

Sivas Bölgesi'nde Ekinokokkozis (129 olgu)

Echinococcosis in Sivas Region (129 cases)

Doç. Dr. Reyhan Eğilmez
Prof. Dr. Fahrettin Göze

Prof. Dr. Handan Aker
Dr. Derya Ağcakale

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Sivas

Özet: Ünilocüler kistik ekinokokkozis ülkemizde sık görülen paraziter hastalıktır. Nisan 1977 - Mart 1996 yılları arasında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na gönderilen 53070 adet materyal arasında 128 ünilocüler kistik ekinokokkozis, 1 alveoler kist olgusu tanımlanmıştır. Ünilocüler kistler en sık 31-45 yaş kümesinde izlenmiş olup, 1.7:1 oranı ile kadınlarda daha belirgindir. 90 (% 70.3) olgu ile en sık karaciğerde, 14 (% 16.9) olgu ile akciğer yerleşimi saptanmıştır. Omentum ve ovarium üçer olgu, beyin, dalak ve baş boyun ikişer olgu, medulla spinalis, böbrek ve femur birer olgu ile diğer yerleşim yerleridir. Alveoler kist karaciğerde bir kadın hastada saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Ekinokokkozis, ünilocüler kistik ekinokokkozis

Ekinokokkozis, tarım ve hayvancılığın geçim kaynağı olduğu ve koruyucu hekimlik önlemlerinin yetersiz kaldığı toplumlarda görülen önemli bir paraziter hastalıktır. Avustralya, Yeni Zelanda, Pakistan, Yakın Doğu, Türkiye, Kuzey Afrika, Orta Avrupa, İspanya, Meksika ve Arjantin'de daha sık izlenir (1-7). Ülkemizde özellikle Doğu Anadolu'da sıktır (2, 7, 8-12). Hastalığın çoğu kez sessiz gidişli olması, ülke koşulları nedeniyle hastalık kaynaklarının devamlı beslenmesi, gelişmekte olan ülkelerdeki prevalans ve insidans çalışmalarının yetersizliğine ve kontrol programlarını uygulamalarda zorluklara neden olmaktadır (1-3).

Ekinokokkozis, Cestod sınıfına ait bir parazittir (1, 3, 4). Ekinokokkozis'in bugün için kabul edilen *E. granulosus* (EG), *E. multilocularis* (EM) (*E. alveolaris*), *E. vogeli* (EV) ve *E. oligarthus* (EO) olmak üzere 4 alt türü vardır (1, 2, 3, 5). *E. granulosus* ünilocüler kistik ekinokokkozis, *E. multilocularis* de alveoler ekinokokkozis denilen hastalıkları yapar (1-5).

Summary: In our country unilocular cystic echinococcosis is one of the most common parasitic disease of man. Between April 1977 and March 1996 a total of 53070 materials were sent to Pathology Department of Medical School, Cumhuriyet University in Sivas. 128 of the cases unilocular cyst, one was alveolar cyst. The highest incidence was in the 31-45 age group, with a 1.7:1 female predominance. The 90 (70.3 %) cases were mainly found in the liver, 14 (16.9 %) cases were in the lung. Distribution of the remaining cases: Omentum 3, ovary 3, brain 2, spleen 2, head and neck 2, spine 1, kidney 1 and femur 1. Only one patient with alveolar cyst has located in the liver.

Key Words: Echinococcosis, unilocular cystic echinococcosis

Enfeksiyon zinciri, protoskoleksleri bulunan canlı ünilocüler kistlerin köpek tarafından yenmesiyle ve protoskolekslerin ince barsakta 6-7 haftada erişkin parazit biçimine gelmesi ile tamamlanır.

Koyun, keçi, siğir, manda, antilop, geyik, at, eşek, fil, tavşan, sincap, maymun ve fare ara konakçı, köpek, kurt, çakal, sırtlan son konakçıdır. Et yiyicilerin dışkı ile dışarıya atılan yumurtalar, çeşitli biçimlerde insanın sindirim yollarına girerek enfeksiyon oluşturur (1-3, 5).

Duodenumda safra tuzları tarafından kabuğu parçalanmış yumurtadan "embryo-onkosfer" çıkar. Skoleksler mezenter dolaşımı ile karaciğere gelir. Yerleşim yeri, karaciğerde genelde sağ loptadır. Eğer buraya oturmazsa sistemik dolaşım ile akciğerde ya da herhangi bir organa yerleşen embryo metasestod (hidatik larvası) biçimine gelir ve ünilocüler kistler gelişir (1-3, 5).

