

Üç kondroblastoma olgusu

Öner Şarлак (1), Haluk Kaplan (2), Ömer Günhan (3), Mesih Kuşkucu (4), Tufan Kaleli (5)

Bu çalışmamızda GATA ve Askeri Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalında 1977-1985 yılları arasında tedavi görmüş üç Kondroblastoma olgusu incelenmiştir. Olgulardan birine ait geç diğer ikisine ait erken sonuçlar sunulmuş ve konu ile ilgili literatür gözden geçirilmiştir.

Chondroblastoma

In this article, three cases of Chondroblastoma treated between 1977-1985 in the Department of Orthopaedics and Traumatology of Gülhane Medical Academy and Faculty are presented. With the review of the literature we are reporting the late results of a case and the early results of two others.

1942 yılında kesin adı Jaffe ve Lichtenstein tarafından "Benign Kondroblastoma" olarak verilen bu kırık kaynaklı kökenli benign primer kemik tümörü ilk defa 1923 yılında Ewing tarafından "Kalsifiye Dev Hücreli Tümör" adı altında tariflenmiştir. 1927 yılında Kolodny kırık dokusu ihtiva eden dev hücreli bir tümörün varlığından bahsetmiştir. 1931 yılında ise Codman, tümörün histolojik özelliklerini bugüne uyan şekliyle tariflemiş ve epifizer yerleşim göstermesi nedeniyle lezyona "Epifizer Kondromatöz Dev Hücreli Tümör" adını vermiştir. 1942 yılında Jaffe ve Lichtenstein tarafından günümüzde kullanılan ismi verilmesine rağmen birçokları tarafından "Codman Tümörü" olarak ta bilinir^{1,2,6,10,11,14}.

Dahlin 1978 yılında üçüncü baskısını yapan klasik kemik tümörleri öğretici kitabında 1978 yılına kadar literatürde 182 olgunun yayınlandığını belirtmekte, ancak Mc. Farland ve Morden günümüze değin 500'ün üzerinde olgunun Dünya Literatüründe görüldüğüne işaret etmektedirler. Enneking 1983 yılında basılan kemik tümörleri kitabında toplam 43 olguyu rapor etmiştir. Aegerter ve Kirkpatrick tümörün ender olduğunu işaret ederek 1975 yılına kadar 60'dan az olgunun rapor edildiğini ve kendi merkezlerinde 47 kondroblastomanın mevcut olduğunu belirtmektedirler^{1,4,6,16}.

Gülhane Askeri Tıp Akademisi ve Askeri Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D. da 1977-1985 yılları arasında üç kondroblastoma olgusu teşhis ve tedavi edilmiştir. Olgulardan birine ait geç, diğer ikisine ait erken sonuçlar bu çalışmada sunulmuştur.

Olgu 1: A.A. 17 yaşında kız çocuğu. Hasta kliniğimize Ocak 1977'de sağ dizinde bir süreden beri devam eden ağrı ve zamanla ortaya çıkan hareket kısıtlanması nedeniyle başvurmuştur. Önceden başvurduğu doktorların fizik ve radyolojik muayenesinde patoloji tesbit edilememiş ve konservatif tedavi yöntemlerine rağmen şikayetlerinin devamı üzerine yatırılan hastanın çekilen sağ diz ön-arka grafisinde tibia proksimalinde, diz eklemine kadar uzanan etrafı sınırlı radyolüsent bir bölge dikkati çekmiş, yan graflerdeyse bu bölgeyi tam sınırlamak mümkün olmamıştır (Resim 1). Ön-arka planda yapılan tomografik incelemede bu radyolüsent bölge daha belirgin olarak ortaya konmuştur (Resim 2). Hastanın sağ tibiasınaküretayı takiben iliak greftleme uygulanmış ve lezyonun histopatolojik tetkiki kondroblastoma olarak değerlendirilmiştir. Hastanın 7 yıllık takibinde tümörün kaybolduğu ve diz hareketlerinin normal sınırlarda devam ettiği saptanmıştır.

