

Sol femur yerleşimli bir kist hidatik olgusu

Nevzat Dabak⁽¹⁾, Yılmaz Tomak⁽²⁾, Lütfi İncesu⁽³⁾, T. Nedim Karaismailoğlu⁽¹⁾

Kist hidatiğe bağlı olarak sol femur boynu basisinden suprakondiler seviyeye kadar uzanan, kortekste yer yer genişleme ve inceleme oluşturan ve multipl kistler içeren lezyon, cerrahi ve ardından kemoterapi uygulanarak tedavi edilmiştir. Cerrahi işlemde, femur lateral korteksi diafiz boyunca 1cm genişliğinde kaldırıldıktan sonra küretaj yapılmış, %20'lik hipertonic saline solusyonu ile ve 90°C ısıda normal salin salusyonuyla irrigasyon yapılmış daha sonra da kemik çimentosu uygulanmıştır. Bu makalede, sol femur kist hidatiği olgusunun tanı, cerrahi ve medikal tedavi sonuçları sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Kist hidatik hastalığı, femur

A hydatid disease located to left femur

The hydatid cyst which extended from the basis of left femur neck to the supracondylar area and had multiple cystic lesions was treated surgical operation, curettage was applied after the cortex of lateral femur was lifted 1 cm. along diaphysis, then irrigation with hypertonic saline solution (%20) and normal saline solution at 90°C was done and bone cement application was performed. In this case report, the diagnosis, surgical and medical treatment results of a left femur hydatid cyst were presented.

Keywords: Hydatid disease, femur

Kist hidatik ekinokokkus adıyla bilinen bir sestodun yaptığı paraziter bir hastalık olup oniki farklı türünün olduğu ve bunlardan sadece ikisinin (ekinokokkus granulosus, ekinokokkus multilokularis) insanlarda hastalık yaptığı bilinmektedir (1, 2, 6, 14, 15).

Konakçılar; Köpekler, Tilkiler ve ormanlarda yaşayan diğer etoburlardır. Sestodlar bu konakçıların incebarsaklarında yaşar ve gaitalarıyla çevreye saçılır. Bunlar fekal-oral yolla ara konakçılar olan insan, koyun ve sığır tarafından alınınca larva formu portal dolaşıma girer ve karaciğere ulaşır, genellikle (%60) burada tutulur. Bazen de mikrosirkülasyonla akciğere ve daha az olarak vücudun diğer bölgelerine kist formu olarak ulaşabilir. Yaşam döngüsü ara konağın iç organlarının asıl konakçı tarafından yenilmesi ile tamamlanır (4, 6, 10, 14).

Ekinokokkus granulosus'un neden olduğu kemiğin primer kist hidatiği kan yoluyla taşınan skoleks kemiğe yerleştiğinde oluşur ve olguların %1-2,4'ünde görülür (2, 3, 18). Süreç oldukça yavaş işler. Çocuklarda kemik kist hidatiği hemen hiç bilinmemekle beraber, muhtemelen enfestasyon bu dönemde oluşmaktadır (9).

Osseöz dokunun dirençli yapısı parazitin büyümesini kısıtlar. Büyüme medüller ve trabeküler kanallar boyunca yayılma şeklinde olur. Sonuç, kız kistlerin parçalanması ve karmaşık yığınlar oluşturmalarıdır. Basıncın sonucu olarak, kortikal genişleme olmaksızın trabeküller yavaş yavaş rezorbe olur; Eğer korteks aşınırsa, çevre yumuşak dokulara uniform bir yayılma olur. Eklem kırırdağı ve intervertebral diskler parazitin büyümesine daha az dirençlidir (14).

Hastalık azalan oranda sırasıyla uzun kemikleri, vertebral kolonu, pelvis ve kostaları etkiler (2, 12, 13). Hastalar genellikle lokalize ağrı, şişlik, veya patolojik kırıklarla başvururlar. Vertebral kolon tutulumu olan olgular nörolojik semptomlar verebilir. Multilokuler kistler, radyolojik olarak kortikal genişleme olmaksızın balpeteği görünümünü oluştururlar. Herhangi bir inflamatuvar reaksiyon parazitle ilgili bilgi vermez (4).