İnsanda E. granulosus yumurtasından çıkan embryo ya da onkosfer, bulunduğu organ üzerinde skoleksini yitirse torba biçimini alarak büyümeye başlar. Ünilocüler kist hastalığında, organlarda oluşan kistlerde, dıştan içe şu tabakalar bulunur: 1) Yangı sonucu gelişen fibröz doku, perikist (adventisya), 2) 1 mm kalınlığında beyaz renkli ekzokist denilen, kütikula ya da tabakalı membran ve 3) endoksit denilen germinal tabaka ya da çimlenme zarı. Bu zardan tomurcuklanan ve içinde protoskoleks içeren yavru kapsüller bulunur. İçindeki kist sıvısı, renksiz, kokusuz olup yüksek oranda antijenik özelliktedir. Bu kistler genellikle tek olup, yaklaşık olarak yılda 1-5 cm büyüme gösterir (1-5).

Yaşam siklusu E. granulosus gibi olan, E. multilocularis'in tilkilerin dışkısı ile doğaya atılan yumurtalarını yutan farelerin, karaciğerinde alveoler kist oluşur. Tilkilerin, bu kemirgenleri, yeniden yemeleri ile enfeksiyon tamamlanır. İnsan, bu parazit için anormal bir ara konakçısıdır. İnsana, av sırasında, tilki kürkünü yüzerken ya da doğada serbest bulunan yumurtalarla bulaşır (1-3). Alveoler kist multilocüler kistik yapılar biçiminde olup, duvarı kıkırdak benzeri yapıda ve nekrozedir. Tümöre benzeyen infiltratif gelişme en önemli özelliğidir (1-4, 7). Dünyada Orta Avrupa, İskandinav ülkeleri, Azerbaycan, Gürcistan, Sibiryaya ve Japonya'nın kimi adalarında ve Alaska'da daha sıktır (2). Ülkemizde ve Doğu Anadolu'da daha sık olmak üzere görülmektedir (4, 7, 13, 14).

Çalışmanın amacı, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda kuruluşundan bugüne 'dek (Nisan 1977 - Mart 1996) saptanan Ekinokokkozis olgularını sunarak, hastalığın bölgedeki durumunu belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na, Nisan 1977 - Mart 1996 arasında gönderilen 53070 materyal arasında 128'i ünilocüler kist, 1'i alveoler kist olmak üzere toplam 129 (% 0.243) ekinokokkozis olgusu vardır. Bu olguların yıllara göre dağılımı yaş, cins, lokalizasyon ve patolojik özellikleri yeniden incelenmiştir.

Bulgular

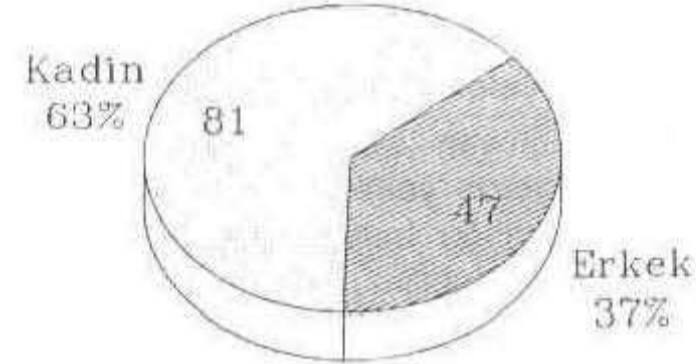
Çalışmada yer alan 129 olgunun tümü de cerrahi girişim materyelidir. Dokular patolojik olarak incelenmiştir. Olguların 128'i ünifoküler kist, 1'i de alveolar kisttir.

Ünilocüler kist olgularının yıllara göre dağılımı Tablo I'de gösterilmektedir. Buna göre Nisan 1977 - Temmuz 1980 arasında 5, Ekim 1982 - Aralık 1987 arasında 38, Ocak 1988 - Aralık 1993 arasında 51, Ocak 1994 - Mart 1996 arasında 34 olgu vardır.

Tablo I. Ünilocüler kist olgularının yıllara göre dağılımı.

Yıl	Sayı
Nisan 1977 - Temmuz 1980 (Canda MŞ, Canda T)	5
Ekim 1982 - Aralık 1987 (Hanağası R)	38
Ocak 1988 - Aralık 1993 (Aker H, Göze F)	51
Ocak 1994 - Mart 1996 (Aker H, Göze F)	34
Toplam	128

Olguların 81 (% 62.8)'i kadın, 47 (% 37.2)'si erkektir (Şekil 1). Yaşı bilinmeyen 22 olgu dışında, olguların 8 (% 6.25)'i 15 yaşın altındadır. En genç olgu 6, en yaşlı olgu 75 yaşındadır (Ortalama yaş 42 yaş). Olguların % 2.3'ü 61 yaşından büyük, % 50'si 16-60 yaş arasındadır. En çok olgu % 20.3 ile 31-45 yaşlarındadır (Tablo II, III).



