

**KALKANEUS'DA KIST HIDATİK****Uğur ÖZİÇ \*****Ö Z E T**

Kalkaneus'da rastladığımız bif kist hidatik vakası bildirilmiştir. Hidatik kistlerinin tedavileri üzerinde durulmuş ve 1960-1976 yılları arasındaki literatür araştırmamızda kalkaneus'da bildirilmiş vaka olmadığı görülmüştür. Lokalizasyonu yönü ile de vakanın ilginçliği üzerinde durulmuştur.

**G İ R İ Ş :**

Hidatik kistin kemikte görülmesi nadirdir ve klinik tanının zorluğu nedeni ile cerrah için daima bir sorun oluşturur. Tanıda sıklıkla hata yapılır çünkü hastalık tüberküloz, akut artrit ,fibrokistik hastalık, basit kist ve kondrosarkoma'yı taklid eder. Vertebra lezyonları da çoğu kez tümör ve tüberküloz olarak değerlendirilir. Bunun yanında radyolojik bulgular da tipik değildir ve ayırıcı tanıda güçlük çekilir. Kemikte yerleşen vakalarda klinik semptomlar çok geç olarak ortaya çıktığından cerrah kız kesecikleri biyopsi ya da ameliyat esnasında karşısında görür.

**V A K A :**

M.C., 43 yaşında bir kadın hasta. Sağ ayak bileği ve topuğunda ki ağrı ve şişlik nedeni ile 15 Aralık 1976 da müracaat etti. Bu ağrıları 2 sene kadar önce başlamış, zamanla artmış. Gittiği doktorlar çeşitli analjezik ilaçlar vermişler, şikayetleri geçmemiş ve belirli bir tanı konulamamış.

Öz geçmişi: 1950 yılında bir mide ameliyatı geçirmiş. 1960 yılında öksürük ve nefes darlığı şikayetleri ile gittiği bir doktor akciğerinde kist olduğunu söylemiş ve ameliyat tavsiye etmiş, ancak hastamız kabul etmemiş. Birkaç ay sonra ağzından öksürükle birlikte beyaz deri parçalarının geldiğini görmüş ve tekrar doktora gitmiş. Kendisine ameliyata gerek kalmadığı, kistin patladığı söylenmiş ve tıbbi tedavi uygulanmış. Bu arada hastanın 9.2.1961 tarihli akciğer grafi-

\* S.S.K. İzmir Tepecik Hastahanesi Ortopedi ve Travmatoloji Müttehassısı

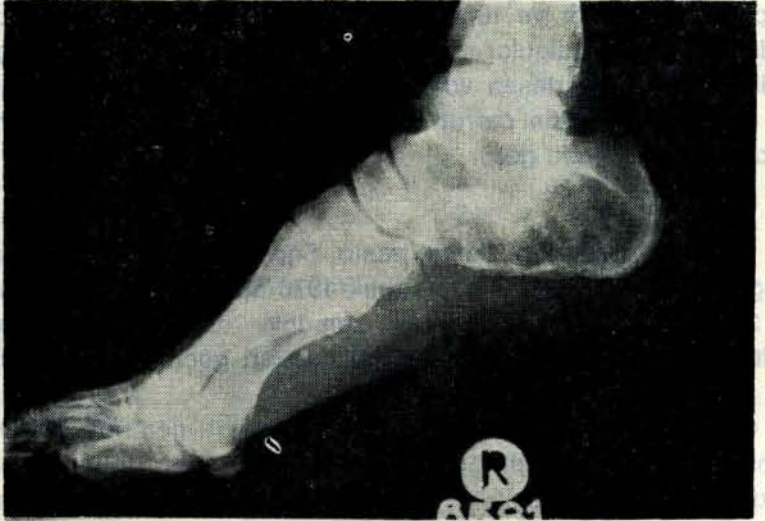
— Dergiye geliş tarihi : 17 Ekim 1977

sinin raporunda "Sağ kardio-frenik bölgede küçük mandalin cesametinde kenarları düzgün, homojen bir kitle tesbit edilmiştir. Kanaat boşalmış hidatid hist görünümü" ifadesi mevcut. Sonunda hastanın şikayetleri tamamen kaybolmuş.

