

Çukurova Bölgesi'nde Ekinokokkozis Sorunu (183 olgu)*

The Problem of Echinococcosis in Çukurova (183 cases)*

Doç. Dr. Canan Ersöz

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Balcalı-Adana

Özet: Çukurova Bölgesinde, Patoloji materyalindeki ekinokokkozis'in gerçek durumunu ve kliniko-patolojik özelliklerini belirlemek amacı ile 1990-1995 döneminde Ç.Ü. Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı (ÇÜTF), Adana Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) ve Adana Numune Hastanesi Patoloji Bölümleri'ne patolojik inceleme için gönderilen *E. granulosus* olgularının dökümü yapılmıştır. Bu dönemde, belirtilen merkezlerde *E. multilocularis* olgusu saptanmamıştır. Üç merkezde tanı alınan, ünilocüler kistik ekinokokkozis olgusu sayısı toplam 183'tür (108 kadın, 75 erkek). Bu olgulardan 74'ü karaciğer, 50'si akciğer, 14'ü dalak, 8'i santral sinir sistemi yerleşimlidir. Diğer olgular çeşitli organlara dağılım göstermektedir. ÇÜTF olgularının yaşa göre dağılımında 16 olgunun (% 21.9) birinci dekadta olduğu, bunların da 11'inde lezyonun akciğer yerleşimli olduğu belirlenmiş ve bu bulgular özellikle halk sağlığı açısından çarpıcı bulunmuştur. Sonuç olarak; ünilocüler kistik ekinokokkozis bölgemizde, özellikle küçük çocuklar için, önemli bir sağlık sorunu olarak görünmektedir. Çukurova Bölgesi'nde halkın bu konuda eğitilmesine önem verilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Ekinokokkozis

Ekinokokkozis, en önemli zoonozlardan bir tanesidir. *E. granulosus* kistik ünilocüler ekinokokkozis'in etkenidir. Dünyada bu hastalığın insidansının yüksek olduğu coğrafi bölgeler Doğu Afrika, İspanya, Yunanistan, Ortadoğu, İran, Batı Avustralya, Şili, Arjantin ve Uruguay'dır (1). Türkiye'de de endemiktir (2). Yurdumuzda, bu olguların gerçek insidansı ve dağılımı bilinmemektedir. İnsanlardaki insidansı, ara konakçı insidansı ile bağlantılıdır. Sınırlı sayıdaki yayınlardan elde edilen verilere göre, köpekte *Tenia echinococcus* insidansı % 15'tir (3).

Summary: The aim of this study is to determine the status of clinico-pathologic characteristics of echinococcus infection in Çukurova area, the *E. granulosus* cases identified at the Pathology Departments of Çukurova University, School of Medicine (ÇÜTF), Adana Social Security Hospital (SSK) and Adana Numune Hospital between the period of 1990-1995 were reviewed. No cases of *E. multilocularis* were identified at these centers during the mentioned period. The sum of the cases diagnosed as unilocular cystic echinococcosis is 183 (108 females, 75 males). The localization of the cystic lesions were liver in 74, lung in 50, spleen in 14 or central nervous system in 8. Other organs were involved in the rest of the group (37 cases). The age distribution of ÇÜTF cases revealed that 16 cases (21.9 %) were in the first decade, eleven of them having lung lesions, which is a significant threat to public health. In conclusion, unilocular cystic echinococcosis infection appears to be a prominent health problem in Çukurova region, particularly for young children and there is a need for public awareness of this condition.

Key Words: Echinococcosis

E. multilocularis, alveolar ekinokokkozis'in etkenidir ve en sık olarak Alaska, Kanada, Rusya ve Orta Avrupa'da rastlanır (1). Türkiye'de önemli endemi bölgelerinin başında Doğu Anadolu gelmektedir (4).

Akinoğlu ve ark.'nın 1985 yılında yayınlanan çalışmalarında 1973-1983 yılları arasında ÇÜTF Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda karaciğerde ünilocüler kistleri nedeniyle opere edilen olgu sayısı 143 tür (2). Aynı araştırmacıların 1991 yılındaki bir başka çalışmasında, 1986-1990 yılları arasında, Adana'daki üç büyük hastanenin

Genel Cerrahi, Göğüs Cerrahisi ve Pediatrik Cerrahi arşivlerinde yer alan 446 ünloküler kist olgusu vardır. Bu olguların organlara göre dağılımına bakıldığında; en sık yerleşim gösterdiği organ karaciğerdir (% 76.5), bunu sırasıyla akciğer (% 19.7) ve diğer organlar (% 3.8) izlemektedir. Bu hastaların önemli bir bölümünün 3, 4, 5 ve 6. dekatda toplandığı, olguların % 4.2' sini 10 yaş ve altındaki çocukların oluşturduğu görülmüştür (3).

Çalışmanın amacı, Çukurova bölgesinde, Patoloji materyelindeki Ekinokokkozis'in, son yıllardaki gerçek durumunu ve kliniko-patolojik özelliklerini belirlemektir.

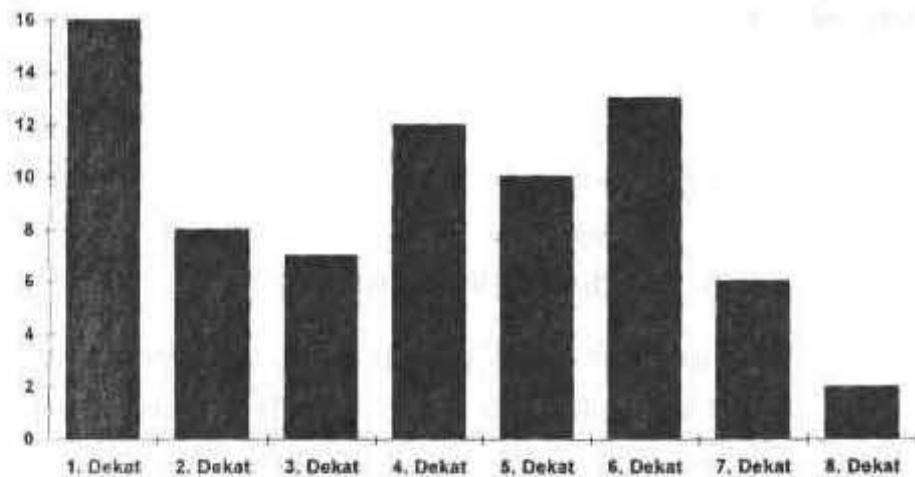
Gereç ve Yöntem

Ülkemizde daha önce yapılan çalışmalarda, özellikle Doğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgeleri'nde ekinokokkozis insidansının oldukça yüksek olduğu görülmektedir (7). 1990-1995 yıllarını kapsayan yaklaşık altı yıllık dönemde ÇÜTF Patoloji Anabilim Dalı, Adana SSK Hastanesi ve Adana Numune Hastanesi Patoloji Laboratuvarı'nın arşivleri taranarak saptanan ünloküler kistik ekinokokkozis olguları kliniko-patolojik özellikleriyle yeniden incelenmiştir.