Olgu 2: A.Ş. 16 yaşında erkek çocuğu. Sol dizindeki ağrı, şişlik ve hareket kısıtlanması ile Mayıs-1983 tarihinde başvuran hastanın çekilen sol diz graflerinde tibia proksimalinde lokalize ve özellikle posterior bölüme uzanan radyolüsent bir lezyonun mevcudiyeti dikkati çekmiştir (Resim 3). Lateral tomogramda tümörü daha sınırlı olarak lokalize etmek mümkün olmuştur (Resim 4). Hastaya küretaj ve bunu takiben iliak greftleme uygulanmıştır. Histopatolojik tanının kondroblastoma olduğu teşhis edilen hastanın iki yıllık takibi sonucunda rekürrens oluşmadığı ve greftlerin rezorbe olmadığı gözlenmiştir.

(1) GATA, Ask. Tıp Fak. Ortopedi ve Trav. Ana Bilim Dalı Direktörü.

(2) GATA, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Trav. Kl. Şefi.

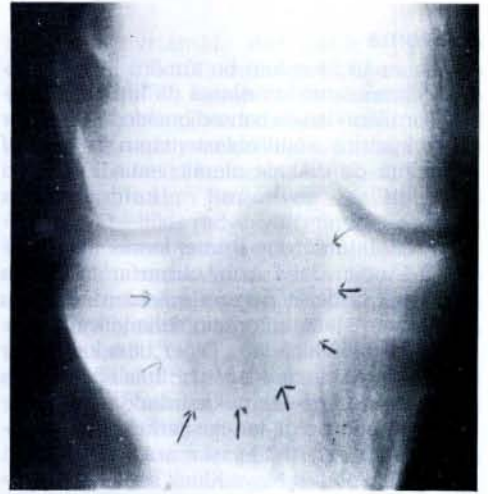
(3) GATA, Ask. Tıp Fak. Patoloji Ana Bilim Dalı Uz. Öğr.

(4) GATA, H.Paşa Eğitim Hast. Ortopedi ve Trav. Kl. Şef Yardımcısı.

(5) GATA, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Trav. Kl. Uzmanı.



Resim 1. Lezyonun belirgin olmadığı sağ tibia ön-arka grafisi.



Resim 2. Aynı bölgenin tomografik incelemesi lezyonu belirgin şekilde ortaya koymuştur.



Resim 3: Tibia proksimaline lokalize radyolüsent alan.



Resim 4: Lateral tomogramda lezyonun özellikle posterior bölüme uzandığı görülmüştür.



Resim 5. Ön-arka radyogramda eminentia interkondilarise ulaşan epifizer radyolüsent lezyon dikkati çekmekteydi.

Olgu 3: B.P. 14 yaşında erkek çocuğu . Sol dizindeki ağrı nedeniyle Şubat-1984 tarihinde başvurmuştur. Çekilen grafilerden özellikle ön-arka görünümde, eminentia interkondilarise kadar uzanan epifizer radyolüsent bir lezyon tespit edilerek (Resim 5) otojen iliak greftle küretajı takiben doldurulmuştur. Histopatolojik tanısı kondroblastoma olarak değerlendirilen hastanın 17 aylık takibinde rekürrens oluşmamıştır.

Tartışma

Jaffe ve Lichtenstein bu tümörü ilk defa benign olarak tanımlamışlarsa da literatürde agresif formlarından da bahsedilmektedir. Aegerter ve Kirkpatrick kondroblastomanın bu agresif formlarını da dikkate alarak ismin başındaki "Benign" deyimini kaldırılmasını önermektedirler^{1,8,9}.

Ender bir tümördür. Primer kemik tümörlerinin %1'inden daha azını oluşturur^{1,4,17}. Mayo Klinik serisinde % 60'ının erkeklerde olduğu belirtilirken⁴, Jaffe bu oranın daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır¹¹. Diğer bazı kaynaklar kısaca tümörün erkeklerde bir misli daha fazla görüldüğüne işaret etmektedirler^{6,17}. Kliniğimize başvuran üç olgudan ikisi erkek, biri kız çocuğudur. En sık 10-20 yaşlar arasında görülür. 44 olgudan oluşan Mayo Klinik serisinde yaş sınırı 9-65 arasında değişmekte ve olguların yarısından fazlasının 10-20 yaşlar arasında meydana geldiğine işaret edilmiştir. Jaffe 30 olguluk serisinde tüm hastaların 10-17 yaşlar arasında olduğunu belirtmektedir. Aegerter ve Kirkpatrick 47 olguluk serilerinden 39 tanesinin 20 yaşın altında olduğunu yazmaktadır^{1,4,6,11,17}. Olgularımızın üçüde 10-20 yaş grubu içindedir.

