



Kondromiksoid fibroma: 11 olgunun değerlendirilmesi

Chondromyxoid fibroma: an evaluation of 11 patients

Hakan ATALAR,¹ Kerem BAŞARIR,² İsmail URAŞ,¹ Yusuf YILDIZ,² Selim EREKUL,³ Yener SAĞLIK²

¹Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı;
²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi, ³Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, ³Patoloji Anabilim Dalı

Amaç: Kondromiksoid fibroma nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalar değerlendirildi.

Çalışma planı: Çalışmaya kondromiksoid fibroma tanısıyla cerrahi tedavi uygulanan 11 hasta (6 kadın, 5 erkek; ort. yaş 31; dağılım 8-53) alındı. En yaygın kemik tutulumu tibiada (3 hasta) görüldü. Yedi hastada histopatolojik tanı ameliyat öncesinde yapılan tru-cut biyopsi ile kondu. Tüm hastalarda kondromiksoid fibroma tanısı cerrahi sonrasında histopatolojik olarak doğrulandı. Radyografik incelemeye ek olarak, 10 hastada bilgisayarlı tomografi, altı hastada manyetik rezonans görüntülemeye başvuruldu. Cerrahi tedavi yöntemleri olarak, geniş rezeksiyon, marjinal eksizyon ve otojen greft, intralezyonel küretajı takiben otojen greft veya kemik çimentosu uygulandı. Hastalar ortalama 62.8 ay (dağılım 2-162 ay) takip edildi.

Sonuçlar: Hastaların tamamı ağrı yakınmasıyla başvurdu. Toraks duvarı ve tibiada lezyon olan birer hastada ek olarak kitle yakınması vardı. İki hastada görüntüleme yöntemleriyle yumuşak doku tutulumu saptandı. Üç hastada nüks gelişti (%27.3). Bu olgulara ilk ameliyatta ikisine sadece küretaj, diğerine küretaj ve iliak greft yapılmıştı. El falanksında tümörü olan bir hasta, ikinci ameliyat yapıldıktan 46 ay sonra ağrı yakınmasıyla tekrar başvurdu. Tru-cut biyopsi ile sekonder kondrosarkom tanısı konan hastaya ray amputasyonu yapıldı. Cerrahiye bağlı olarak yara yeri enfeksiyonu görülmedi, hastalarda fonksiyon kaybı meydana gelmedi.

Çıkarımlar: İyi huylu bir kemik tümörü olan kondromiksoid fibroma vücudun değişik kemiklerinde ve değişik yaşlarda ortaya çıkabilir. Tedavide küretaj ve otogreft etkili bir yöntemdir.

Anahtar sözcükler: Kemik tümörü/tanı/cerrahi; kondroblastom/cerrahi; tibia.

Objectives: We evaluated surgical treatment of patients with chondromyxoid fibroma.

Methods: The study included 11 patients (6 females, 5 males; mean age 31 years; range 8 to 53 years) who underwent surgical treatment for chondromyxoid fibroma. The most common site of involvement was the tibia in three patients. Diagnosis was made preoperatively by tru-cut biopsies in seven patients and all the diagnoses were confirmed postoperatively by histopathologic examination. In addition to plain radiographs, computed tomography was used in 10 patients, and magnetic resonance was used in six patients. Surgery included wide resection, marginal excision or intralesional curettage followed by autologous bone graft or bone cement. The mean follow-up was 62.8 months (range 2 to 162 months).

Results: The main presenting symptom was pain in all the patients. Two patients with thoracic wall and tibia involvement, respectively, complained of a mass. Radiologic imaging showed soft tissue involvement in two patients. Recurrence occurred in three patients (27.3%), in whom initial surgical procedures were curettage alone (n=2) or with iliac graft (n=1). One patient with involvement in the phalanx of the thumb presented with pain 46 months after the second operation. A tru-cut biopsy yielded a diagnosis of secondary chondrosarcoma for which ray amputation was performed. No wound site infections or functional loss developed after surgical treatment.

Conclusions: Chondromyxoid fibroma may develop in various bones of the body and occur at a wide age range. Curettage with autologous bone graft is an effective surgical method.