1.5-2 sene kadar önce sağ ayak bileği ve topuğunda ağrılar başlamış. Herhangi bir tedavi görmemiş, Fizik muayenede sağ topuğun dış tarafında şişlik, palpasyonla kalkaneus üzerinde ağrı saptandı. Dış malleol altına uyan bölgede hamur kıvamında bir kitle palpe ediliyordu. Ayak bileği hareketleri normal genişlikte idi. Cilt hiperemik durumda idi.

Labaratuvar bulguları: Eritrosit 4.140.000, Lökosit 5.400, Hematokrit 41, Hb %81, Sedimantasyon 1/2 saatte 4 mm, 1 saatte 10 mm, Şeker % 100 mg., Üre % 35 mgr. İdrarda patolojik bulgu yok. Casoni (+), Weinberg (++). Eosinofil bakılmadı.

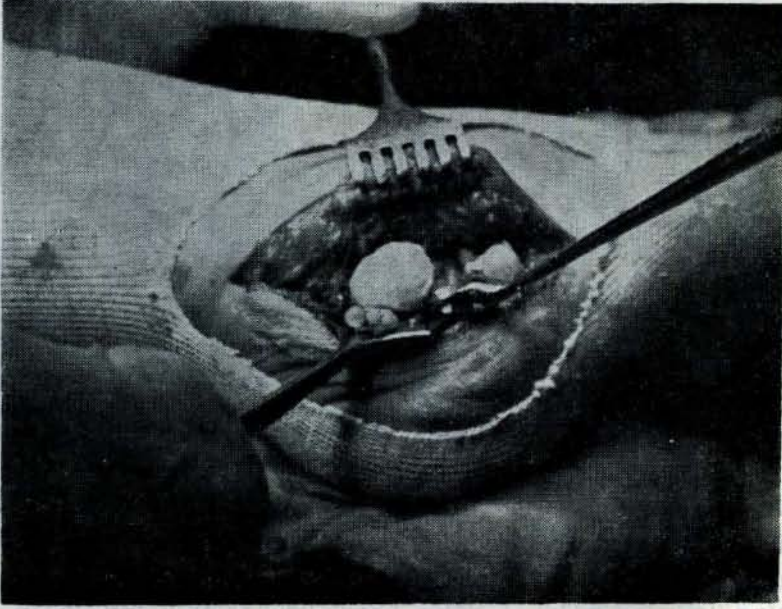
Akciğerin radyolojik incelemesinde kalp sınırlarında hafif büyüme bronko-vasküler gölgelerde artma görüldü, parankimada patoloji saptanmadı. Kalkaneusun radyolojik incelemesinde korteksin sağlam olduğu, periost reaksiyonu olmadığı ve görünümün Chondroma'ya uyduğu belirtilivordu. (Resim: 1).