Bulgular

1990-1995 döneminde ÇÜTF Patoloji Anabilim Dalı, Adana SSK Hastanesi ve Adana Numune Hastanesi Patoloji Laboratuvarlarında toplam 183 ünloküler kistik ekinokokkozis olgusu (ÇÜTF 74 olgu, SSK 85 olgu, Numune 24 olgu) vardır. Olguların 108'i kadın, 75'i erkektir.

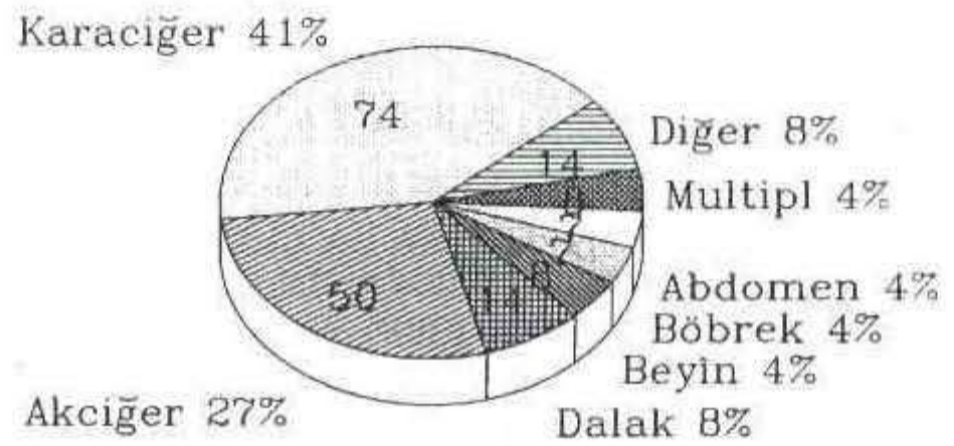
Bu hastaların yaşlara göre dağılımına bakıldığında, en çarpıcı bulgu, olguların % 21.9'unun (16 olgu) birinci dekatda yer almasıdır. Genel bakışta ise, olgular orta yaş kümesinde yoğunlaşmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Çukurova Tıp Fakültesi'ndeki 74 ünloküler kistik ekinokokkozis olgusunun yaşa göre dağılımı.

Adana'daki üç merkezin toplam verilerine göre, ünloküler kistik ekinokokkozis olgularının en sık yerleşim gösterdiği organ karaciğer'dir (74 olgu, % 41.0). Elli olguda (% 27.3) akciğer, 14 olguda (% 7.6) dalak tutulumu vardır. Santral sinir sistemi yerleşimli ünloküler kist olgularının toplam sayısı 8'dir (% 4.3). Aynı 7'şer olguda ünloküler kistin yerleşim yeri böbrek ve abdomendir.

Ayrıca 8 (% 4.3) olguda birden çok organda ünloküler kist saptanmıştır. Bu olgulardan 7'sinde karaciğer tutulumuna, başka organ tutulumları eşlik etmektedir (Şekil 2).



Şekil 2. Çukurova Bölgesi'nde saptanan 183 ünloküler kistik ekinokokkozis olgusunun organlara dağılımı.

1990-1995 yıllarını kapsayan dönemde belirtilen bu üç merkezde E. multilocularis olgusu saptanmamıştır. ÇÜTF arşivinde bilinen tek E. alveolaris olgusu Yüksel ve ark.'ları tarafından yayınlanmıştır (5).

Tartışma

Etkeni E. granulosus olan ünloküler kistik ekinokokkozis, tüm dünyada ve Türkiye'de geniş bir yayılım göstermektedir. İnsanlar ve hayvanlar için önemli bir sağlık sorunu olduğu kadar, neden olduğu ekonomik yıkımlar yönünden de ayrı bir önem taşımaktadır. Bu nedenle, hastalığın gerçek insidansının saptanması, hasta kayıtlarının bir merkezde toplanarak, periyodik olarak, tüm sağlık kuruluşlarına ve kamuoyuna duyurulması gerekir.

En önemli potansiyel enfeksiyon kaynağı olan mezbaha, kombina ve taze et işleyen fabrikaların denetlenmesi, açıkta ve denetimsiz hayvan kesimlerinin kesinlikle önlenmesi gerekir.

Adana Tarım İl Müdürlüğü Kontrol Şube Müdürlüğü'nden alınan verilere göre, 1994 yılında yalnız Adana İli'ndeki

üç kombina ve mezbahada kesimi yapılan 513650 koyundan 25038'inde (22505 karaciğer, 2533 akciğer), 2101 keçiden 379'unda (118 karaciğer, 261 akciğer), 34881 sığırdan 1360'ında (1174 karaciğer, 186 akciğer) ünilocüler kist saptanmıştır (Tablo I). Yalnız bu sayılar bile sorunun boyutları ve önemi hakkında bilgi vermek için yeterli görünmektedir. Bilindiği gibi geleneksel Adana ve Güneydoğu Anadolu mutfağında çiğ et tüketimi yer almaktadır ki, bu da özellikle kasaplık hayvanların kesiminde çok sıkı veteriner denetimi koşulunu birlikte getirmektedir.

İnsan ve memeli hayvanlar için başlıca bulaşma kaynağı köpekler olduğu için, evcil köpeklerin sağlık denetimlerinin düzenli olarak yapılması, enfekte olup

olmadıklarına bakılmaksızın üçer ay ara ile ilaçlanması, köpek beslenmesinde çiğ et ve sakatat kullanılmaması; sahihsiz ve başıboş köpeklerin ise ilaçlanması, gerekiyorsa öldürülmesi ve aşırı üremelerini önlemek amacı ile kısırlaştırılmaları alınması gerekli önlemlerdir.