Şekil 1. Dizideki 118 E. granulosus olgusunun cinslere göre dağılımı.

Tablo II. Karaciğer ünilocüler kist olgularının yaş kümelerine dağılımı.

Yaş	Sayı	%
15 ↓	8	8.8
16-30	20	22.2
31-45	23	25.5
46-60	18	20.0
60 ↑	3	3.3
Bilinmeyen	18	20.0
Toplam	90	100.0

Tablo III. Akciğer ünilocüler kist olgularının yaş kümelerine dağılımı.

Yaş	Sayı	%
15 ↓	3	21.4
16-30	4	28.6
31-45	3	21.4
46-60	2	14.3
60 ↑	0	-
Bilinmeyen	2	14.3
Toplam	14	100.0

Lokalizasyon açısından yeri bilinmeyen 9 (% 7.3) olgu dışında, 90 (% 70.3) olgu karaciğerde, 14 (% 16.9) olgu akciğerdedir. Seyrek görülen ünilocüler kist olgularının dağılımı yönünden, bu olgular tüm ünilocüler kistler içinde 15 olgu (% 11.7) olup, bunların 3'er tanesi omentum ve ovaryumda, 2'ser tanesi beyin, dalak ve baş-boyunda, 1'er tanesi medulla spinalis, böbrek ve femur yerleşimlidir (Tablo IV).

Alveoler kist olgusu ise 43 yaşında bir kadın hasta olup, karaciğer lokalizasyonludur.

Tablo IV. Üniloküler kist olgularının lokalizasyon ve cinse göre dağılımı.

Lokalizasyon	Sayı	%	Kadın Sayı	Erkek Sayı
Karaciğer	90	70.3	59	31
Akciğer	14	10.9	6	8
Ovaryum	3	2.3	3	-
Omentum	3	2.3	2	1
Baş-boyun	2	1.5	1	1
Dalak	2	1.5	2	-
Beyin	2	1.5	1	1
M. Spinalis	1	0.8	-	1
Böbrek	1	0.8	1	-
Femur	1	0.8	1	-
Bilinmeyen	9	7.0	5	4
Toplam	128	100.0	81	47

Tartışma

Ekinokokkozis, ülkemizde önemli bir sağlık ve ekonomik sorun oluşturan paraziter hastalıktır. Bugüne dek ülkemizdeki durumunu belirlemeye çalışan çalışmalar yapılmış olmasına karşın, konu henüz güncelliğini korumakta, koşulların özelliği nedeniyle hastalık kaynakları sürekli olarak beslenmektedir (1-4, 7).

E. granulosus ile oluşan üniloküler kistik ekinokokkozis çoğunlukla karaciğerde yerleşir. Doğu Anadolu bölgesinde daha sık olduğu belirtilmektedir (8-12). Çalışmamızda Patoloji Anabilim Dalı materyali içinde % 0.241 görülme sıklığı göstermektedir. Bunda kırsal yaşam koşullarının ve hijyenik koşulların etkisi olduğu düşünülmektedir.

Hastalığın yıllara göre dağılımındaki dikkati çeken artışın, yöremizdeki noninvaziv tanı yöntemlerinin gelişmesi yanısıra, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Kalp-Damar Cerrahisi'nin 1991 yılından sonra çalışmaya başlamasının da bir etken olduğu düşünülmektedir.

Ülkemizdeki diğer çalışmalarda da belirtildiği gibi yöremizdeki olguların çoğu kadın olup erişkin yaşlardadır. En genç olgunun 6 yaşında olması dikkat çekicidir ve

Kaynaklar

1. Merdivenci A. Türkiye'de Hidatik Kist Hastalığı. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını, No: 2145/36, İstanbul: Hilal Matbaası, 1976.
2. Barış Yİ, Şahin AA, Bilir N, Kalyoncu AF, Emri AS, Akhan O, Çopur AS, Selçuk ZT. Hidatik Kist Hastalığı ve Türkiye'deki Konumu. Türkiye Akciğer Hast. Vakfı Yayın No: 1, Ankara: Kent Basımevi, 1989.
3. Unat EK. Tıp Parazitolojisi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını No: 2597/62, İstanbul, 1979.
4. Canda MŞ, Canda T. Ekinokokkozis: 47 olgunun sunumu ve Türkiye'nin Ekinokokkozis sorunu. T Parazitol Derg 1995; 19 (1): 64-82.
5. Barwick KW, Rosai J. Liver. In: Rosai J Ed, Ackerman's Surgical Pathology. St Louis: CV Mosby Company, 1995; 857-942.
6. Saygı G. Hydatidosis in Turkey with in the last fourteen years (1979-1993) (Baskıda).
7. Ügütmen H. Kist hidatik patolojisi. Köksal M, Ügütmen H, Ed'ler, Türkiye'de Ekinokokkoz Problemi Sempozyumu (1-3 Kasım 1974, Erzurum). Sempozyum Kitabı. Ankara: TÜBİTAK Ofset Tesisleri, 1976; 103-5.
8. Canda MŞ, Canda T. Kist hidatik hastalığının patolojisi (22 olgu). T Parazitol Derg 1992; 16 (2): 16-24.