Kemiği tutan kist hidatiğin ayırıcı tanısında dev hücreli tümörler, soliter kemik kistleri, anevrizmal kemik kistleri, fibrokistik hastalığı, kemik metastazları, nörofibromatozis ve tüberküloz akla gelmelidir (5, 8).

Olgu sunumu

17 yaşında bayan hasta, 4 aydır sol dizinden kalçasına yayılan ağrı yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Oyküsünde; ağrının künt vasıfta olduğu ve zaman zaman oluştuğu öğrenildi. Hasta bu yakınmalarla başvurduğu bir tedavi kurumunda biyopsi amaçlı ameliyat edilmiş; patolojik incelemede "kemik dokuda kist hidatik" tanısı almış. Evcil hayvan besleme öyküsü olmayıp özgeçmişinde 1 ay önce biyopsi amaçlı ameliyatı dışında özellik yoktu. Fizik muayenesi normaldi. ESR: 80 mm/saat (N:0-15 mm/saat) ve CRP 48 mg/L (N:0-6 mg/L) idi. Diğer biyokimya değerleri ise normal sınırlarda idi. Ekinokokkus latex agg. testi (N 0/128): 1/256 (+) titre elde edildi. Radyolojisinde sol femur iki yönlü grafide, sol femur boynu tabanından başlayıp suprakondiler mesafeye uzanan, kortekste yer yer genişleme ve incelemeler yapan multipl kistik lezyonlar izlendi. Trokanterik bölgede birkaç yerde 0.5x0.5 cm. kalsifikasyonlar ve

(1) Ondokuz mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Öğretim Görevlisi

(2) Ondokuz mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

(3) Ondokuz mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Öğretim Görevlisi



Şekil 1: Ameliyat öncesi sol femur ön-arka grafisi



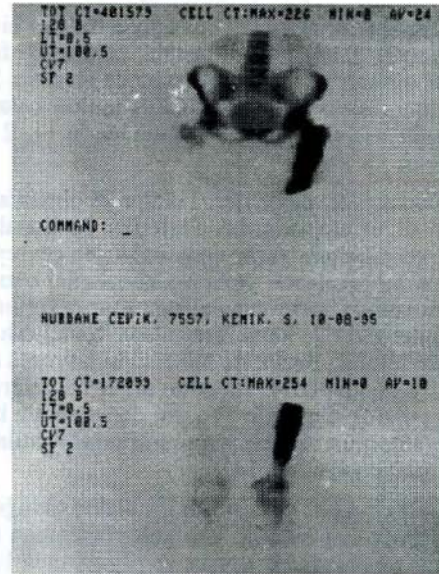
Şekil 2: Ameliyat öncesi BT kesitinde, kortekste yer yer destrüksiyon ve incelleme yapan, medüller mesafeyi dolduran lezyon ve periost reaksiyonu izlenmektedir

diapfizde yer yer skleroz mevcuttu (Şekil 1). Sol femur Bilgisayarlı Tomografisinde (BT) trokanterik seviyeden, diapfiz distaline uzanan, kortekste yer yer destrüksiyon ve ekspansiyon yapan, medüller mesafeyi dolduran geniş lezyon ve periost reaksiyonu izlendi (Şekil 2). Sol femur Manyetik Rezonans Görüntülemesinde (MRG) femur boynundan başlayıp tüm diapfizi tutan, belirgin kortikal reaksiyon oluşturan, kortekste hafif düzensizlik ve medüller alanda membranöz oluşumlar izlendi. Hidatik kistle uyumlu olduğu düşünüldü (Şekil 3). Akciğer grafisi, akciğer BT'si ve kranial BT doğaldı. Sintigrafisinde sol femur boynu, trokanter major, minor ve diapfizde kortikal olarak artmış nanocolloid akümülayonu, artmış osteoblastik aktivite izlendi (Şekil 4).