Ekinokokkozis'ler, hastayı opere eden cerrah ve rezeksiyon materyalinin makroskopik ve mikroskopik incelemesini yapan patoloğ için de olası bir enfeksiyon kaynağıdır. Cerrah, peroperatuvar önlemleri almakla kalmamalı, cerrahi spesmenin sağlam bir kavonoz ya da torba içinde, yeterince fiksatif konulmuş edilmiş ve üzerinde uyarıcı yazı yazılmış olarak patoloji laboratuvarına gönderilmesini sağlamalıdır (6).

Tablo I. Adana ili'nde, 1994 yılında kesimlik koyun ve keçilerde saptanan ünilocüler kistik ekinokokkozis oranları.

	Kesilen hayvan sayısı	Ünilocüler kist sayısı	Karaciğer	Akciğer
Koyun	513650	25038	22505	2533
Keçi	2101	379	118	261
Toplam	515751	25417	22623	2794

Kaynaklar

1. Marchial MA, Marcial-Rojas RA. Protozoal and helminthic diseases. In Kissane JM, Eds, Anderson's Pathology. 9th Ed. Vo. 1, St Louis: Mosby, 1990; 433-86.
2. Akınoğlu A, Bilgin İ, Erkoçak EU. Surgical managment of hydatid disease of the liver Candian J Surg 1985; 28: 171-74.
3. Akınoğlu A, Sönmez H, Demircan O. Epidemiology of hydatid disease in the southern part of Turkey. Arch de la Hidatidosis 1991; 30: 205-12.
4. Akınoğlu A, Demiryürek H, Güzel C. Alveolar hydatid disease of the liver: A report on thirty-nine surgical cases in Eastern Anatolia, Turkey. Am J Trop Med Hyg 1991; 45: 182-9.
5. Yüksel AH, Yaycıoğlu N, Varinli S, Örsal M. Çukurova bölgesinde ilk Ekinokoküs Alveolaris. Çukur Üniv Tıp Fak Derg 1976; 1976; 1: 68.
6. Ersöz C, Gönüşen G, Tuncer İ. Patoloji uygulamalarında el yaralanmaları ve edinsel meslek hastalıkları yönünden önemi. Ank Patol Bült 1993; 10: 51-54.
7. Canda MŞ, Canta T. Ekinokokkozis: 47 olgunun sunumu ve Türkiye'nin ekinokokkozis sorunu. Türkiye Parazitol Derg 1995; 19 (1): 64-82.

Diyarbakır Yöresinde Ekinokokkozis Sorunu (158 olgu)*

The Problem of Echinococcosis in Diyarbakır (158 cases)*

Prof. Dr. Atiye Temiz Prof. Dr. Mehmet Özaydın Dr. Mehmet Müderriszade
Dr. Mehmet Yıldız Dr. Sibel Hakverdi

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Özet: Çalışmamızda Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda 1984 - Haziran 1995 arasında ekinokokkozis tanısı almış 158 olgu yeniden incelendi. Olguların 138 (% 87.34)'inde etken *E. granulosus*; 20 (% 12.66)'sinde *E. alveolaris* tir. Genel yaş ortalaması 35.6, kadın-erkek oranı 1,6 olarak bulundu. Ünilocüler kist-olgularının en sık yerleşim yeri 74 (% 53.6) olgu ile karaciğerdir. Diğer lokalizasyonlar sırasıyla 22 (% 16) olgu ile akciğer, 8 (% 5.8) olgu ile mezenter ve böbrek, 5 (% 3.6) olgu ile kas dokusu, 4 (% 2.9) olgu ile dalak, meme ve retroperitoneal bölge, 2 (% 1.5) olgu ile plevra ve prostat, 1 (% 0.7) olgu ile parotis, beyin, perianal bölge, tiroid ve ovaryumdur. Alveolar hidatik olguların ise 15 (% 75)'i karaciğer, 3 (% 15)'ü akciğer, 1 (% 5)'i ince barsak, 1 (% 5)'i dalak yerleşimlidir.

Anahtar Sözcükler: Ekinokokkozis, *E. granulosus*, *E. multilocularis*.

* 9. Ulusal Parazitoloji Kongresi (24-27 Ekim 1995, Club Alda, Antalya)'nde sunulmuştur.

Summary: In this study, 158 cases of echinococcosis diagnosed between 1984 and June 1995, in the Department of Pathology, Faculty of Medicine Dicle University were reviewed. The causative agents were *E. granulosus* in 138 (87.34 %) cases and *E. multilocularis* in 20 (12.66%) cases. The average age was 35.6 and female: male ratio was 1:6. The most common location of unilocular cyst of echinococcosis was liver (74 cases, 53.6 %). Other locations were with 22 (16 %) cases in lung, 2 (1.5 %) cases in both mesenter and kidney, 5 (3.6 %) cases in muscle, 4 (2.9 %) cases in spleen, breast and retroperitoneal region, 2 (1.5 %) cases in both pleura and prostat, 1 (0.7 %) cases in parotid gland, brain, perianal region, thyroid gland and ovary. The locations of alveolar cysts were liver (15 cases, 75 %), lung (3 cases, 15%), small bowel (1 case, 5 %) and spleen (1 case 5 %).

Key Words: Echinococcosis, *E. granulosus*, *E. multilocularis*.

* Presented in the 9th National Parasitology Congress (October 24-27 1995, Club Alda, Antalya).

Ekinokokkozis (hidatidoz), bir cestod olan *E. granulosus* ve *E. multilocularis* larvaları tarafından insanda oluşturulan ünilocüler kistik ekinokokkozis ve multilocüler ekinokokkozis hastalığının genel adıdır (1, 2).

Ünilocüler kist Dünya'nın her kıtasında görülür, özellikle hayvancılıkla uğraşan ülkelerde sıktır. Bu ülkeler Türkiye'nin de içinde bulunduğu Avustralya, Yeni Zelanda, Arjantin, Doğu Akdeniz ve Yakın Doğu ülkeleri, Güney Amerika ve Doğu Afrika ülkeleridir (1, 4).