15 yaşın altında 8 olgu vardır. Yaş kümeleri arasında en sık 31-45 yaşları izlenmekle birlikte, genç erişkin dönemi (16-30 yaş), tüm olguların % 18.7'sini oluşturmaktadır. Ortalama yaş 42'dir. Belirgin olarak karaciğer yerleşimi izlenmektedir.

İkinci sıklıkta akciğerde görülen olguların tanımlandığı yılların, son yıllar olması, dikkat çekicidir. Bunda Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı'nın son 5 yıl içinde çalışmasının etkili olduğu belirtilebilir.

Seyrek yerleşim yerlerinden olan, ovaryumdaki 3 olgunun biri daha önceden yayınlanmıştır (15). Omentumda 3, beyin, dalak, baş-boyunda 2'şer olgu, 1'er olgu medulla spinalis, böbrek ve femur yerleşimi izlenmektedir. Bu bulgular diğer dizilerdeki bulgularla uyumludur ve Sivas Bölgesi İç ve Doğu Anadolu özelliklerini taşıyan endemik bir bölgedir.

Alveoler kist hastalığı, patolojik incelemede infiltratif, sert bir tümör biçiminde olduğundan "malign tümör" sanılabilir. Multiloküler kistlerin lümeninde jelatinöz sıvı bulunur. Kütiküler tabaka lamellözdür. Birbirleriyle ilişkili kistler nedeniyle bal peteği görünümü izlenir. Kist sıvısı çevre dokulara yayılabilir (4, 5, 7). Bir olgunun karaciğerde alveoler kist tanısı aldığı izlenmektedir.

Sonuç olarak ülkemizde sık görülen ekinokokkozisin eradikasyonu için hayvan kesimlerinin veteriner denetimi altında yapılması ve hastalıklı iç organların toprak altına gömülerek, et yiyici hayvanlar tarafından yenmesinin önüne geçilmesi, paraziti olan köpeklerin sağaltımı, başıboş köpeklerin denetim altına alınması, çevre koşullarının sağlığa uygun duruma getirilmesi ve sağlam kişiye yönelik eğitimin yapılmasının gerekliliği olduğu belirtilebilir.

9. Akçalı Y, Kahraman C, Cebercet K. Pulmonary hydatid disease: A retrospective study. Erciyes Tıp Derg 1992; 14: 361-9.
10. Demiryürek H, Güzel C, Yerdelen Ü, Arpalı B, Sümer İ. Hydatid disease of liver. Atatürk Üniv Tıp Bül 1989; 21 (4): 1001-6.
11. Ünsaldı T, Salman Ü, Bulut O. Femur cyst hidatidosis. Cumh Üniv Tıp Fak Derg 1986; 10: 149-55.
12. Yalın R, Oğuz M, Dülger M, Yıldırım C, Özer A. Diagnosis and treatment of hydatid disease of the liver. İnfek Derg 1987; 1(71): 79-86.
13. Canbeyli B, Tireli M, Seyfioğlu S, Aydınalp S, Kalfa AR. Bölgemizde ekinokokkus alveolaris sorunu. Diyarbakır Üniv Tıp Fak Derg 1982; 9 (3-4): 37-41.
14. Keleş M. Ekinokokkus Alveolaris (54 olgu). Uzmanlık Tezi, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum, 1985.
15. Güneş HA, Düzcan E, Eğilmez R. Overde kist hidatik. Önel B, Ed. 8. Ulusal Patoloji Kongre Kitabı, Cilt I. Ankara: Ankara Üniv Basımevi, 1988; 422-5.

Antalya Bölgesi'nde Karaciğer Ünilocüler Kistik Ekinokokkozisi (73 olgu)*

*Unilocular cystic echinococcosis of the Liver in Antalya Region (73 cases)**

Yrd. Doç. Dr. Tekinalp Gelen¹ Dr. Gülsüm Özlem Elpek¹
Doç. Dr. Şükrü Aktar² Doç. Dr. Kemal Emek²