Ameliyatta, sol uyluk trokanterik seviyeden başlayıp, uyluk distaline uzanan lateral longitudinal insizyonla cilt, ciltaltı, fascia, lateral intermusküler septum geçilip sol femura ulaşıldı. Trokanterik sevi-

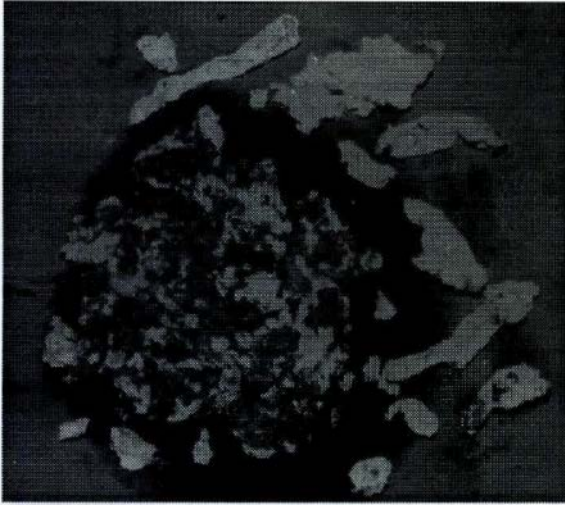


Şekil 3: Ameliyat öncesi MRG tetkikinde, femur boynundan tüm diapfize uzanan, belirgin kortikal reaksiyon oluşumunu izlenmektedir

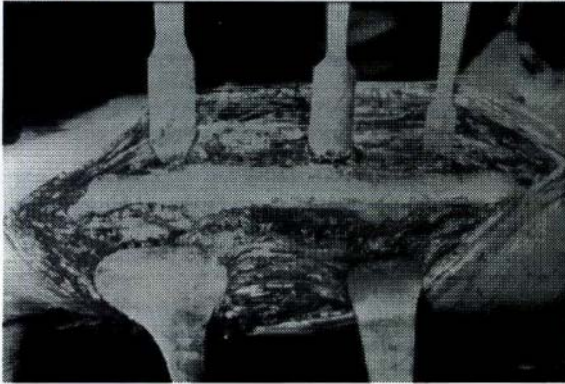


Şekil 4: Sintigrafide sol femurda artmış osteoblastik aktivite izlenmektedir

yeden femur diapfizi distaline uzanan 1 cm. genişliğinde korteks kaldırıldı. Medulla %20'lik hipersalin solusyonu ile 5 dakika süreyle irrigate edildi. Kız vezikül çepçepeleri zarara uğratılmadan çıkarıldı. Trokanterik seviyeden diapfiz distaline kadar tüm femur kürete edildi. 90°C ısıda, 6 dakika süreyle irrigate edildi (Şekil 5). Oluşturulan defekt kemik çimentosu ile dolduruldu (Şekil 6). Sahaya hemovak dren yerleştirilip, dokular retrograd olarak usulüne uygun kapatıldı. Ameliyat sonrası 48. saatte hemovak dren çekildi; sonrasında bir sorun olmadı ve 12. gün sütürler alındı. Patolojik tetkikinde; hazırlanan kesitlerde asellüler, lameller, homojen eozinofilik görünümdeki kütküler membran yaygın olarak kemik dokusunun içine girdiği izlenmiştir. Arada lenfoplazmositer tip-



Şekil 5: Cerrahi sırasında çıkarılan nekrotik materyal ve veziküller görülmektedir



Şekil 6: Kemik çimentosu uygulamasından hemen sonra cerrahi sahanın görünümü

te iltihabi hücrelerle infiltrate dev hücreleri de içeren, fibroblastik proliferasyon gösteren yumuşak doku parçalarının olduğu ve patolojik tanının kist hidatik, osteomyelit olduğu belirtildi.