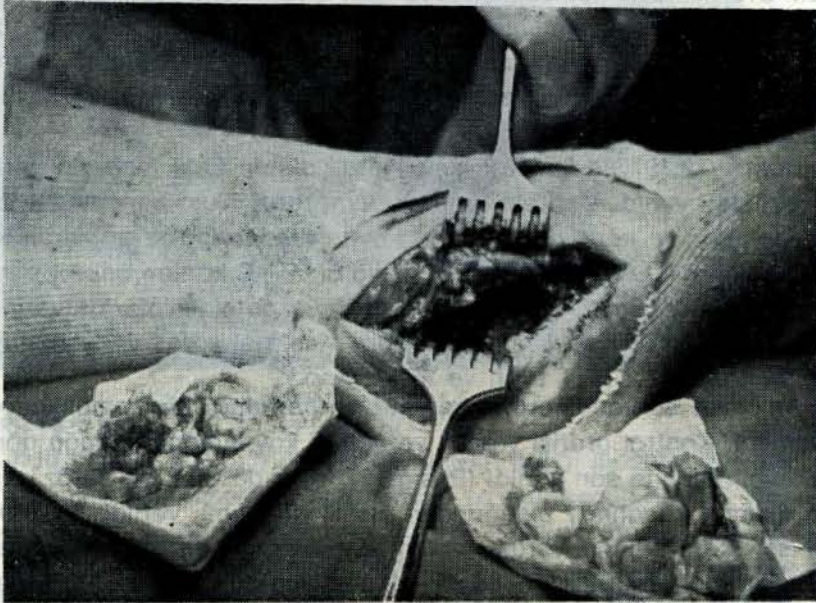
Resim : 1

Ameliyat bulguları : Hasta 21.12.1976 tarihinde ameliyata alındı. Dış malleol altından peroneal tendonlar korunarak eğri bir insizyonla girildi. Hemen cilt altında hamur kıvamında nekrotik beyaz bir madde ile karşılaşıldı. Disseksiyon derinleştirilince bunun kemikten, kalkaneusun dış yüzünden geldiği görüldü. Dokular sıyrılarak kemiğe

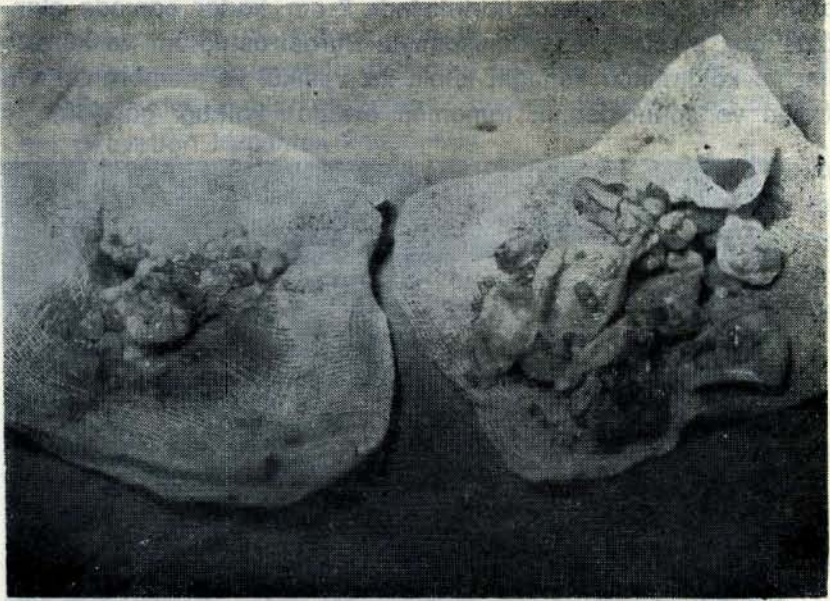
varıldı. Kalkaneus lateral korteksinde 2 cm. kadar çapında olan bir bölge çok incelmiş ve yumuşamiştı. Burası osteotom ve küret yardımı ile kaldırılınca kemiğin iinin kız vesikül ve membranlarla dolu olduğu ve spongiosanın tamamen ortadan kalktığı görüldü. Bütün