Key words: Bone neoplasms/diagnosis/surgery; chondroblastoma/surgery; tibia.

Kondromiksoid fibroma iyi huylu bir kemik tümörüdür, oldukça nadir görülür.^[1-3] Etyolojisinde kromozom anomalisi ve immünolojik faktörler ileri sürülmüştür.^[4] Tanı genellikle 30 yaşın altında konulmakla birlikte, hastalık geniş bir yaş dağılımında da ortaya çıkabilir.^[1-3,5] Çocuklarda daha agresif seyirlidir.^[6] Genellikle uzun kemiklerin metafizinde görülür.^[7] Yassı kemikler, yüz bölgesi kemikleri, el ve ayak kemikleri diğer etkilenen bölgelerdir. En sık tutulan kemik tibiadır.^[2,8,9] Tümörün fizis kartilajından köken aldığı düşünülür.^[6] Erkeklerde kadınlara göre biraz daha siktir.^[2-4,6] Tanıda kondrosarkom, kondroblastom, fibröz displazi, non-ossifiye fibroma, dev hücreli tümör, anevrizmal kemik kisti ve basit kemik kisti akılda tutulmalıdır.^[2,10-12] Özellikle yaşlı hastalarda ve beklenmeyen yerleşimlerde ortaya çıktığında yanlışlıkla kondrosarkom tanısı konulabilir.^[13] Nadiren malign transformasyon gösterebilir.^[6]

Uzun kemiklerde tümörün marjinal sınırdan en blok eksizyonu ve greftleme tercih edilen tedavi yöntemidir. En blok eksizyon yapılamayan durumlarda küretaj ve kemik grefti ile başarılı sonuç elde edilebilir.^[7] Malignensi riskinden dolayı radyoterapi tercih edilen bir tedavi değildir.^[3]

Bu çalışmada, kondromiksoid fibroma nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalar değerlendirildi.

Hastalar ve yöntem

Mart 1986 ile Nisan 2006 tarihleri arasında 14 hastaya kondromiksoid fibroma tanısı konularak cerrahi tedavi uygulandı. Hastalardan üçü takipten çıktı. Bu çalışmada 11 hastanın (6 kadın, 5 erkek; ort. yaş 31; dağılım 8-53) tedavi sonuçları değerlendirildi. Tüm hastaların tanı konduğu sıradaki yaşı, muayene bulguları, semptomları, lezyonun yerleşim

yeri, radyolojik bulguları kaydedildi. Yedi hastanın histopatolojik tanısı ameliyat öncesinde yapılan tru-cut biyopsi ile kondu. Tüm hastalarda kondromiksoid fibroma tanısı cerrahi sonrasında histopatolojik olarak doğrulandı.

Lezyonların yerleşim yerine göre dağılımı ve uygulanan cerrahi tedaviler Tablo 1’de gösterildi.

Düz radyografik incelemeye ek olarak 10 hastada bilgisayarlı tomografi (BT), altı hastada manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanıldı. Görüntüleme yöntemlerinde kortikal erozyon ve yumuşak doku yayılımı olup olmadığı değerlendirildi.

Cerrahi tedavi

Cerrahi tedavi yöntemleri olarak, geniş rezeksiyon, marjinal eksizyon ve otojen greft, intralezioner küretajı takiben otojen greft veya kemik çimentosu uygulandı (Tablo 1).^[14] Küretaj işleminin daha etkili olması için olguların çoğunda yüksek hızlı burr kullanıldı ve kavite duvarları koter ile yakıldı. Ameliyat sırasında röntgen kontrolü yapıldı.

On bir hasta ortalama 62.8 ay (dağılım 2-162 ay) takip edildi. Kontrollerde hastaların yakınmaları sorularak muayeneleri yapıldı. Altıncı hafta, üçüncü ay ve altıncı ayda radyografik incelemeler tekrarlandı. Daha sonrasında ilk iki yıl için altı ay arayla, sonraki zaman diliminde ise yıllık röntgen kontrolleri yapıldı. Ameliyata rağmen hastanın ağrısının devam etmesi ve görüntüleme yöntemlerinde tümöral doku saptanması durumunda nüks düşünülerek, bu durum histopatolojik olarak doğrulandı.