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya

¹ Patoloji Anabilim Dalı

² Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Özet: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'ndan gönderilen ve Patoloji Anabilim Dalı'nda tanı alan 138 ünilocüler kistik ekinokokkozis olgusu geriye dönük olarak değerlendirildi. Olguların 73 (% 52)'ü karaciğerde, 38 (% 26)'i akciğerde ve 27 (% 22)'si de diğer organlardadır. Karaciğerdeki olguların 47 (% 64)'si kadın, 26 (% 26)'sı erkektir. Kistlerin 13'ü mültipl, geri kalanı soliterdir. Karaciğerde en sık yerleşim yerleri sağ lob (% 69), sol lob (% 20) ve her iki lob (% 11) olarak izlendi. Nüks 19 olguda saptandı ve beş olguda kistler karaciğerde yerleşmekteydi. Nüksün en sık izlendiği organ akciğerdi. Bu olguların 12'sine marsupializasyon uygulandı ve morbiditenin bu cerrahi yöntem ile daha sık olduğu gözlemlendi. Hiçbir olguda mortalite saptanmadı.

Anahtar Sözcükler: Karaciğer ünilocüler kistik ekinokokkozisi, *E. granulosus*

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

Ünilocüler kistik ekinokokkozis, endemik ülkelerde halk sağlığı açısından önemli sorunlar oluşturan bir hastalıktır (1). Etkeni cestodlar sınıfından olan ekinokoklardır (2). Ekinokokların tanımlanmış olan dört türünün larval biçimleri hastalık yapar. Bunlar; *E. granulosus* (ünilocüler kistik ekinokokkozis), *E. multilocularis* (multilocüler kistik ekinokokkozis), *E. oligarthus* (polikistik ekinokokkozis) ve *E. vogeli*'dir. Sonuncusu ile

Summary: One hundred and thirty-eight cases of unilocular cystic echinococcosis treated in Department of General Surgery and diagnosed in the Department of Pathology of Akdeniz University School of Medicine were evaluated retrospectively. The unilocular cysts located in the liver in 73 (52 %) cases, in the lung in 38 (26 %) cases and in the other organs in 27 (26 %) respectively. In the cases of hydatid disease of the liver, 47 of them were female (64 %) and 26 were male (26 %). Thirteen of the cysts were multiple and the remainder was solitary. The most common localisation in the liver was the right lobe (69 %), left lobe (20 %) and both lobes (11 %). Recurrence was detected in 19 cases. In five cases cysts were located in the liver. The most frequent site of recurrence was the lung. Twelve of these cases were treated surgically with marsupialization and the morbidity was higher for this surgical procedure. Mortality was not observed.

Key Words: Hepatic unilocular cystic echinococcosis, *E. granulosus*

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

insanda oluşan enfeksiyon yalnız bir olguda tanımlanmıştır (3-4).

E. granulosus'ün coğrafyasal suşları değişik konak türleriyle kendini gösterir ve çeşitli konaklarda ilişki şöyle sıralanabilir: Kurt-geyik, köpek-koyun, köpek-at, köpek-sığır. Bu bir bölgeden diğerine değişebilen konak, parazit adaptasyonunun çeşitliliğini göstermesi açısından önemlidir (6, 7).

Bu variantların en yaygını köpek-koyun biçiminde olmaktadır ve insanda daha patojendir. İnsanın köpek dışkısı ile bulaşı sonucu parazit yumurtaları oral olarak alınır, barsaklarda yumurtaların açılmasıyla embriolar barsak duvarını penetre ederek portal yolla karaciğere ulaşır ve burada kistler oluştururlar (8, 9). Dolayısıyla, en sık tutulan organ % 75 oranında karaciğerdir (10, 11).

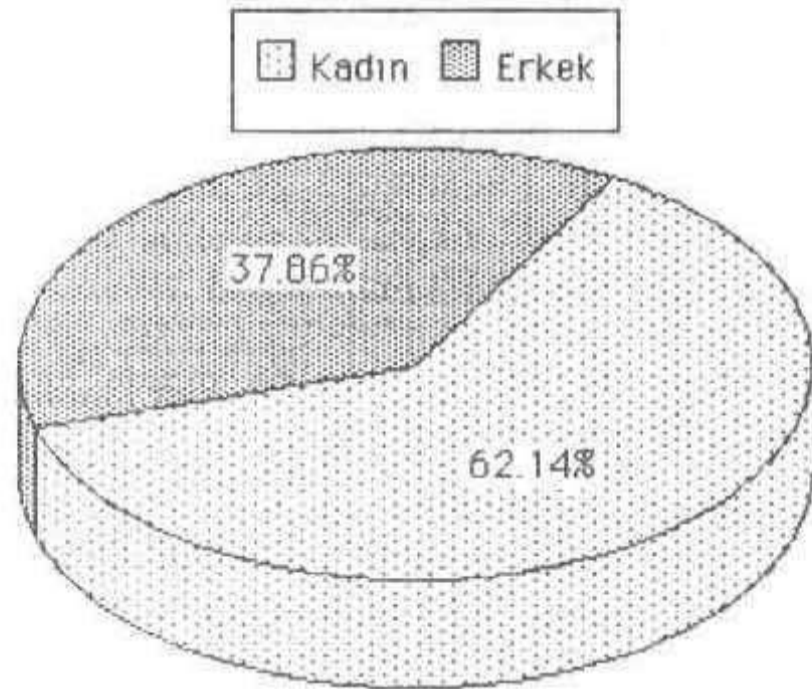
Üniloküler kistik ekinokokkozis, iyi bilinen bir hastalık olmasına karşın, erken tanı, olası nüks özellikleri, standart sağaltım yöntemlerinin bulunmaması nedeniyle, önemli sorunlar oluşturmakta ve ülkemizde özellikle kimi bölgelerde sık olarak izlenmektedir. Konunun bu açıdan değerlendirilmesi amacıyla retrospektif olarak Akdeniz Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda izlemi ve sağaltımı yapılan ve Patoloji Anabilim Dalı'ndan tanı alan olgular klinik-patolojik özellikleriyle yeniden incelendi.