Resim : 2



Resim : 3



Resim : 4

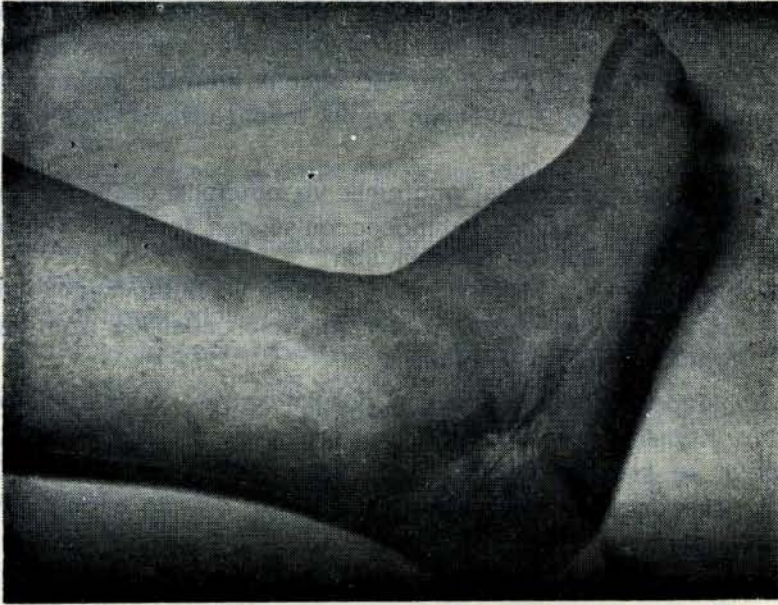
kavite kürete edilerek temizlendi (Resim: 2-3), irili ufaklı pekçok ve sikül ve membran çıkarıldı (Resim: 4). Kemiğin diğer kortikal kısımları sağlamdı. Küretajı takiben formalin ve fizyolojik serum solusyonları ile irrije edildi ve bütün kemik kavitesine koterizasyon uygulandı. Greftleme ikinci seansa bırakıldı, diren konularak yara kapatıldı ve kısa bacak alçısına alındı. Alınan materyel patolojiye gönderildi. Patolojik inceleme sonucu da "Kemikte kist hidatik" olarak bildirildi (S.S.K Tepecik Hastanesi Patoloji Labaratuvarı, 24.12.1976 tarih ve 4357/76 biopsi no).

Hasta 2.2.1977 de tekrar ameliyata alındı. Eski insizyon yerinden girilerek yeniden küretaj yapıldı. Aynı taraf ilium kanadından alınan spongioz ve kortikal greftlerle kavite dolduruldu. Yara diren konularak kapatıldı ve kısa bacak alçısına alındı. Çıkarılan nekrotik materyel patolojik incelemeye gönderildi. Aynı patoloji labaratuvarınca gelen cevapta "Nekrotik materyel olduğu ve kist hidatiğe rastlanmadığı" belirtildi (3.2.1977 tarih ve 474/77 no.).

Ameliyat sonrası normal seyretti ve herhangi bir komplikasyon görülmedi. Kontrol grafisi yapıldı ve yeterli kaynamanın olduğu görülmek üzere alçılı tesbite son verildi (Resim: 5). Yara da ufak bir seröz akıntının dışında kapanmış olduğundan kısmi yüklenme verildi .15.6.1977 deki son kontrolunda yarası tamamen iyileşmişti ve ayak bileği eklemindeki hafif ağrılardan başka şikayeti yoktu. (Resim: 6). Hasta halen kontrolümüz altında bulunmaktadır.



Resim : 5



Resim : 6

#### TARTIŞMA :

İnsanda hidatid hastalığı iki küçük şeridin larval şekli ile meydana gelir. Bunlar *Echinococcus granulosus* ve *multilocularis*'tir. RAUSCH ve VOGEL'in araştırmalarına göre *E.multilocularis* alveoler hidatid hastalığına sebeb olurken, *E.granulosus*'un unilokuler ve osöz hidatid hastalığı oluşturduğu bilinmektedir (9). Normal olarak

## E.granulosus'un

ğir ve domuz, mutlak taşıyıcısı ise köpektir. İnsan da bu parazit için arakonak olarak vazife görür. E.granulosus'un şerit şeklinin erişkin safhası köpeğin ince bağırsağındadır. Yumurtalar dışkıya geçer ve insan da dahil olmak üzere ylyecelele herhangi bir memelinin midesine gelir. Duodenumda yumurtadan çıkan parazit bağırsak duvarını delerek venüllere girer ve karaciğere taşınır. Bu arada bir kısmı da akciğere ve vücudun diğere organlarına gidebilir.