Sonuçlar

Hastaların tamamı ağrı yakınmasıyla başvurdu. Toraks duvarı ve tibiada lezyon olan birer hastada ek

Tablo 1. Lezyonların yerleşim yerlerine göre dağılımı ve uygulanan cerrahi tedaviler

Tümör yerleşimi	Sayı	Cerrahi tedavi
Tibia	3	Küretaj + iliyak greft
Asetabulum	1	Küretaj + iliyak greft
İliyak kemik	1	Küretaj + kemik çimentosu
Kalkaneus	1	Küretaj + iliyak greft; nüks sonrası küretaj + iliyak greft
1. metatars	1	Küretaj + iliyak greft
Falanks (el 1. parmak proksimali)	1	Küretaj; nüks sonrası en blok rezeksiyon + iliyak greft, Sekonder kondrosarkom sonrası ray amputasyonu
Ulna	1	Küretaj + iliyak greft + kostal greft
Toraks duvarı (12. kosta)	1	Kısmi kot rezeksiyonu
Fibula	1	Küretaj; nüks sonrası rezeksiyon

olarak kitle yakınması vardı (Şekil 1). İki hastada görüntüleme yöntemleriyle yumuşak doku tutulumu saptandı. Üç hastada nüks gelişti (%27.3). Bu olgulara ilk ameliyatta ikisine sadece küretaj, diğerine küretaj+iliyak greft yapılmıştı (Tablo 1). El falanksında tümörü olan hasta, ikinci ameliyat yapıldıktan 46 ay sonra ağrı yakınmasıyla tekrar başvurdu. Trucut biyopsi ile sekonder kondrosarkom tanısı konan hastaya ray amputasyonu yapıldı. Cerrahiye bağlı olarak yara yeri enfeksiyonu ve fonksiyon kaybı meydana gelmedi.

Tartışma

Kondromiksoid fibroma kırıkta kökenli iyi huylu bir kemik tümörüdür.^[13] Genellikle 30 yaşın altında görülmekle birlikte, olgularımızda olduğu gibi geniş bir yaş dağılımında da rastlanabilir. İyi huylu

lu kemik tümörleri içinde görülme sıklığı %1'den azdır.^[1-3,5] Erkeklerde kadınlara göre biraz daha fazla görüldüğü bildirilmiştir.^[2-4,6] Olgularımız içinde kadın sayısı daha fazlaydı.

Hastalar genellikle kronik ağrı yakınmasıyla başvurur.^[8] Bazı olgularda eklem hareketleri ile ilgili sorunlar olabilir.^[6,15] Yüzeysel tümörlerde şişlik de görülebilir.^[3] Olgularımızın hepsinde ağrı, ikisinde ek olarak kitle yakınması vardı. Asetabulum tutulumu olan bir olgunun muayenesinde aktif kalça fleksiyonunda yaklaşık 20 derece kısıtlılık vardı.

Lezyon genellikle uzun kemiklerin metafizinde ortaya çıkar. Vücudun değişik kemiklerini etkileyebilir; en sık tutulan kemik tibia'dır.^[2,3,7,9] Çalışmamızda da lezyonların geniş bir alana yayıldığı ve en sık tibianın etkilendiği görüldü.



Şekil 1. (a) Üç aylık ağrı yakınmasıyla kliniğimize başvuran 43 yaşındaki hastanın ameliyat öncesi direkt grafisinde tibia proksimal metafizindeki keskin sınırlı lezyon görülüyor. (b) T₁-ağırlıklı aksiyal manyetik rezonans kesitinde lezyonun cilt altına doğru uzandığı izleniyor. (c) Küretaj+otojen greftlemeyi takiben birinci yıldaki grafide defekt bölgesinin tamamen dolduğu görülüyor.