Gereç ve Yöntem

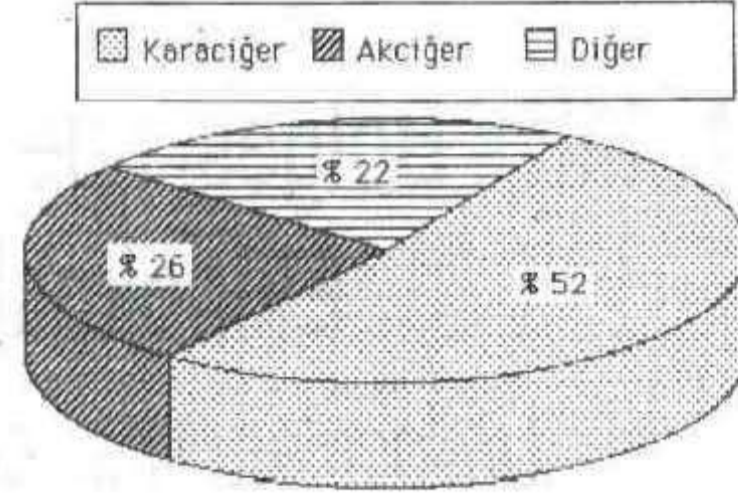
1982-1994 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda sağaltım yapılan 138 ünilocüler kistik ekinokokkozis olgusuna ait Patoloji Anabilim Dalı'nda bulunan kesitler, ışık mikroskobu düzeyinde incelenerek ve klinik bilgiler ile birlikte yeniden gözden geçirildi.

Bulgular

Dizideki 138 olgunun 86 (% 62.14)'sı kadın, 52 (% 37.86)'sı erkektir (Şekil 1). Tüm olguların yaş ortalaması 41 dir. 73 (% 52) olguda karaciğer, 38 (% 22) olguda akciğer, kalan 27 (% 26) olguda dalak, böbrek, periton gibi diğer organların tutulduğu izlendi (Şekil 2).



Şekil 1. Dizideki olguların cinse göre dağılım oranı.



Şekil 2. Üniloküler kistik ekinokokkozis olgularının organlara dağılımı.

Karaciğer tutulumu olan 73 olgunun 47 (% 64)'si kadın, 26 (% 36)'sı erkektir. Kadınların yaş ortalaması 41 (alt sınır 5, üst sınır 76), erkeklerin yaş ortalaması 37 (alt sınır 1, üst sınır 92)'dir (Tablo I).

Tablo I. Karaciğer olgularının yaş kümelerine dağılımı.

Yaş kümesi	Olgu sayısı	Oran (%)
0-10	3	4.1
11-20	6	8.2
21-30	16	21.9
31-40	14	19.2
41-50	15	20.6
51-60	8	10.9
61-70	7	9.6
71-80	1	1.4
81-90	2	2.7
90-	1	1.4
Toplam	73	100.0

En sık uygulanan görüntüleme yöntemleri 42 olguda ultrasonografi (USG), 23 olguda ayakta direkt karın grafisidir. Kalan 8 olguda da herhangi bir görüntüleme yöntemi kullanılmamıştır.

Karaciğer fonksiyon testleri (ALT, AST, ALP, Billirubin), eritrosit, lökosit ve eozinofil değerlerinin ölçümü seçilen laboratuvar yöntemlerdir.

Tüm olgulara cerrahi girişim uygulanmıştır.