DEW (6) insandaki vakaların % 76.6 sının karaciğerde, % 9.4 ünün akciğerde, geri kalan kısmının da kas, subkütanöz doku, böbrek, dalak, kemikler, göz, beyin ve diğere yerlerde olduğunu bildirmektedir. Yine aynı yazarın çalışmalarına göre kemik lokalizasyonları % 1 dir.

KOURIAS'ın 1961 deki istatistiğine göre ossöz ekonokok % 0.5, hepatik % 60, akciğere lokalizasyonu ise % 30 dur (14).

GEROULANUS (7) 1956 da Griechenland bölgesindeki araştırmalarında % 0.3 olarak saptamıştır. Ossöz yerleşim Avustralya'da % 1 den daha azdır, A.B.D. de ise % 0-1 olarak verilmektedir (1).

KATZ ve PAN (9) A.B.D. de 556 vakalık literatür araştırmalarında bunların yalnızca 7 tanesinin kemik lokalizasyonu olduğunu buldular.

Kemik echinococcosisi anatomik ve patolojik özellikler yönünden karaciğere ve akciğere echinococcosis'inden farklıdır. Kemik echinococcosis'i iki şekilde bilinmektedir:

Polikistik şekil, sıklıkla görülen şekildir ve bütün kemiğe diffüz bir invazyon tandansı vardır. Soliter şekil ise genellikle uzun kemiklerde görülür ve çok daha nadirdir.

Echinococcosis'de reaksiyon görülmezsizin kemik absorpsiyonu olur. Konjesyon ve inflamatuvar reaksiyon da görülmez. Lokal eosinofili ve kist çevresinde fibroz doku reaksiyonu yoktur. Kaide olarak sekonder bakteriel enfeksiyon vakaları dışında periostal reaksiyon da görülmemektedir (2, 7, 13).

Hastalık yıllar boyunca, hatta 10 yıllıktan daha uzun sürelerde gelişir. Bu süre içinde semptom vermez ve hastanın genel durumu da bozulmaz. Ancak sekonder bir enfeksiyon, ani bir kırık, komşu bölgede kompresyona bağılı nörovasküler lezyonlar olayı ortaya çıkarır.

Ossöz hidatik kist ekseriya tek bir kemiği tutar, büyür, kemik yapısını basınç nekrozu ile bozar ve intramedüller kan dağılımı ile yayılır. Yavaş gelişen nekrotik süreç eğer dokunulmadan yıllar bo-

yu kalırsa bütün kemik yapısını tutar. Ağrı, şişlik ve patolojik kırık kemik tutulmasının ilk belirtileridir (1,3,9).

BALSCHEV (2), 16 vakalık serisinde ancak 8 vakanın (% 50) ameliyat öncesi laboratuvar, klinik ve radyolojik incelemelerle tanılabildiğini belirterek, kesin tanının ancak ameliyat esnasında ortaya çıkacağını ileri sürer. Röntgenolojik inceleme de yalnız olarak tanıya yetmez. Çünkü kemik Tbc, albüminöz osteomyelit, sifilitik gom, lenfogradulomatoz gibi kemik hastalıkları, çeşitli kemik distrofileri, Hand- Schüller Cristian hastalığı ve bazı tümörler aynı bulguyu verirler. Ayrıca tanıda şu tümörleri düşünmelidir. Osteoclastoma, eosinofilik tümörler, cordoma, chondroma, dev hücreli tümörün malign safhası, soliter plazmositom, kondrosarkom, osteolitik sarkom ve metastatik primer karsinomlar (2, 14).

Röntgen filmlerinde çok sayıda düzgün olmayan ve birbirine uymayan yuvarlaklaşmış açıklıklar görülür (2, 4), (Resim: 1). Burada spongiosa sağlam spongiöz dokudan farklı olarak kısmen kalınlaşmıştır. Paraziter kistler belirmiş olarak kendilerini çizerler. Lamelcikler olarak tarif edilen ince kız keseciklerin gölgeleri genel olarak ana kesenin görünümünü bozmazlar. Bu büyük kese ve sabun köpüğüne benzeyen yapı tipiktir. Kemikte skleroz ve periost reaksiyonu yoktur.