Ameliyat sonrası takiplerinde albendazol 10 mg/kg/gün P.O. başlanan olguya, direkt grafilerine bakılarak 2. ayda koltuk değneğiyle parsiyel yük, 3. ayda tam yük verildi. Olgunun 18 ay sonraki son fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanamadı ve herhangi bir yakınması yoktu. Albenazol tedavisi sonlandırıldı. Kontrol grafi de, trokanterik seviyeden 1/3 distale uzanan yaklaşık 1cm kalınlığında hipodens alan (defekti dolduran kemik çimentosu) izlendi. Kortekste yer yer ekspansiyon ve incelme olmakla birlikte destrüksiyon izlenmedi (Şekil 7). Kontrol ESR: 10 mm/saat ve ekinokokkus latex agg. testi 1/10 titre idi. Diğer kan tetkikleri normal sınırlarda idi.

Tartışma

Kemik yerleşimli kist hidatiğinin tedavisi hakkında genel kabul gören bir algoritim yoktur. Bunun nedeni olguların oldukça az sayıda olması ve tedavi yöntem-



Şekil 7: Ameliyat sonrası 18. ayda sol femur ön-arka grafisi

lerinin genellikle başarısızlıkla sonuçlanmasıdır. Literatür incelendiğinde, değişik tedavi yöntemleri sunulmuştur (3, 8, 14-18). Bugün için kemik kist hidatiğinin tedavisinde cerrahi olarak eksizyon ve küretaj yapılmakta, cerrahi saha skoleks öldürücü ajanlarla (formalin, %0.5'lik gümüşnitrat, hipersatüre salin, yüksek ısıda normal salin solusyonu) irrije edilmektedir. Cerrahi eksizyon ve küretajla yalnızca mikroskopik kistler çıkarılabilmekte, skoleks öldürücü ajanlarla yapılan kimyasal temizlik tüm mikroskopi kız kistleri öldürememektedir. Bu tip tedaviler genellikle palyatif olup, nüksler sıktır (3, 14). Kemik kist hidatiğinin tedavisinde, cerrahi ile kemoterapinin kombin edilmesinin etkili bir yöntem olduğu gözlenmiştir (3, 7, 14, 16-18). Kemoterapide mebendazol ve albendazol kullanılmaktadır. Hydatoin ile desensitizasyon tedavisi deneme aşamasındadır. Mebendazolun serum ve kist içinde düşük konsantrasyonu, zayıf absorbe edilmesine bağlanmakta ve absorpsiyonu daha iyi olan albendazolun tedavide daha etkin olduğu vurgulanmaktadır (1, 11). Ayrıca antihelmintik ajanların mümkünse, cerrahi eksizyondan önce verilmesinin parazitini öldürülmesine katkıda bulunacağı belirtilmektedir (14).

Uzel ve ark. (17), kemiğin ekinokokkus granulosus enfestasyonunun kemik tümörüne benzer progresif bir lezyon olduğunu belirtmişlerdir. Lokal agresif kemik tümörlerinin tedavisinde olduğu gibi, küretajdan sonra kemik çimentosu ve lokal ısı uygulaması kombinasyonunun, bu hastalık için etkili bir yöntem olacağını düşünmüşler ve iki olguyu bu yöntemle tedavi etmişlerdir. Daha önce küretaj ve kimyasal ajanlarla tedavi ettikleri 6 olguda fistül formasyonu ile birlikte lokal nüks gelişmesine rağmen, bu iki olguda 30 ve 12 ayın üzerinde gözlemlerinde kür elde etmişlerdir.

Olgu da %20'lik hipersatüre salin solusyonu ile 5 dakika irrigasyonu takiben, agresif küretaj, sonra 90° C ısıda 6 dakika süreyle normal salin solusyonuyla irrigasyon uygulandı. Son aşamada ise, ısı ve toksik monomer etkisinden yararlanmak için kemik çimentosu uygulandı. Ameliyat sonrası 18 ay süreyle albendazol 10 mg/kg/gün P.O. ile kemoterapi verildi. 18. ayın sonunda klinik, laboratuvar ve radyolojik muayene sonuçlarına göre sonuc, tam iyileşme olarak değerlendirildi. Nüks gözlenmemiş olup, olgu halen sağlıklı bir yaşam sürmektedir.