Türkiye'de ise Marmara, Trakya, İç ve Doğu Anadolu bölgelerinde sıktır (2,4,5).

E. granulosus'ün son konağı köpek, arakonakları ise otçul hayvanlar (koyun, sığır, keçi) ve insandır. Arakonaklarda öncelikle karaciğer ve akciğere yerleşen larvalar, daha seyrek olarak diğer organlara yerleşir ve buralarda yavaş büyüyen ünilocüler kistler oluşturur (3-6).

Ünilocüler kistler, histopatolojik olarak çok tabakalıdır. En dışta perikist denilen ve konak tarafından oluşturulan

fibröz kapsül bulunur. Bunun içinde parazit tarafından yapılan, konaktan gelen besinlere karşı geçirgen, bakterileri geçirmeyen, asellüler, laminalı kütiküler tabaka vardır. En içte ise skoleks ve yavru kistleri yapan germinatif zar vardır. Kistin içinde ise skoleksler, yavru kistler ve antijenik özelliği olan sıvı bulunur (1-3, 5, 6).

E. multilokularisin son konağı çoğunlukla tilki, ara konakları ise tarla fareleri ve insandır. Hastalık sıklıkla karaciğerde yerleşir ve burada multiloküler kistler oluşturur (5, 7). Kistler makroskobik olarak süngerimsi ya da ekmek içi görünümündedir ve içlerinde sarı renkli jelatinimsi sıvı bulunur. Çevresinde düzenli kapsülü bulunmaması ve infiltratif gelişiminden dolayı malign tümör ile karıştırılır (7-11). Histopatolojik olarak, her kist fokal ya da diffüz koagülasyon nekroz alanı içinde dejenere germinatif tabaka ile dōşeli hyalin membranlardan oluşmaktadır. Kistin içinde skoleks görülmez. Nekroz alanı içinde eozinofiller, fibroblastlar ve yabancı cisim dev hücreleri görülür. Doku nekrozu, parazitin doku içine sızan sıvının sitotoksik etkisiyle oluşmaktadır (2, 5, 7, 8, 10, 11). Asıl kistin çevresinde oluşan yeni kistler nedeniyle üzüm salkımına benzer (2).

Üniloküler kist, otçul hayvanlarda verim düşüklüğü yapması ve insan sağlığı üzerine olumsuz etkisinden dolayı ülke ekonomisine de olumsuz etkilere yol açmaktadır (2, 5, 12)

Parazit yumurtalarının kuraklığa ve sıcaklığa dayanıklı olması (1 yıl), düşük ısıda uzun süre yaşayabilmesi (2 C de 2.5 yıl) nedeniyle, Diyarbakır yöresinin iklimsel özellikleri, parazit yumurtalarının yaşayabilmesi için uygun ortam oluşturmaktadır (5,12). Diyarbakır'ın ve çevre illerin köy ve mezarlarında hayvancılıkla uğraşılması ve son yıllarda bu yörelerden İlimiz'e olan göç nedeniyle İlimiz'de ekinokokkozis riski artmaktadır. Yine İlimiz'deki susuzluk, halkın hijyenik kurallara dikkat etmemesi, başı boş çok sayıda köpek bulunması ünilocüler kistler için uygun ortam hazırlamaktadır. Ayrıca Kurban Bayramları ve çeşitli nedenlerle veteriner denetimi olmadan yapılan kesimler, parazitin siklusunu tamamlamasına yardımcı olmaktadır.

Bölgemizde bu konuda, 1985 yılına dek yapılan tek çalışma, Soyubol ve ark. (13) tarafından yayınlanmıştır. Bu çalışma 1974-1985 yılları arasında cerrahi tedavi uygulanan 161 karaciğer ünilocüler kistik ekinokokkozis

olgusunu kapsamaktadır (13). Alveoler ekinokokkozis konusunda ise her hangi bir yayına rastlanılmamıştır.

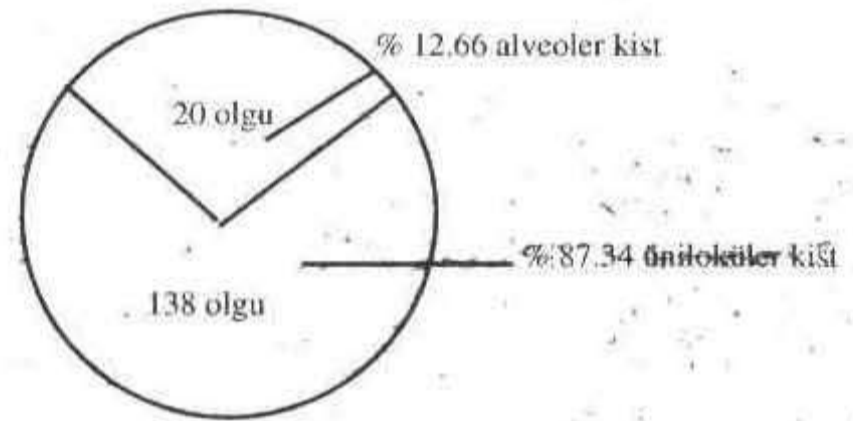
Bu çalışmanın amacı, Diyarbakır Bölgesi'nde patoloji metaryallerinde ekinokokkozis olgularını saptamak, kliniko - patolojik özelliklerini belirlemek ve bu sorunun çözümüne katkıda bulunmaktır.

Gereç ve Yöntem

1984 - Haziran 1995 arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda ekinokokkozis tanısı almış 158 olgu yeniden incelendi. Olgular, raporlarındaki bilgilere göre yaş, cins ve lokalizasyon açısından değerlendirildi. Bölgesel özelliklerin, ekinokokkozis ile ilişkisi belirlendi ve bölgede daha önce yapılan yayın ve Türkiye geneli ile ilgisi araştırıldı.