KELLEWAY ve FAIRLEY'e göre hidatik kistli vakaların % 50-60'ı ameliyattan önce pozitif kompleman fiksasyon testi verirler. Ameliyattan 9 ay sonra reaksiyon hala pozitif ise sekonder kistlerin geliştiğini düşünmelidir. (9).

Şüpheli radyolojik bulgular varsa, intradermal Casoni veya hidatid kompleman fiksasyon testi ile tanı kuvvetlendirilir. Bazı yazarlara göre Casoni testi vakaların % 50 sinde pozitif olmaktadır (14).

Biolojik testler münakaşalı olmakla beraber pozitif sonuçların üzerinde durulmalıdır.

BALTSCHEV'e göre radyolojik bulgular tipik değilse şu klinik bulguları dikkate almalıdır (2) :

1 — Lokal olarak görülen ağır destrüktif tablo hastanın genel durumunun iyi olmasına uymaz.

2 — Hastalık yalnız yetişkinlerde müşahade edilmektedir.

3 — Dikkatli bir anamnez hastalığın uzun bir hikayeye dayandığını, senelerce intermittan ağrıların olduğunu ortaya koyar.

4 — Vertebrae ve sakrum ekinokoklarında medulla spinalis ve sinir köklerine bası bulguları vardır. Böyle vakalarda iskialji, siatalji, parezi veya monoplejiler tipiktir. Nadiren inkontinans ve empotans vardır.

5 — Kanda eosinofili olmayabilir.

6 — Casoni ve Weinberg serum reaksiyonu vakaların % 50 sinde (+) tir.

7 — Teşhiste aspirasyon biopsisi iyi bir olanak olup, sıklıkla kullanılmalıdır.

8 — Bazı vakalarda kontrast mayi ile doldurma uygulanabilir. Bu girişim röntgen bulgusunu izah için tavsiyeye değer görülmektedir.

9 — Fistüllü vakalarda sekresyon muayenesi iyi sonuçlar verir.

Tedavide uzun kemiklerin soliter lezyonları zorluk göstermez. BOOZ (3) tedavide küretaj ve greftlemenin önemini belirtmektedir. Yazar kendi vakalarında küretajdan sonra % 10 luk formalinli bezle birkaç dakika yıkama, sonra alkol solusyonu ile temizleme ve sonuç olarak da salin solusyonu ile yıkama yapmış, daha sonra da iliak spongios greft ile doldurmuştur. Vaka sayısı 12 olup, lokalizasyonları humerus, costa, femur, fibula diz eklemi, tibia, vertebra ve pelvistedir.

PINTILIE (13), humerusta gördüğü bir vakasını rezeksiyon ve periostlu fibula grefti ile tedavi ettiğini bildirmektedir.

HUTCHISON ve arkadaşları (9), proksimal tibia'daki bir vakaya küretaj, irrigasyon ve otojenöz iliak greftlerle 10° fleksiyonda uzun bacak alçısı uygulamışlardır.

RINOCHIETTO ve LANDIVER (7), küretajın geçici fayda verdiğini ve nüksün kaçınılmaz olduğunu öne sürdüler. 1950 de DEL CAMPO (15) vertebradaki lezyonu küretajla tedavi ettiğini bildirdi (7). BOURGEON, CATALANO ve GUNTZ 1960 da iliumdaki bir kisti ekzizyon ve greftleme ile tedavi ettiklerini bildirmişlerdir (7).

OTTOLENGHI (11), bütün femurun transplanti şeklinde, massif osteoartiküler greft kullanarak yaptığı bir tedaviyi bildirmiştir. Vakanın takibi sonunda non-union oluşmadığı belirtilmektedir.