Kondroblastoma tipik lokalizasyon gösterir. En önemli özelliği epifizde yerleşmesidir. Çok defa büyük bir tubuler kemiğin üç bölümünü tutar. Bunun dışında patella ve trokanter major gibi sekonder kemikleşme merkezlerinde de görülebilir^{3,13}. Literatürde el ve ayak kemiklerinde meydana geldiğine ilişkin yayınlar da vardır. Kondroblastomaların %28'i aksial iskelette veya el ve ayak kemiklerinde görülür. Olguların 2/3'ü alt ekstremitelerde, % 50 oranı da diz çevresi kemiklerde yer alır. Tümör % 40 olarak sadece epifiz tutarken % 50 olarak epifiz ve metafizi işgal eder⁷. Enneking, Jaffe, Coleman, Lichtenstein ve Dahlin yerleşim sırasını; Femur distali, tibia proksimali ve humerus proksimali olarak belirlemişlerdir^{2,4,6,11,14}. Olgularımızın üçü de tümörün ikinci sıklıkta rastlandığı tibia proksimalini tutmaktadır.

Kondroblastomada değişmez semptom ağrıdır. Ağrı komşu olan eklem vuran niteliktedir ve orta şiddettedir. Hasta ağrısının doktora başvurmadan birkaç ay önce başladığını ifade eder. Ender olarak eklem şişliği de vardır. Dizden aspirasyon yapıldığında normal eklem sıvısı elde edilir. Tümör tanısı konmadan önce bu şişlik nedeniyle olay diz eklemine ait bir patoloji olarak tanımlanır. Çok defa monoartiküler artritinin bir tipi olarak teşhis edilir. Diz içindeki strüktürlere ilişkin mekanik bir olay olarak ta teşhis edildiği olgulara rastlanılmıştır^{1,4,6,14,17}. Olgularımızın üçünde de ağrı ve biri dışında diğer ikisinde orta derecede şişlik mevcuttur.

Radyolojik bulgular kondroblastoma için oldukça tipiktir. Epifiz işgal eden ve bazan meta-

fizi de içine alan oval veya yuvarlak bir radyolüsent lezyon olarak ortaya çıkar. Etrafı ince sklerotik bir bölge ile sınırlıdır. Tümör kemikte tam merkezi bir şekilde yerleşmediği zaman (eccentrik lokalizasyon) dıştaki korteksin genişlediği gözlenir. Bu korteks bazanda oldukça incelmış veya yok olmuştur. Korteksin radyolojik olarak görülmemesi tümörün muhakkak korteksi harap edip kemik dışına çıktığını ortaya koymaz. Lezyon bazan radyolojik olarak görülmeyen ince bir kabukla çevrelenmiştir. Periosteal reaksiyon genellikle görülen bir özelliktir. Bazı araştırmacılar bu periosteal reaksiyonun daha çok metafizer olgularda görüldüğüne dikkati çekmektedirler. Radyolojik olarak lezyon en çok 3-6 cm. büyüklüktedir. Tümörün içinde bazan artan dansiteler şeklindeki kalsifikasyon odakları dikkati çeker. Lezyon erken devrede hafif periferik skleroz gösterir ve genişledikçe bu periferik sklerotik çember kalınlaşır. Orta bölümdeki kalsifikasyon odaklıları da lezyon ne kadar eski ise o kadar fazla görülür. Enneking bu kırık odaklıklarının kondroblastomalarda diğer kırık odaklı lezyonlarına oranla daha ince yapıda olduğunu belirtmekte ve bu sayede radyolojikman ayırd edilebileceğini belirtmektedir. Pelvik kemiklerden kaynaklanan kondroblastomalar triradiat kırıktaktan başlarlar^{4,6,7,11,14,15,16,17}.