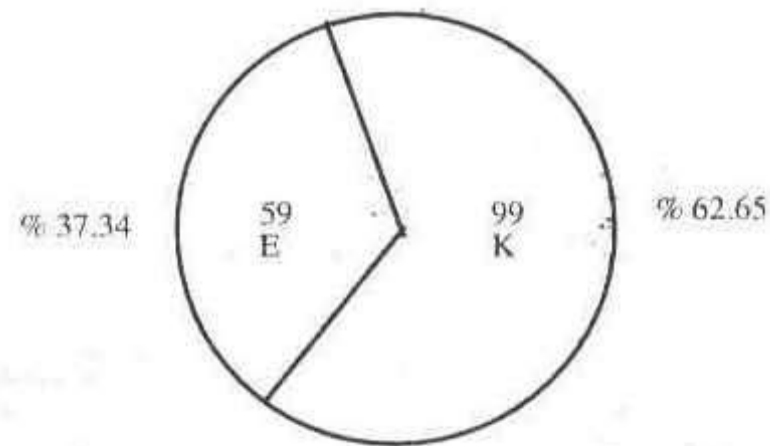
Bulgular

Dizideki 158 olgunun 138 (% 87.34)'i ünilocüler kist, 20 (% 12.66)'si alveoler kistlerdir (Şekil 1).



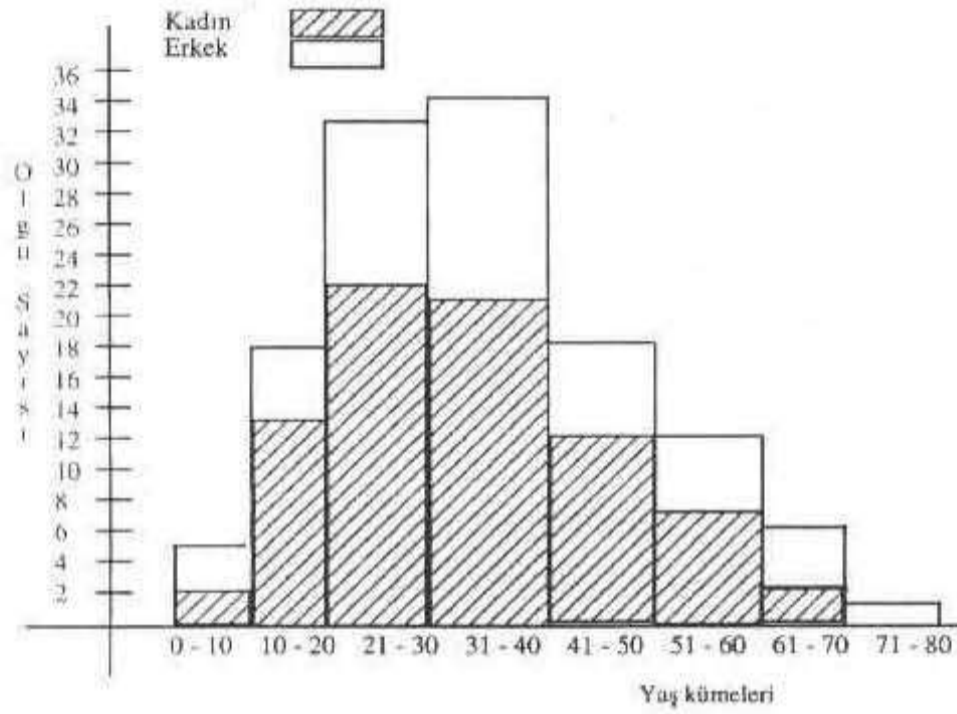
Şekil 1. Ekinokokkozis olgularının dağılımı.

Bütün olguların 99 (% 62.65)'u kadın, 59 (% 37.34)'u erkekti (Şekil 2). Olgularımızın yaş ortalaması 35.6 dir.



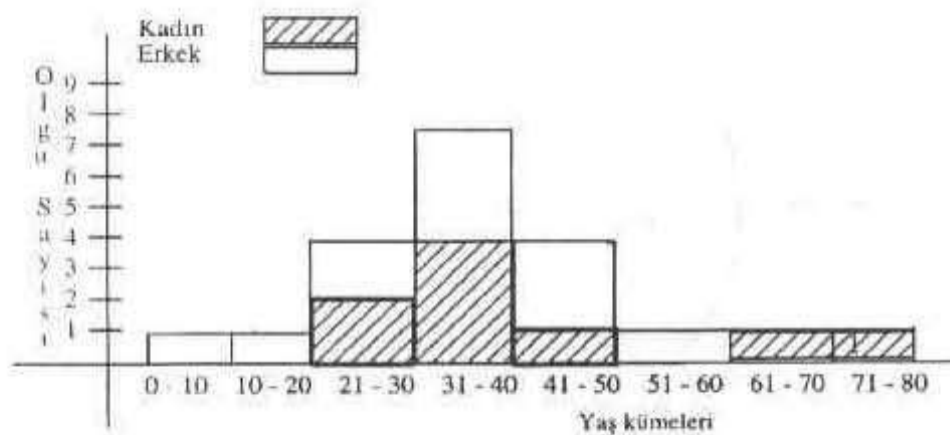
Şekil 2. Dizideki olguların cinstere dağılımı.

Üniloküler kist olgularının ise 89 (% 64.5)'u kadın, 49 (% 35.5)'u erkektir. Yaşı bilinen 126 ünilocüler kist olgusunda yaş ortalaması 35.35'tir. Bu olguların yaş kümelerine ve cinse göre dağılım yapıldığında, kadınlarda en sık 21-30 yaşları (22 olgu, % 27.5), erkeklerde ise en sık 31-40 yaşlarında (13 olgu, % 28.26) olduğu görüldü. 50 yaşından önce ise 107 (% 84.9) olgu vardır (Şekil 3).



Şekil 3. Üniloküler kist olgularının yaş ve cinse göre dağılımı.

Alveoler ekinokokkozis olan 20 olgunun 10 (% 50)'u erkek, 10 (% 50)'u kadındır ve bu olguların yaş ortalaması 37.15 tir. Olguların yaş ve cinse göre dağılımı yapıldığında, kadınlarda en sık 31 - 40 yaşlarında (4 olgu), erkeklerde ise en sık 31 - 40 ve 41 - 50 yaşlarında (3'er olgu) görülmüştür. Olguların 17 (% 85)'si 50 yaşın altındaki olgulardır (Şekil 4).



Şekil 4. Alveoler ekinokokkozis'de cins ve yaşa göre dağılımı.