PARKER ve arkadaşları (12), innominat kemikte süpersatüre tuz solusyonu ile irrigasyon yaparak başarılı sonuç aldıkları bir kist hidatik vakası bildirmişlerdir. Yine PEREZ FONTANA 1959 da reaksiyonun anafilak tik değil, toksik olduğunu ve süpersatüre tuz solusyonu ile tedavi ettiğini bildirdi.

Süpersatüre tuz solusyonu şöyle kullanılır: Küretajdan sonra % 20 gliiserincarbonic asitle 10 dakika yıkanır. % 90 alkolle de yıkandıktan sonra diren konur ve ameliyattan 4 gün sonra % 20-30 luk Sodium chloride solusyonu ile hergün instilasyon yapılır (7).

ALLDRED ve NISBET (1), 53 vakalık serilerinde uyguladıkları tedavi yöntemlerini şöyle belirtmektedirler: Uzun kemikleri tutan 9 va-



ka vardır (Femur, tibia, humerus ve ulna). Bunlardan ikisinde omuz ve kalçaya dezartikülasyon uygulanmıştır. Diğerlerinde kemiğin ile-ri derece oyulması ve daima bir sinüs formasyonu oluşturulması ya-pılmıştır fakat 3 vakada sinüsler sonunda iyileşmiştir. Costa'da 7, ska-plada da 1 vaka vardır. Costada bulunan 4 vaka rezeksiyondan son-ra iyileşmiştir. Birine yeniden ameliyat uygulanmış, birinde kalıcı bir sinüs oluşmuş, biri de kronik hastalık sonucunda ölmüştür. Skapu-ladaki lezyon parsiyel rezeksiyonla tedavi edilmiş ve tamamen iyileş-miştir. 26 vakada spinal yerleşme mevcuttur. Bunların 18 inde parap-leji gelişmiştir. Parapleji hastalardan 13 tanesine laminektomi uy-gulanmış, fakat ancak birinde medulla spinalis fonksiyonları düzel-miştir. 4 lezyon insizyonla tedavi edilmiştir. Bunların birinde yara iyi-leşmiştir, diğerlerinde sinüsler gelişmiş ve kronik safhaya girmişler-dir. 10 vakada pelvis ve kalça eklemi tutuluğu vardır. Sinüslerin se-konder enfeksiyonu 3 vakada kemik ankilozuna sebeb olmuştur. Pel-vis ve kalçadakı vakalar ciddi olup, rezeksiyon güclüğü nedeni ile tedavisi güçtür. Uygulanan tedavi dezartikülasyon, amputasyon ya da çeşitli cihaz uygulamalarıdır.

Nüksü önlemek için kemik rezeksiyonunun sınırlarını maksimum genişletmek gerekir. Bunun yanında vertebral lezyonlarda kistin tam çıkarılması bazen sorunlar yaratır. Cerrahinin sınırlı olduğu bu tip vakalarda pek kullanılmayan terapötik metotlara başvurma zorun-luğu doğar. Bunlar da DE CUERVO'nun tavsiye ettiği Thymol iode ve ROIZ NORIEGA'nın tavsiye ettiği radioterapidir (8,10).

Kürettaj hidatik kistlerinin çıkarılması için tam olmayan bir gi-rişimdir. Kemikteki monokistik bir lezyon bile küret ve formaline kar-şı barrier oluşturan kız mikrovasküllerle sahiptir. Tümörlerde yapıldı-ğı gibi lezyonun mümkün olduğu kadar geniş rezeksiyonu en akla yatkın cerrahi tedavidir. Diafizlerin geniş otojenöz kemik greftleri ile doldurularak restorasyonu mümkündür. Uzun bir kemikte yerleşen monokistik vakaların çoğunda rezeksiyon sıklıkla yapılabilir. Kaide olarak hidatik kistleri epifizeal plak ya da eklem kırırdağını gez-mezler (3, 13).