Normal tomogramlar tanı yönünden yararlı olur. Tomografi sonucu lezyon içerisinde kalsifikasyonların görülmesi kondroblastoma tanısını kuvvetlendirir. Tomografi ile ayrıca tümörün korteksle olan ilişkisi ve epifizer büyüme plağına göre durumu açıklıkla ortaya konur^{6,7}.

Kemik sintigrafisinde artan aktivite şeklinde kendini gösterir. Bu durum özellikle lezyonun kenar bölgeleri için geçerlidir. Lezyon büyük olduğu zaman orta bölümünde nisbeten az tutulma gösteren bir alan görülür. Bu bölge tümörün ortasında sekunder olarak anevrizmal bir kistik proliferasyonun oluştuğunu ortaya koyar. Adolesan kişilerde aktif endokondral kemikleşmenin sürdüğü büyüme plağı civarında normalde artan sintigrafik aktivite, bu anatomik yapının civarında oluşan bir patolojinin kesin olarak hemen tanımlanmasını engeller. Çoğunlukla endokondral kemikleşmenin sürdüğü bölgelerdeki sintigrafik aktivite lozyondan daha fazla olarak ortaya çıkar^{6,7}.

Kondroblastomanın anjiyografisi vaskülaritesi ileri derecede artmış bir lezyonun varlığını ortaya koyar. Tümör, dev hücreli tümördeki kadar hipervasküler değildir⁶.

Lezyonun patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Levy ve arkadaşları tümörün endokondral plaktan kaynaklandığını ileri sürmektedirler. Vals ve arkadaşları ise retikülin boyaları ile yaptıkları çalışmalar sonucunda tümör hücrelerinin etrafını retikülin liflerinin sardığını görmüşler ve lezyonun retikülohistositlerden kaynaklandığını ortaya atmışlardır. Levine ve arkadaşları yaptık-

ları çalışmalarda, elektron mikroskobu ile tümörün gerçek olarak kırıkta kökenli olduğunu kanıtlamışlardır. Benzeri bir çalışma Huvos tarafından yapılmış ve elektron mikroskobu ile aldıkları sonuçlar tümörün kırıkta kaynaklandığını ortaya koymuştur^{11,10,12,14,17}

Kondroblastoma daima adolesant çağda gelişmekte ve bazı nadir durumlarda gelişmesi asemptomatik olarak kalmakta ve adult çağda geç olarak teşhis edilinceye kadar latent olarak sürmektedir. Wright ve Sherman 73 yaşındaki bir kadında kondroblastoma teşhis etmişlerdir. Tümörün mevcudiyeti hasta tarafından adolesant çağdan beri bilinmekteydi. Ancak bu lezyon yazarlarca tesbit edilmeden kısa bir süre önce büyümeye başlamıştır. Aegerter ve Kirkpatrick de benzeri bir olgudan bahsetmektedirler^{1,19}.

Makroskobik olarak kondroblastomalar genellikle küçük tümörlerdir. Grimsi pembe renkte olup hemoraji ve nekroz alanları ihtiva edebilir. Ender olgularda kondroit matriksi çok fazladır ve tümör kondroma veya kondrosarkoma izlenimi verir. Tümör çok defa eklem kırıkta kadar uzanır ancak kırıkta sağlamdır. Ender olarak kondroblastoma korteksi harap edip kemik dışına çıkar^{1,2,4,11,14,17}.

Histolojik olarak isminden de anlaşılacağı üzere, proliferatif olan temel hücrelerin kondroblastlar olduğu düşünülmektedir. Bu hücreler uniformdurlar ve yuvarlak veya polyhedral şekildedirler. Yoğun olarak bir araya toplanmışlardır. Hücre çekirdekleri yuvarlak, oval veya bazanda çentiklidir. Hücreler arası stroma çok az olup, yer yer kondroit maddeden oluşan bölgeler dikkati çeker. Hücreler arasındaki bu kondroit matriksi tümörün ayrıcalık yaratan bir özelliğidir. Bu bölgeler bazan az veya çok olabilir. Kondroblastomaların çoğunda interstiel madde fokal olarak dejenerasyon ve kalsifikasyona uğrar. Pratik olarak kondroblastomaların hemen hepsi mitoz gösterirler, ancak mitoz sayısı asla fazla değildir. Tümörün ana hücreleri arasında benign dev hücreler dikkati çeker. Bunlar 5-40 arasında çekirdek ihtiva ederler. Dev hücrelerin çekirdekleri tümörün sellüler bölümlerini oluşturan kondroblastların çekirdeklerine yakinen benzemektedirler. Tümör ender olarak bu karakteristik yapı yanında anevrizmal kemik kistini hatırlatan bölgeler ihtiva eder. Anevrizmal alanların sekonder değişiklikler sonucu ortaya çıktığı ileri sürülmektedir. Bu şekildeki kondroblastomalara kistik kondroblastoma adını verenler de vardır^{1,4,6,10,11,13,14,16}.