Üniloküler kistler 74 (% 53.6) olgu ile karaciğer, en sık yerleşim yeridir. Daha sonra 22 (% 16) olgu ile akciğer ve 8'er (% 5.8) olgu ile mezenter ve böbrektir. Ayrıca, seyrek yerleşimlerden olan meme (4 olgu), tiroid (1 olgu), ovaryum (1 olgu), plevra (2 olgu), prostat (2 olgu), parotis (1 olgu) ve beyin (1 olgu) ünilocüler kistleri vardır (Tablo I).

Tablo I. Üniloküler kistik ekinokokkozis olgularının lokalizasyonu.

Yerleşim Yeri	Olgu sayısı	%
Karaciğer	74	53.6
Akciğer	22	16
Mezenter	8	5.8
Böbrek	8	5.8
Kas Dokusu	5	3.6
Dalak	4	2.9
Meme	4	2.9
Retroperitoneal	4	2.9
Plevra	2	1.5
Prostat	2	1.5
Parotis	1	0.7
Beyin	1	0.7
Perianal b.	1	0.7
Tiroid	1	0.7
Ovaryum	1	0.7
Toplam	138	100.0

11 ünilocüler kist olgusunda multipl kistler vardır (Tablo II).

Tablo II. Üniloküler kistik ekinokokkozis olgularında multipl kistler.

Yerleşim Yeri	Olgu sayısı	%
Dalak + karaciğer	4	36.3
Mezenter + karaciğer	5	45.5
Akciğer + Plevra	2	18.2
Toplam	11	100.0

Alveoler kistik ekinokokkozis olgularının 15 (% 75)'i karaciğer, 3 (% 15)'ü akciğer, 1'er olgu da (% 5) ince bağırsak ve dalakta yerleşmiştir. Bu olguların klinikopatolojik özellikleri Tablo III'de gösterilmiştir.

Klinik tanısı bildirilen 15 olgunun 7 (% 46.6)'sinde malignite düşünülmüş, memleketi bilinen 11 olgunun 6 (% 54.5)'si Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki illerden gelmektedir.

Olguların cins ve yıllara göre dağılımında en çok olgu 1994 yılı ve 1995 yılının ilk 6 ayında görüldü (Tablo IV).

Tablo III. Alveoler kistik ekinokokkozis olgularında başlıca klinikopatolojik özellikler.

Prot. No.	İsim	Yaş/Cinsiyet	İli	İş	Yerleşim Yeri	Klinik Tanı
480/84	S.B.	35/K	Bingöl	E.H.	Karaciğer	-
375/4	D.B.	38/K	Bingöl	E.H.	"	Malignite
1313/84	Ş.Ş.	27/K	Elazığ	E.H.	Akc-Kc	Kist hid.
660/85	A.T.	35/K	Diyarbakır	E.H.	İ. Barsak	Batında tm.
1252/86	S.K.	45/K	-	E.H.	Karaciğer	Kist hid.
1307/86	R.A.	26/K	Elazığ	E.H.	"	Kist hid.
3138/86	F.Ö.	22/E	Mardin	Çiftçi	Dalak-Kc	Kist hid.
3821/88	A.K.	7/E	-	Öğrenci	Karaciğer	-
591/89	N.B.	34/E	-	-	Akc-Kc	Kist hid.
606/89	K.Ç.	45/E	Diyarbakır	İşçi	Karaciğer	-
1061/89	G.T.	53/E	-	-	"	Tm oluşum
3941/89	F.D.	41/E	-	Çiftçi	Akc	Perfore hid. kist
2089/90	G.K.	71/K	-	-	Karaciğer	Kc Ca
3217/90	E.G.	32/E	Van	Serbest	"	Kc absesi
1216/91	S.K.	70/K	Diyarbakır	Çiftçi	"	Kc kitle
2011/92	G.Ö.	40/K	Bitlis	E.H.	"	Kist hid.
2382/92	A.Y.	29/K	-	-	"	-
2681/92	A.A.	17/E	-	İşsiz	"	-
470/94	R.Ö.	36/E	-	-	"	Safra kesesi tm.
6242/94	Z.A.	42/E	Diyarbakır	-	"	Kc tm.

Tablo IV. Dizideki ünloküler ve multiloküler kistik ekinokokkozis olgularında yıllara ve cinse göre dağılımı.

Yıl	Ünloküler kist		Multiloküler kist		Toplam
	K	E	K	E	
1984	5	2	3	-	10
1985	3	4	1	-	8
1986	6	3	2	1	12
1987	7	4	-	-	11
1988	8	3	-	1	12
1989	9	1	-	4	14
1990	5	3	1	1	10
1991	7	8	1	-	16
1992	6	5	2	1	14
1993	13	3	-	-	16
1994	13	10	-	2	25
1995 (6 ay)	7	3	-	-	10
Toplam	89	49	10	10	158

Tartışma

Ünloküler kistik ekinokokkozis'e neden olan *E. granulosus*'ün yumurtası, insan vücuduna girdiğinde, barsakta embriyo yumurtadan çıkar ve barsak mukozasını delerek

portal venöz sistem ve lenfatiklerle karaciğere gelir ve karaciğer kapillerine ulaşır. Embryo, burada tutunamazsa, v. cava inferior (VCI) yoluyla sağ kalbe, oradan da akciğere giderek yerleşir. Burada da tutunamazsa, embriyo sistemik dolaşıma geçerek, bütün organlara gidebilir ve yerleştiği yerde ünloküler kistler oluşturur (1, 3, 5, 6, 13). Dolayısıyla *E. granulosus*'ün en sık yerleşim yeri karaciğer ve akciğerdir. Yerleşim yeri olarak % 50 - 80'i karaciğerde, % 5-15'i akciğerde, geri kalanlar ise kemik, beyin, dalak, böbrek ve diğer organlardır (1, 2, 5, 9). Kendi olgularımızda ise karaciğerde % 53.6, akciğerde % 16 oranında yerleşim vardır. Yurdumuzda çeşitli hastanelerde (14) saptanan karaciğer, akciğer ve diğer yerleşim oranları ile kendi olgularımız kıyaslandığında, olgularımızda karaciğer ve akciğer dışı seyrek yerleşim yeri daha siktir (Tablo V). Ovaryum, böbrek, meme, tiroid, beyin, kas, dalak gibi seyrek yerleşim yerlerinde olgularımız vardır. Değişik dizilerde de seyrek yerleşim bölgelerinde olgular bildirilmiştir (Tablo VI). Ünloküler kist olgularımız arasında oldukça az görülen parotis ve prostat lokalizasyonları yer almaktadır. Türkiyede 1954 yılında prostat lokalizasyonlu 1 olgu ile 1966 ve 1972 yıllarda parotis lokalizasyonlu 1'er olgu yayınlanmıştır (4, 17, 18, 19).