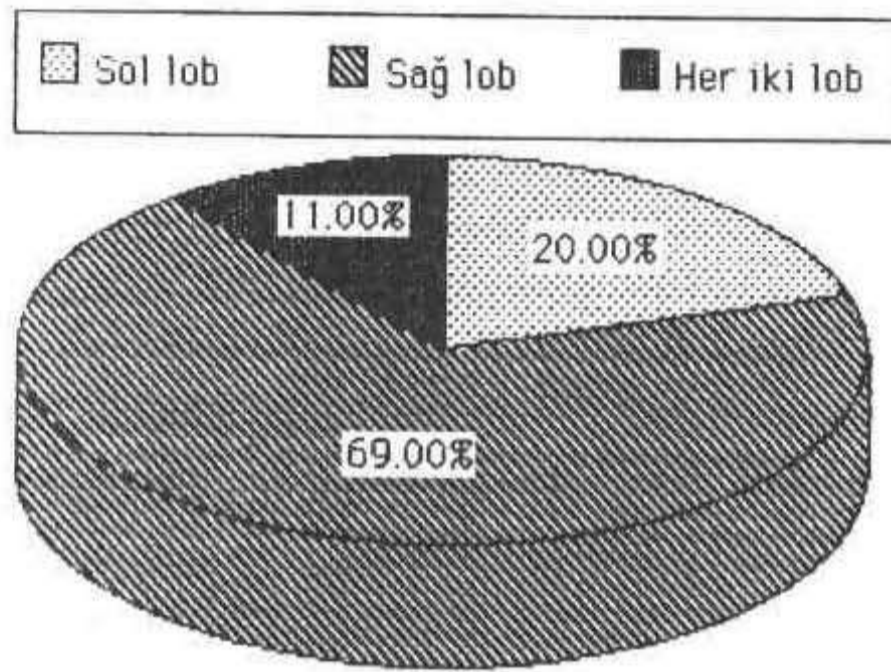
Betadin, % 3'lük NaCl ve hidrojen peroksit operasyon sırasında kullanılan skolisidal etkenlerdir.

En sık başvuru nedeni (% 55) sağ hipokondriumda ağrıdır. Bunu sırasıyla karında şişlik, ateş, güçsüzlük, zayıflama ve sarılık yakınması izlenmektedir (Tablo II).

En sık karaciğerde ve % 69 oranında sağ lob, % 20 oranında sol lob, % 11 oranında her iki lobdadır (Şekil 3). Kistler % 36 oranında, sağ lob alt kısmında lokalizedir.

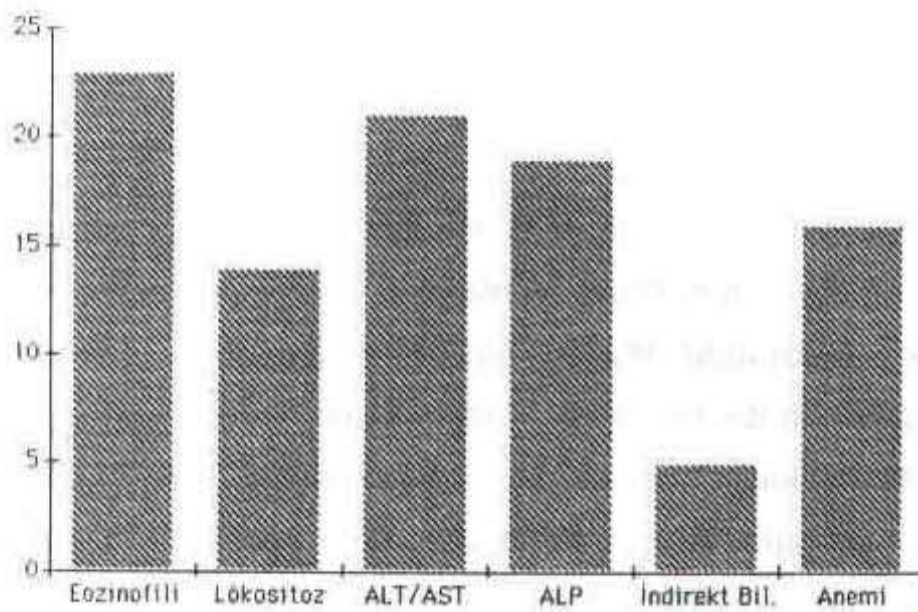
Tablo II. Olgulara ait klinik başvuru nedenlerinin dağılımı.

Başvuru nedeni	Olgu sayısı	Oran %
Ateş	30	41
Güçsüzlük	16	25
Zayıflama	14	19
Sarılık	5	7
Karında şişlik	36	49
Karın ağrısı	40	55



Şekil 3. Lezyonların karaciğer içerisindeki dağılım oranı.

Laboratuvar bulguları içerisinde olguların 23'ünde eozinofili, 14'ünde lökositoz, 21'inde ALT, AST, 19'unda ALP yüksekliği, 5'inde indirekt billirubinemi, 16'sında anemi saptanmıştır (Şekil 4).