Düz radyografide genellikle kortekste inceleme ve genişlemeye neden olan keskin sınırlı lezyon görülür. Manyetik rezonans görüntüleme ve BT ile bazı olgularda yumuşak dokuya yayılım da saptanabilir. Nadiren epifize yerleşebilir ve kondroblastom ve dev hücreli tümör ile karışabilir.^[10] Çok nadir olgularda kalsifikasyon görülebilir.^[6] Genellikle uzun kemiklerin metafiz bölgesinde merkezi olmayacak şekilde gelişmesine^[2] karşın, falanks, metatars ve metakarpalarda merkezi yerleşim gösterir. Nadiren korteks içi yerleşim de bildirilmiştir.^[16] Kondromiksoid fibromada periost reaksiyonu beklenmez. Periost reaksiyonu olması durumunda kırık düşünülmelidir.^[10] Olgularımızın radyografik incelemesinde, lezyon sınırlarının belirgin olduğu, periost reaksiyonunun olmadığı ve genellikle kortekste genişlemeye yol açtığı, tibiadaki lezyonların merkezi olmayacak şekilde metafiz bölgesinde bulunduğu, el ve ayaktaki lezyonların ise merkezi yerleşim gösterdiği görüldü. Görüntüleme yöntemlerinde kalsifikasyon saptanmadı. Bilgisayarlı tomografi ve MRG incelemelerinde iki olguda yumuşak doku tutulumu izlendi.

Literatürde malign transformasyon gösteren olgu sayısı çok azdır.^[2,17] Çalışmamızda, sağ el birinci parmak proksimal falanksında kondromiksoid fibroma nedeniyle ameliyat edilen bir hastanın takibinde sekonder kondrosarkom geliştiği saptanarak ray amputasyonu yapıldı. Kondromiksoid fibroma histopatolojik olarak kondroblastom ve kondrosarkomla karışabilir.^[2,4,10,18]

Sakral bölge tutulumunda genellikle ilerleyici bel ve gluteal bölge ağrısı olur ve semptomlar yıllarca sürebilir. Klinik tabloları benzer olduğu için bu bölgedeki kondromiksoid fibromaların dev hücreli tümör ve kondrosarkomdan ayırımını yapmak zordur.^[7] İliyak kanatta tümörü olan bir olgumuzda, yakınmalar başlangıçta lomber kaynaklı düşünülerek başka merkezlerde değişik tedaviler uygulanmıştı. İki yıl sonra tanı konduğunda tümörün oldukça büyüdüğü görüldü. İntralezyoner küretaj ve kemik çimentosu uygulanan hastanın iki yıllık takibinde nüks saptanmadı.

Wu ve ark.^[2] 278 olguluk çalışmalarında nüks oranını %25 olarak bildirmişlerdir. Başka çalışmalarda tedavi şekline bağlı olarak %7 ile %80 arasında nüks bildirilmiştir.^[4,6,19] Gherlinzoni ve ark.^[6] sadece küretaj yaptıkları hastalarda %80, küretaj+greftleme yaptıkları hastalarda %7 oranında nüks bildir-

mişlerdir. Lersundi ve ark.^[4] nüks oranını, sadece küretaj yaptıkları hastalarda %50, küretaj+greftleme veya kemik çimentosu uyguladıkları hastalarda %10 bulmuşlardır. Çalışmamızda nüks oranı literatürle uyumlu olarak %27.3 idi. Tercih ettiğimiz tedavi yöntemi küretaj+greft veya en blok rezeksiyon olmakla birlikte, sadece küretaj yapılan iki olguda da (biri başka merkezde) nüks gelişti. Küretaj+greft uygulanan sekiz olgunun birinde nüks saptandı. İstatistiksel karşılaştırma için hasta sayısı yeterli olmakla birlikte, biz de sadece küretaj işlemi yapmanın nüks riskini artırdığını düşünüyoruz. Gherlinzoni ve ark.^[6] bu farkı oluşturan olası mekanizmayı, greft tutunması için canlı spongiöz kemik ortaya çıkana kadar daha etkili küretaj yapılması olarak açıklamışlardır.