Tablo V. Üniloküler kistik ekinokokkozis olgularımız ile diğer hastanelerdeki olguların yerleşim yerleri açısından karşılaştırılması.

Yıl	Yer	Olgu sayısı	Karaciğer %	Akciğer %	Diğer %
1933-61	Ankara	623	70.3	11.8	17.9
	Ankara Numune Hst.				
1933-58	İ.Ü. 1.	271	58	29	13
	İstanbul Cerrahi Kl.				
1965-70	A.Ü.Tıp	112	89	14	9
	Ankara Fak.				
1966-74	Atatürk Üniv.	174	82.2	9.8	8
	Erzurum Tıp Fak.				
1974-85	D.Ü. Tıp	161	85	1.8	13.2
	Diyarbakır Fak.				
1979-94	D.E.Ü.Tıp	41	56	17	27
	İzmir Fak.				
1984-95	D.Ü. Tıp	158	53.6	16	30.4
	Diyarbakır Fak.				

Tablo VI. Üniloküler kist olgularımızda görülen kimi seyrek yerleşim bölgelerinin, diğer diziler ile karşılaştırılması.

Lokalizasyon	Temiz Canda (2)	Papuççuoğlu (16)	Patiroğlu (15)
Beyin	1	1	5
Tiroid	1	1	2
Meme	4	-	1
Dalak	4	1	3
Retroperitoneal	4	1	-
Böbrek	8	1	1
Ovaryum	1	1	2
Kas	5	-	5
Toplam	28	6	19

Üniloküler kistlerden sızıntı olacak olursa ya da kist rüptüre olursa yeni kistler gelişebilir. Ayrıca embolus ve metastaz yoluyla ikincil kistler oluşabilir (3-6, 13). Multipl kistli olgularımız dalak - karaciğer, mezenter - karaciğer ve akciğer - plevra yerleşiminde olan 11 olguyu içeriyordu (Tablo II).

Üniloküler kist olgularımızda kadın- erkek oranı 1,8 dir. Yaş ortalaması 35.5 ve olguların çoğu (% 60.8) aktif üreme çağındaki olan 20-50 yaşında hastalardır. Soyubol ve Boylu (13) dizilerinde kadın erkek oranını 2.1, yaş ortalamasını 25.26 ve 20 - 50 yaş kümesindeki olgu oranını % 62.1 olarak bulmuştur.

E. alveolarisin insandaki evrimi E. granülozusa benzer. Hastalığın önemi klinik olarak tanının güç olması ve infiltratif gelişimi nedeniyle malign tümörle karışmasıdır

(2, 8, 10, 11, 20). Sıklıkla karaciğere yerleşim gösterir, kan yoluyla metastaz yapabilir ve karaciğer dışı lokalizasyon çok azdır (1, 2, 5, 9). Karaciğere yerleşim oranları % 100, % 98, % 92.6 olarak bildirilmiştir (9, 10, 11, 20). Kendi olgularımızda karaciğer yerleşimi % 75 oranındadır. Karaciğer dışı organlardan beyin, beyincik, sternum lokalizasyonları bildirilmiştir (7, 8, 21). Ayrıca omurga ve ayağa metastaz yapan bir karaciğer alveoler kist olgusu yayınlanmıştır (22).

Uysal ve Paksoy (11) dizilerinde cinsiyeti bilinen olguların 74'ü kadın, 80'i erkek ve olguların % 76'sının 30 - 50 yaşlarında olduğunu bildirmişlerdir. 32 olguluk diğer bir dizide (10) olguların 18'i kadın, 14'ü erkek % 71.7'sinin 30 - 50 yaş kümesinde olduğu bildirilmiştir. Bizim olgularımızın 10'u kadın, 10'u erkek ve % 55'i 30 - 50 yaş kümesindedir.

Alveoler ekinokokkozis hastalığı yüksek ve soğuk yerleşim yerlerinde görülmektedir. Dünya'da en çok kuzey yarımkürede Alaska, Sibirya, Kanada, Orta ve Doğu Avrupa'da yaygındır (1, 5, 8, 9). Türkiye'de ise en sık Doğu Anadolu (Kars, Erzurum, Erzincan), Orta Anadolu ve Doğu Karadeniz bölgelerinde görülmektedir (2, 5, 10, 11). 1983 yılı sonuna dek Türkiye'deki tüm alveoler ekinokokkozis olgularının toplandığı 157 olguluk dizide, memleketi bilinen 146 olgunun 100 ünün (% 68.5) Doğu Anadolu Bölgesi'nden, 133 ünün (% 91) Doğu Anadolu, Orta Anadolu ve Karadeniz Bölgesi'nden olduğu bildirilmiştir (11). Türkiye'nin doğusu, Azerbaycan ve Sibirya'yı kapsayan endemik kuşak bölgesinin uzantısı olarak kabul edilmesi önerilmiştir (11). Bizim olgularımızdan da memleketi kayıtlı olan 11 olgunun 6 (% 54.5)'sı Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki illerden gelmektedir.

Ekinokokkozis, etkilediği sığır ve koyunlarda şu etkileri yapmaktadır: Et ve yün veriminin nicelik ve niteliğinde azalma, süt veriminin düşmesi, kısırılık oranının artması ve gebelerde düşük olmasıdır (5). İnsanda ise, ortalama 26 gün hastanede yatış süresi, ilaç gideri, işgücü yitimi ve giderek ölümlere de yol açmaktadır. Bu nedenlerle ülke ekonomisinde büyük yitimlere neden olmaktadır (5, 12). İzlanda, İngiltere, İsviçre, Macaristan ve Çekoslovakya gibi ülkelerde eradikasyonu yapılmış olmasına karşın, ülkemizde ilk ekinokokkozis yayınının yapıldığı 1861 yılından beri, bu konudaki yayınlar artarak sürmektedir (4, 23). Örneğin, Canda ve Canda 1994 (2) yılı sonuna dek Türkiye'de yayınlanmış 7401 üniloküler kistik ekinokokkozis olgusu ve 180 alveoler ekinokokkozis olgusu toplamış ve konunun güncelliğini ve önemini vurgulamışlardır.