Tümörün tedavisi mümkün olduğunda "en block" olarak çıkarılması, bu sağlanmadığı takdirde kürtaj ve kemik greftleri ile doldurulmasıdır^{4,17}. Jaffe tümörün kısmen dahi kürete edilse iyileştiğini belirtmiştir¹¹. Huvos ve arkadaşları 25 olguluk serilerinde rekürrens oranını % 38 olarak belirlemişlerdir. Rekürrens oranının

nının anevrizmal değişiklik gösteren olgulardaysa % 100 civarında olduğunu ortaya koymuşlardır^{10,16}. Bazan tümör yumuşak doku içerisine yayılma göstermektedir. Bunun, cerrahi girişim sırasında yumuşak dokuların tümör hücreleri tarafından kırılmasına bağlı olduğunu ileri sürenler vardır². Radyasyon tedavisi gerekli değildir. Özellikle radyasyon etkisine bağlı sarkomaların oluşma tehlikesi böyle bir tedaviye gereksiz kılmaktadır. Ancak tümör radyoterapiye cevap verir bir özellikteyse ve cerrahi tedavinin mümkün olmadığı olgularda radyoterapiden yararlanılabilir^{4,6,17}.

Temelde aktif tabiatla olan tümörün tedavisi problemler oluşturur. Özellikle büyüme plağına yakın oluşu tedaviyi güçleştirir. Enneking bu aktif özellikler gösteren tümörün çok iyi küretajla veya "en block" olarak çıkarılarak tedavi edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Büyüme plağı açık olan hastalarda büyümeye zarar verme ihtimali nedeniyle cerrahi girişim geciktirilmeli ve hasta takip edilmelidir. Büyüme plağının kapanmasından sonra kesin tedavi yapılabilir. Küretaj sonrasında oluşan kaviteye banka kemiği doldurulmamalı, hastadan alınan otoplast kullanılmamalıdır. Tümör rekürrensi ile greft reddi karıştırılabilir⁶.

Kondroblastomalar tedaviyi takiben altı şekilde davranış gösterebilirler:

1- Benign olarak seyir gösterirler. Küretaj ve greftlemeyi takiben rekürrens oluşmaz.

2- Küretajı takiben rekürrens oluşabilir. Rekürrens oranı yazarlara göre değişmektedir. Schajowicz ve Gallardo'ya göre bu oran % 5'den fazladır. Huvos daha önce de belirtildiği gibi histolojik olarak anevrizmal değişiklikler gösteren olgularda % 100'e varan rekürrens oranı tesbit etmiştir. Diğer olgularda dikkate alındığında % 38 rekürrens oranı rapor etmişlerdir^{5,10}.

3- Evvelce kürete edilmiş ve radyasyon uygulanmamış bir bölgede sonradan sarkoma gelişebilir. Dahlin böyle iki olguya ait bilgileri klasik kemik tümörleri kitabında sunmuştur. Ancak Aegerter ve Kirkpatrick ile Lichtenstein'inde belirttikleri gibi belki de bunlar kondroblastoma olarak teşhis edilen kondrosarkomalardır. Lichtenstein kondroblastik kondrosarkomanın varlığından bahsetmektedir. Dahlin'in rapor ettiği iki olgu dışında Dorfman çeşitli yazarlara ait diğer iki olguyu da rapor etmiştir^{1,4,5,8,9,14,17,18}.

4- Küretajı takiben uygulanan radyasyon sonucu gelişen sarkomalardır: Bu olgular büyük bir olasılıkla radyasyon sonucu gelişmektedirler^{4,5,8,9}.