Literatürdeki yeni deneyimlerin ışığında, kemik kist hidatiğinin tedavisinde, hipersatüre salin ile irrigasyon, agresif küretaj, yüksek ısıda normal salin ile irrigasyon işleminin ardından kemik çimentosu uygulamasının ve kemoterapinin (albendazol) kombine edilmesinin etkili ve başarılı bir yöntem olduğu sonucuna varıldı.

Kaynaklar

1. Akhan O, Özmen MN, Dinçer A, Sayek İ, Göçmen A: liver Hydatid Disease: Long-term results of percutaneous treatment. *Radiology* Vol 198 (1): 259-264, 1996.
2. Alldred AJ, Nisbet NW: Hydatid disease of boni in Australia. *J Bone Joint Surg* (Br) 46 (B): 260-267, 1964.
3. Agarwal S, Shah A, Khadi SK, Rooney RJ: Hydatid bone disease of the pelvis. A report of two cases and review of the literature. *Clin Orthop* 280: 251-255, 1992.
4. Barış İ: Hidatik kist hastalığı ve Türkiye'deki konumu. *Türkiye Akciğer Hastalıkları Yayımları*, Sayfa 1-35, Kent Matbaası, Ankara 1989.
5. Booz MY: The value of plain film findings in hydatid disease of bone. *Clin Radiol* 47 (4): 265-268, 1983.
6. Brown HW, Neva FA: Basic clinical parasitology fifth edition 191-198, 1983.
7. Cancrini A Jr, Belotti C, Quagliarini L, Santoro A, Toosini A, Ciappetta P, Delfini R: The osseous location of echinococcal cysts: comments on a clinical case. *G Chir* 13 (11-12): 548-551, 1992.
8. Duran H, Fernandez L, Gomez-Castresana F, Lopet-Duran L, Mata P, Brandau D, Sanchez-Barba A: Osseous hydatidosis. *J Bone Joint Surg* 60 (A): 685-690, 1978.
9. Kumar R, Cornah MS, Morris DL: Hydatid cyst: a cause of pathological fracture: a case report. *Injury* 15: 284-285, 1984.
10. Merdivenci A: *Klinik Helminoloji Ders Kitabı* İstanbul Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Yayınları p: 148-167, İstanbul 1978.
11. Morris DL, Dykes PW, Dickson B, Meriner SE, Bogan JA, Burrows FGO: Albendazole in hydatid disease. *Br. Med J* 286: 103-107, 1983.
12. Porat S, Joseph KN: Hydatid disease of bone: a case report and review of the literature. *Isr. J Med Sci* 14: 223-227, 1978.
13. Saidi F: Surgery of hydatid disease: hydatid cysts of bone. London etc: WB Saunders, 338-351, 1976.
14. Szypryt EP, Morris DL, Mulholland RC: Combined chemotherapy and surgery for hydatid bone disease. *J Bone Joint Surg* 69 (B): 141-144, 1987.
15. Şener M, Aydın H, Önder Ç: Sakroiliak yerleşimli bir kist hidatik vakası. *Hacettepe J Orthop Surg* 4 (1): 20-21, 1994.
16. Turan S, Gökçe C, kulaçoğlu S: Femur trokanterik bölgede yerleşen kist hidatiğinin tedavisi (olgu bildiri). *Turkish J Arthroplasty Arthroscopic Surg* 5 (8): 57-60, 1994.
17. Uzel M, Hız M, Aydingöz Ö, Erdoğan F: Curettage, local heat and cement application in echinococcosis of bone. Joint Meeting EMSOS-AMSTS 134, Florence 1995.
18. Wirbel RJ, Mues PE, Mutschler WE, Salomon-Looijen M: Hydatid disease of the pelvis and the femur. a case report. *Acta Orthop Scand* 66 (5): 440-442, 1995.

Yazışma adresi:

Yard. Doç. Dr. Nevzat Dabak
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
55139 Kurupelit, Samsun