Bölgemizde daha önce Soyubol ve ark. (13) tarafından yapılan 1974 - 1985 (11 yıl) yıllarını kapsayan çalışmada 161 karaciğer ünilocüler kistik ekinokokkozis olgusu sunulmuştur. Kendi çalışmamızda da, yaklaşık aynı sürede (10.5 yıl) 158 ekinokokkozis olgusu saptadık. Yaklaşık aynı sürede benzer olgu sayısı olmasına karşın, kendi dizimizde 1994 (25 olgu) ve 1995 (6 ayda 10 olgu) yıllarında olgu sayısının diğer yılların yaklaşık iki katına çıkması dikkat çekicidir (Tablo IV). Bunun nedenini, son yıllarda çevre köy, mezralar ve kırsal alandan İlimiz'e olan aşırı göçle açıklayabiliriz.

Ünilocüler kistlerin gelişiminin çok yavaş olması ve klinik belirtilerin oluştuğu 10 cm'e dek ulaşması için 5 yıl ya da daha çok bir sürenin geçmesi gerektiği düşünülürse, önümüzdeki yıllarda İlimiz'de bu sayıların daha da artacağını söyleyebiliriz.

Sonuç olarak, bölgemizde 138 ünilocüler kist ve daha önce hiç bildirilmemiş 20 alveoler ekinokokkozis saptadık. Ekinokokkozis, aktif üreme çağındaki insanlarda görülmesi ve son yıllarda giderek artması nedeniyle bölgemizde önemli ve güncel bir sağlık sorunu oluşturmaktadır.

Kaynaklar

1. Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Robbins Pathologic Basis of Disease. 4th Edition. Philadelphia: WB Saunders Company, 1989; 421 - 2.
2. Canda MŞ, Canda T. Ekinokokkozis: 47 Olgunun Sunumu ve Türkiye'nin ekinokokkozis sorunu. T Parazitol. Derg 1995; 19(1): 64 - 82.
3. Frydam CP, Raissis S, Watsan CW. An unusual pulmonary and renal presentation of echinococcosis. 1989; 33 (5): 655 - 8.
4. Merdivenci A. Türkiye'de Kist hidatik Hastalığı. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fak Yayını, No: 2145/36, İstanbul: Hilal Matbaası, 1976.
5. Merdivenci A, Aydınoglu K. Hidatidoz (Hidatik Kist Hastalığı) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını No: 97, İstanbul: Fatih Gençlik Vakfı Matbaası, 1982.
6. Farmer PM, Chatter Ley S, Spier N. Echinococcal cyst of the liver: Diagnosis and surgical management. Annals of Clin and Lab Scien 1990; 20(6): 385-91.
7. Yolaş C, Keleş M, Gündoğdu C, Tahmazoğlu İ, Ahışhalılar O. Intracerebellar alveolar echinococcosis (A case report). Doğa-Tr J of Med Scien 1993; 19: 423-7.
8. Pamir MN, Özer AF, Keleş GE, Tözün N, Gürmen N, Küllü S. Cerebral echinococcosis multilocularis. Case report. J Neurosurg Scien 1991; 35(3):161-4
9. Seiferth T, Endsberger, Stolte M. Echinococcosis current status of diagnosis and therapy. Leber Magen Darm 1993; 23(4): 161-4.
10. Güzel C, Demiryürek H, Akınoğlu A, Arpal B, Yerdelen Ü, Sülme İ. Alveoler kist hastalığı. Ameliyat edilen 32 olgunun analizi. Çağd Cerr Derg 1989; 3: 162-7.
11. Uysal U, Paksoy N. Echinococcosus multilocularis in Turkey. J of Trop Med and Hyg 1986; 89, 249-55.
12. Minkarai T. Hidatik kist. Çağd Cerr Derg 1988; 2: 209-40.
13. Soyubol İ, Boylu Ş. Karaciğer hidatik kisti (161 olgunun analizi). Dırım 1988; 63: 9-10.
14. Barış Yİ. Hidatik Kist Hastalığı ve Türkiye'deki Konumu. Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı Yayını, No:1 Ankara: Kent Matbaası, 1989.
15. Patıroğlu TE, Turgutalp H, Kandemir B, Bağrıaçık S, Karagöz F ve ark. Kist hidatikte seyrek yerleşim yerleri Erciyes Üniv Tıp Fak Derg 1983; 5 (4): 393-402.
16. Pabuçcuoğlu HV, Ayabakan S. Kist hidatik (5 yıllık patoloji arşivinin gözden geçirilmesi). İzmir Dev Hast Tıp Derg 1988; 20: 223.
17. Gorbon B, Düren E. Bir prostat kist hidatigi vak'ası ve kist hidatigin nadir lokalizasyonlarına dair. XIII. Milli Türk Tıp Kongresi Tutanak 1954; 419-20.
18. Ökter M, Ergin SH. Bir parotid bezi kist hidatik vak'ası. 8. Oto-Lareng Kong, 1966; 208-11.
19. Tokatlı İH, Nurlu H. Parotid glandın hidatik kist hastalığı ve bir vak'a. Türk Tıp Cem Mec 1972; 1(10): 528-9
20. Canda MŞ. Erzurum bölgesinde alveoler hidatik hastalığı. Atatürk Üniv Tıp Fak 1. Tıp Kongresi (24-26 Mayıs 1976, Erzurum) Kongre Kitabı, 1976 Erzurum: Ekspres Basımevi, 1976; 255-60.
21. Patıroğlu TE, Turgutalp H, Yetkin H, Özesmi M, Korucu B. Sternumda ekinokokküs alveolaris. Ankara Üniv Tıp Fak Mec, 1983; 36: 163-72.
22. Kunze V, Layer G, Brining R, Nögele M. Metastasierender echinococcus alveolaris derş leber. Radologe 1992; 32: 444-7.
23. Herard RT. Kyste de foie traite par le ponction et les injections iodes. Gaz Med Or 1861; 189.