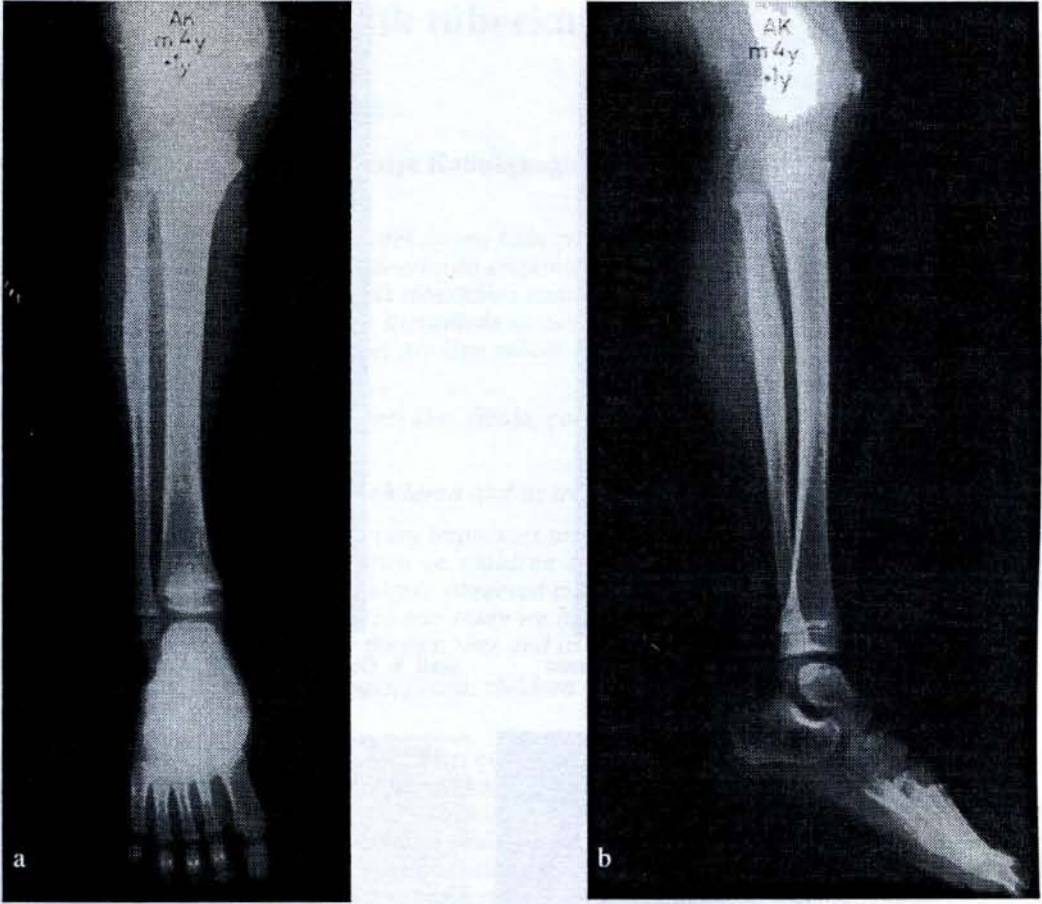
Küretaj ameliyatında elde edilen ve patoloji laboratuvarına gönderilen materyal 2x2x1 cm. boyutlarında düzensiz, arada kemik lamelleri içeren doku parçalarıydı. Parafin takibe alınan dokuların Hematoxilen Eozin ile boyanan kesitlerinin incelenmesinde kemik lamelleri arasında bağ dokusu artışı göste-



Şekil 4: Tüberküloz osteomyelitte kemik lamelleri arasında iltihap hücreleri ile infiltre fibrotik bir zeminde yer alan, Langhans tipi dev hücreleri de içeren granülom yapıları.

ren ve mikst tipte iltihap hücreleri ile infiltre kemik iliği dokusu izlenmiştir. Arada ışınsal dizilimli epiteloid histiositlerin oluşturduğu, ortaları nekrotik granülomatöz odaklar ve Langhans tipi dev hücreler görülmüş ve bulgular tüberküloz osteomyelit ile uyumlu bulunmuştur.

Hastaya ameliyat sonrası 4 hafta süreyle uzun bacak alçı ateli uygulandı. Medikal tedavi olarak izoniyazid ve rifampisin 9 ay, streptomisin 45 gün ve pirazinamid 3 ay süre ile kullanıldı. 12 aylık izleme döneminde komplikasyonla karşılaşılmadı. Bu süre sonunda tam iyileşme elde edildi ve kemikte remodelasyon meydana geldiği saptandı.



Şekil 5: Olgumuzun ameliyattan bir yıl sonraki kontrol grafileri. a. AP görüntüsü, b. Lateral görüntüsü

Tartışma

Dünyanın hala pek çok yerinde tüberküloz iskelet sisteminin bir enfeksiyon kaynağı olmaya devam etmektedir. Multifokal kistik tüberkülozun iyi bilinmesine karşın, soliter kistik tüberküloz konusunda literatürde çok az sayıda yayın vardır (12, 13, 14). Erişkinlerde kafatası, aksiyel sistem, omuz ve pelvik bölge daha sık tutulurken, çocuklarda daha çok uzun kemiklerin metafizi olaya en sık katılan bölgelerdir (12). Bu tutulum büyük bir olasılıkla uzun kemiklerin metafizlerinin kanlanma özelliğinden dolayıdır. Basiller metafizyel arterlerin küçük terminal dallarında yerleşir, burada büyür, nekroza yol açar ve kist oluştururlar (9). Kemik lezyonları radyolojik olarak, oval, bazen radyolüsen multiloküler alanlar şeklinde genellikle ekspanse ve hafif periost reaksiyonu ile birlikte görülürler. Kist korteksi tutabilir ve korteks kırılabilir. Fiz bir engel oluşturmaz. Lezyonlar epifize geçebilir. Sekestr oluşumu azdır ve piyojenik enfeksiyonlara oranla daha nadirdir (9). Kistik tüberküloz çocuklarda el ve ayak kemiklerinin kısa tübüler kemiklerini çok nadir tutar ve buna spina ventoza denilir (2).