#### **SONUÇ:**

Kemikte hidatik kistin görülmesi çok nadirdir. Yerleşme karaci-ğer, akciğer ya da vena porta yolu ile olmaktadır. Nitekim vakamız-da 17 sene önce geçirilmiş bir akciğer kist hidatiği anamnezi vardır. Büyüme çok yavaş olmakta ve semptomlar çok sonra ortaya çık-maktadır. Tanıda yardımcı olacak kesin bir klinik ve radyolojik kriter yoktur. Biz de kemik tümörü ön tanısı ile açtığımız vakanın kist hi-

datik olduğunu, literatürde belirtildiği gibi ameliyat esnasında anladık.

Özellikle kemik tümörü ya da tüberküloz konusunda tanıda güçlük olan her vakada kist hidatik olasılığı hatırlanmalıdır.

1960-1970 yılları arasındaki literatür araştırmamızda çeşitli lokalizasyonların yanında kalkaneusa ait bir yerleşime rastlamadık. Bu yönü ile takdim edilen vakanın ilginçliğini bir kez daha belirtmek isteriz.

#### SUMMARY

A case of hydatid disease of the calcaneus is presented. Curettage and filling of otogenous iliac grefts is applied. Treatment of hydatid disease is studied and it is concluded that there is no case which localized in calcaneus in the literature between the years of 1960-1976. By the cause of localization it is pointed out that it's importance.

#### LİTERATÜR

- 1 — ALLDRED, A. J. and NISBET, N. W. : Hydatid disease of Bone in Australia. J. Bone Joint Surg., 46 B, 260-267, May 1964.
- 2 — BALTSHEV, G. : Schwierigkeiten der Differentialdiagnose der Knochenchinkokkose der Knochentumoren und unser Beitrag zur Klärung des Röntgenbildes bei 16 Kranken. Arch. Orthop. Unfall-Chir. 69:330-340, 1971.
- 3 — BOOZ, M. K. : The management of hydatid disease of bone and joint. J. Bone Joint Surg., 54 B, 698-709, Nov. 1972.
- 4 — BUSINCO, O. et al. : Pathognomic radiological signs of osseous hydatidosis. Minerva Med., 55:1885-9, 26 May 1964.
- 5 — CAMPBELL, W. C. et al. : Therapy of hydatid disease. JAMA 230 (6) :825, 11 Nov. 1974.
- 6 — DEW, H. R. : Some aspects of Echinococcus Disease. Surgery, 2:363-380, 1937.
- 7 — ELİÇİN, T., ERCAN, Ş. : Sakrumda kist hidatik. Atatürk Üniversitesi Tıp Bülteni Vol: 2, Sayı: 8, 274-278, Ağustos 1970.
- 8 — FITZPATRICK, S. C. : Hydatid disease of the Lumbar vertebrae, report of a case. J. Bone Joint Surg., 47 B:286-291, May 1965.
- 9 — HUTCHISON, W. F., THOMPSON, W. B. and DERIAN, P. S. : Osseous hydatid (Echinococcus) disease. Report of a indigenous case. JAMA, Vol. 182, No. 1, Oct. 6, 1962.
- 10 — LESURE, J. : Echinococcoses vertebrales. Rev. Chir. Orthop., 48:70-72, Jan-Fev. 1962.
- 11 — OTTOLENGHI, C. E. : Massive osteoarticular bone grefts. Transplant of the whole femur. J. Bone Joint Surg., 48 B:646-659, Nov. 1966.

- 12 — PARKER, D.: Hydatid disease of the innominate bone with a report of a case successfully treated by irrigation with supersaturated salt solution. J. Bone Joint Surg, 47 B:292-297, May 1965.
- 13 — PINTILE, D. C., PANOZA, G. H., HATMANU, D., FAHRER, M.: Echinococcosis of the humerus. J. Bone Joint Surg., 48 A:957-961, July 1966.
- 14 — RAVAUT, P. P., LEJEUNE, E., BOUVIER, M., MAITREPIERRE, J., MARTIN, F. et GUYON, J. M.: L'échinococcosse osseuse A propos de 4 observations. Rev. Rhum., 33:171-180, Apr. 1966.