Sonuç olarak, kondromiksoid fibroma vücuttaki değişik kemiklerde ortaya çıkabilir ve değişik yaşlarda görülebilir. Klinik ve radyolojik olarak diğer iyi huylu kemik tümörleri ile karışabileceği için histopatolojik tanı önemlidir. Küretaj+otogreft veya en blok rezeksiyon kondromiksoid fibroma tedavisinde etkili bir yöntemdir.

Kaynaklar

1. Unni KK. Chondromyxoid fibroma. In: Unni KK, editor. Dahlin's bone tumors. General aspects and data on 11,087 cases. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1996. p. 59-69.
2. Wu CT, Inwards CY, O'Laughlin S, Rock MG, Beabout JW, Unni KK. Chondromyxoid fibroma of bone: a clinicopathologic review of 278 cases. Hum Pathol 1998;29:438-46.
3. Campanacci M, Bertoni F, Bacchini P, editors. Bone and soft tissue tumors. Notini S, translator. New York: Springer-Verlag; 1990. Translation of "Tumori delle ossa e delle parti molli". p. 253-64.
4. Lersundi A, Mankin HJ, Mourikis A, Hornicek FJ. Chondromyxoid fibroma: a rarely encountered and puzzling tumor. Clin Orthop Relat Res 2005;439:171-5.
5. Merine D, Fishman EK, Rosengard A, Tolo V. Chondromyxoid fibroma of the fibula. J Pediatr Orthop 1989;9:468-71.
6. Gherlinzoni F, Rock M, Picci P. Chondromyxoid fibroma. The experience at the Istituto Ortopedico Rizzoli. J Bone Joint Surg [Am] 1983;65:198-204.
7. Brat HG, Renton P, Sandison A, Cannon S. Chondromyxoid fibroma of the sacrum. Eur Radiol 1999;9:1800-3.
8. Anderson WJ, Bowers WH. Chondromyxoid fibroma of the proximal phalanx. A tumour that may be confused with chondrosarcoma. J Hand Surg [Br] 1986;11:144-6.
9. Desai SS, Jambhekar NA, Samanthray S, Merchant NH, Puri A, Agarwal M. Chondromyxoid fibromas: a study of 10 cases. J Surg Oncol 2005;89:28-31.
10. Wilson AJ, Kyriakos M, Ackerman LV. Chondromyxoid fibroma: radiographic appearance in 38 cases and in a review of the literature. Radiology 1991;179:513-8.
11. Kervancıoğlu S, Kervancıoğlu R, Şirikçi A, Özkur A.

- Klavikulanın solid tipte anevrizmal kemik kisti: nadir bir çocuk olgu. *Tamamlayıcı Girişimsel Radyoloji* 2002;8:299-301.
12. Başbozkurt M, Ateşalp S, Şarlak AY, Tunay S, Yıldırım Y. Kondromiksoid fibroma (Olgu sunumu ve literatür çalışması). *Deniz Tıp Bülteni* 1993;26:95-9.
 13. Durr HR, Lienemann A, Nerlich A, Stumpfenhausen B, Refior HJ. Chondromyxoid fibroma of bone. *Arch Orthop Trauma Surg* 2000;120:42-7.
 14. Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. *Clin Orthop Relat Res* 1980;(153):106-20.
 15. Macdonald D, Fornasier V, Holtby R. Chondromyxoid fibroma of the acromium with soft tissue extension. *Skeletal Radiol* 2000;29:168-70.
 16. Fujiwara S, Nakamura I, Goto T, Motoi T, Yokokura S, Nakamura K. Intracortical chondromyxoid fibroma of humerus. *Skeletal Radiol* 2003;32:156-60.
 17. Sehayik S, Rosman MA. Malignant degeneration of a chondromyxoid fibroma in a child. *Can J Surg* 1975;18:354-7.
 18. Zillmer DA, Dorfman HD. Chondromyxoid fibroma of bone: thirty-six cases with clinicopathologic correlation. *Hum Pathol* 1989;20:952-64.
 19. O'Connor PJ, Gibbon WW, Hardy G, Butt WP. Chondromyxoid fibroma of the foot. *Skeletal Radiol* 1996; 25:143-8.