5- Lokal olarak agresif davranış gösteren olgular: Bunlar histolojik olarak malignite kriterleri ihtiva etmemelerine rağmen lokal sayılma eğilimi gösterirler^{8,9,17}.

6- İlk operasyonu takiben benign olduğu kanıtlanan olgularda, bazan akciğer metastazları gelişir. Bunlarda akciğer lezyonlarından alınan

histolojik örnekler orijinal tümörle eş histopatolojik manzarayı sergilemektedirler. Literatürde bu tip olgulara örnek sayılıdır^{1,4,8,9,17}.

Aegerter ve Kirkpatrick bütün bu ihtimallerin ışığı altında benign ve malign olmak üzere iki

tip kondroblastoma olabileceğinden bahsetmektedirler. İkinci bir ihtimal olaraksa bütün kondroblastomaların aslında düşük malignite gösteren kondrosarkomalar olabileceğine işaret etmektedirler.

Kaynaklar

- 1- Aegerter, E.E., and Kirkpatrick, J.A.: Orthopedic Diseases. Ed. 4. Philadelphia. W.B. Saunders Company. 539-545, 1975.
- 2- Coleman, S.S.: Benign chondroblastoma with recurrent soft-tissue and intra-articular lesions: report of a case. J.Bone and Joint Surg., 48A:1554-1560, 1966.
- 3- Cohen J. and Cahan, I.: Benign Chondroblastoma of the Patella. J Bone and Joint Surg., 45A:824-826, 1963.
- 4- Dahlin, D.C.: Bone Tumors. General aspects and data on 6221 cases. Third edition. Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, 1978.
- 5- Dorfman, H.D.: Malignant transformation of benign bone lesions. Proc. Nat. Cancer Conf., 7:901-913, 1973.
- 6- Enneking, W.F.: Musculoskeletal Tumor Surgery. Vol. II, Churchill, Livingstone, New York, Edinburgh, London and Melbourne, 919-932, 1983.
- 7- Hudson, T.M. and Hawkins, I.F.: Radiological Evaluation of Chondroblastoma. Radiology 139:1-10, April 1981.
- 8- Hull, M.T., Gonzales, F., DeRosa, G.P. and Graul, R.S.: Agressive Chondroblastoma. Clin. Orthop. 126:261-265, 1977.
- 9- Huvos, A.G., Higinbotham, N.L., Marcove, R.C. and O'Leary, P.: Agressive Chondroblastoma. Clin. Orthop. 126:266-272, 1977.
- 10- Huvos, A.G., Marcove, R.C., V.: Chondroblastoma of bone. Cancer, 29:760-771, 1972.
- 11- Jaffe, H.L.: Tumors and Tumorous Conditions of Bones and Joints. Philadelphia, Lea and Febiger. 44-53, 1958.
- 12- Levine, G.D. and Bensch, K.L.: Chondroblastoma- The nature of the Basic Cell. Cancer: 1546-1561, 1972.
- 13- Lewis, M.M. and Bullough, P.G.: An Unusual Case of Cystic Chondroblastoma of the Patella. Clin. Orthop. 121:188-190, 1976.
- 14- Lichtenstein, L.: Bone Tumors. Fifth Edition. The C.V. Mosby Company. Saint Louis, 47-61, 1977.
- 15- Lodwick G.S.: The Bones and Joints. Atlas of Tumor Radiology. Year Book Medical Publishers. Chicago, 1971.
- 16- Mc. Farland, G.B. and Morden, M.L. Benign Cartilaginous Lesions. Orthop. Clin. N.Ame. 4:737-749, 1977.
- 17- Spjut, H.J., Dorfman, H.D., Fechner, R.E. and Ackerman, L.V.: Tumors of Bone and Cartilage. 2d. Series. Atlas of Tumor Pathology. Fascicle. Washington, D.C., Armed Forces Institute of Pathology, 1971.
- 18- Unni, K.K. and Dahlin, D.C.: Premalignant Tumors and Conditions of Bone. Ame. J.Surg. Path. Vol. 3, No. 1:47-60, 1979.
- 19- Wright, J.L. and Sherman, M.S.: A rare Chondroblastoma. J.Bone and Joint Surg. 46A: 597-600, 1964.