Bazı araştırmacılar lezyonun soliter olmasını koşağın iskelet tutulumundan önce basile karşı duyarlı hale gelmesine bağlamaktadır. Ancak virülansın yüksek, immünitinin de düşük olduğu durumlarda yayılım meydana gelmektedir (9).

Küretajdan sonra kavite genellikle kendiliğinden dolmaktadır. Rasool grefonajı önermemektedir (9). Versfeld ve Solomon, ayrıca Rasool ekspanse olmuş veya multiloküler lezyonların rezolüsyon ve remodelasyonunun tatminkar olduğunu bildirmişlerdir (9, 15). Modern antitüberküloz tedaviye cevap ise dramatiktir, son derece iyi cevap alınır. Belirgin radyolojik iyileşme 6 ay kadar kısa bir sürede gözlenebilmektedir (6, 9, 12).

Kemik tüberküloz osteomyelitinin kistik formunda son yıllarda bir değişim modeli görülmektedir (3). 50 yıl kadar önce multiloküler ve multifokal kemik lezyonları daha sık görülürken, son zamanlarda soliter lezyonlar daha baskın hale gelmiştir. Bu olay immünite ile açıklanmaya çalışılır. Düşük sedimentasyon ve negatif PPD testi tüberkülozu ekarte ettirmez. Minör bir travmadan sonra lezyon aktif ve agresif hale gelebilir. Sinüs oluşumu nadirdir (7, 9, 11).

Kistik tüberküloz dikkate alınmadığı ve farkına varılmadığı için teşhis genellikle gecikmektedir. Kemik lezyonları değişik ve atipik şekillerde görülebilmekte ve diğer teşhisleri andırabilmektedirler. Bu nedenle biopsi her zaman gereklidir (9, 12).

Sonuç

Soliter kistik tüberküloz çocuklarda seyrek görülen bir tüberküloz formudur. Fibulada daha önce ta-

nımlanmamıştır. Fibula üst uçta soliter kistik tüberkülozu saptadığımız ve biopsi, küretaj ve kemoterapi uyguladığımız olgumuzda tam iyileşme elde edilmiştir. Atipik şekillerde ortaya çıkan olgularda mutlaka biopsi çalışması yapılmalıdır. Çocuklarda grefonaj yapılmadan küretaj ve kemoterapi uygulanması enfeksiyonun tedavisinde yeterli olmaktadır.

Kaynaklar

1. Abdelwahab IF, Present DA, Zwass A, Klein MJ, Mazzara J: Tumorlike tuberculosis granulomas of bone. *AJR*. 149:1207-1208,1987.
2. Avkan MC, Alparslan B, Tosun N, Okur A, Okur A: Tuberculous dactylitis. *A case report. Artroplastik Artroskopik Cerrahi*. 4:54-55,1992.
3. Ellis W: Multipl bone lesions caused by Avian-Battey mycobacteria. Report of a case. *J Bone Joint Surg* 56 (B): 323-326,1974.
4. Girdwood W: Multipl cystic tuberculosis of bone (Jüngling's disease). Report of a case. *J Bone Joint Surg* 35 (B): 285-287,1953.
5. Hartofilakidis-Garofalidis G: Cystic tuberculosis of the patella. Report of three cases. *J Bone Joint Surg* 51 (A): 582-585, 1969.
6. Lorine MI, Hsu KHK, Jacob SC: Treatment of tuberculosis in children. *Pediatr Clin North Am* 30: 333-348,1983.
7. Norden C, Gillespie WJ, Nade S: Infections in bones and joints. Boston: *Blackwell Scientific Publications*, 1994.
8. O'Conner BT, Steel OWM, Sanders R: Disseminated bone tuberculosis. *J Bone Joint Surg* 52 (A): 537-542,1970.
9. Rasool MN, Govender S, Naidoo KS: Cystic tuberculosis of bone in children. *J Bone Joint Surg* 76 (B):113-117,1994.
10. Resnick D, Niwayama G: Osteomyelitis, septic arthritis, and soft tissue infection: The Organisms. In: Resnick D, Niwayama G, eds. *Diagnosis of Bone and Joint Disorders*. Vol 4, 2nd ed., Philadelphia London Toronto Montreal Sydney Tokyo, etc: W.B. Saunders Company, 2647-2754, 1988.
11. Shannon FB, Moore M, Houkom A, Waecker NJ: Multifocal cystic tuberculosis of bone. Report of a case. *J Bone Joint Surg* 72 (A): 1089-1092,1990.
12. Shih H-N, Hsu RW-W, Lin T-Y: Tuberculosis of the long bone in children. *Clin Orthop* 335: 246-252,1987.
13. Starke JR: Modern approach to the diagnosis and treatment of tuberculosis in children. *Pediatr Clin North Am* 35: 441-464,1988.
14. Taşer Ö, Çakmak M, Karamehmetoğlu M, Durmaz H, Çabuk MK: Patella tüberkülozu. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 18: 85-91,1983.
15. Versfeld GA, Solomon A: A diagnostic approach to tuberculosis of bones and joints. *J Bone Joint Surg* 64 (B): 446-449,1982.

Yazışma adresi:

Op. Dr. Mehmet Tezer

Cebesoy Sok. Şenkardeşler Apt. No:35/5
81080 Sahrayıcedit, İstanbul, Türkiye