Şekil 4. Olgulara laboratuvar bulgularının dağılımı.

Lezyonların 13 (% 18)'ü multipl kistler, diğerleri soliter kistler (% 82) dir. Dizideki 52 olguda kistler beyaz renkli, düzgün yüzeyli yumuşak kıvamlıdır. 21 olguda kist içeriğinin kirliliği sarı renkte koyu kıvamlı olduğu görüldü ve kiste yapışık karaciğer dokusu vardır.

Kistlerin ortalama çapı 6 cm (alt sınır 2 cm, üst sınır 17 cm) dir.

Mikroskopik olarak, kistlerin çoğu yalnız kütikula ve germinatif zardan oluşmakla birlikte, az bir olguda dışta fibroblastlar, mononükleer yangı hücreleri ve eozinofilleri içeren alanlar izlendi. Kimi kistlerde, duvar içerisinde kalsifikasyonlar ve fibrozis görüldü. 7 olguda kistin lümeninde skoleksler saptandı.

19 olguda nüks gelişmişti. Bunların 5 (% 26.4)'ünde nüks karaciğerde ortaya çıkarken en çok nüks akciğerde (7 olgu, % 36.9) izlendi. Diğer olgularda dalak, omentum, mesane ve kas tutulumu görüldü (Tablo III).

Tablo III. Nüks gözlenen olgularda kistlerin yerleştiği organlara dağılımı.

Tutulmuş yeri	Olgu sayısı	Oran %
Akciğer	7	36.9
Dalak	3	15.8
Karaciğer	5	26.4
Omentum	2	10.5
Mesane	1	5.2
Kas	1	5.2
Toplam	19	100.0

Operasyon teknikleri ile karşılaştırıldığında en çok marsupializasyon ile nüks olduğu (% 48), ayrıca parsiyel kistektomi, kistektomi, kapitonaj, kistektomi ve marsupializasyon teknikleriyle de daha az bir olguda nüksün ortaya çıktığı izlendi (Tablo IV).

Tablo IV. Operasyon teknikleri ve yineleme oranları.

Uygulanan yöntem	Olgu sayısı	Oran %	Yineleyen
Marsupializasyon	8	11	
Tüp marsupializasyon	17	26	12 (% 48)
Kistektomi	11	25	3 (% 27)
Parsiyel kistektomi	7	10	2 (% 28)
Kapitonaj	6	8	1 (% 16)
Kapitonaj+drenaj	2	3	
Kistektomi+kapitonaj	1	1	
Kistektomi+marsupializasyon	5	2	1 (% 20)
Drenaj+marsupializasyon	2	6	
Kapitonaj+marsupializasyon	4	5	
Kapitonaj+omentoplasti	3	4	
Marsupializasyon+omentoplasti		4	5
Diğer	3	4	

Peroperatif dönemde en sık kullanılan skolisidal etken Betadin olup, bunu daha az olarak NaCl izlemektedir.

Tartışma

Üniloküler kistik ekinokokkozis tarım ve hayvancılığın yoğun olduğu ülkelerde sık karşılaşılan bir hastalıktır ve ülkemizde olguların % 69 ile % 87'sinin kırsal kesimden geldikleri saptanmıştır (11-13). Olgular her yaşta görülmekle birlikte, daha çok erişkinlerde izlenir. Dizideki olguların yaş dağılımı göz önüne alındığında, hastalığın her yaşta görüldüğü, bunun yanısıra 31-60 yaşlarındaki olgu sayısının daha çok olduğu gözlenmiştir. Ülkemizden bildirilen çalışmalarda da karaciğer ünilocüler kistlerinin 20-44 yaş arasında daha sık gözleendiği saptanmıştır (13-15).

Hastalığın tanınmasını sağlayan bulguların oluşmasında kistin lokalizasyonu, kist içeriğinin miktarı ve kist sayısı önemlidir. Bunlar basınç nekrozu, kan, lenfatik ve safra akımı obstrüksüyonu gibi mekanik etkilere bağlı olabilmektedir (9, 16). Kendi dizimizde en sık izlenen başvuru nedeni, sağ hipokondriumda ağrıdır. Bunu daha az oranlarda sırasıyla karında şişlik, ateş, güçsüzlük, zayıflama ve sarılık izlemektedir.

Olgularımızın tanısında en çok kullanılan görüntüleme yöntemi USG'dir. Bu yöntemin ünilocüler ekinokokkozis düşünülen olgularda, değerli bir tanı yöntemi olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (17, 18).

Serolojik testler tüm olgulara uygulanmadığından, istatistiksel olarak yorumlanmamıştır. Günümüzde serolojinin E. granulosus tanısında hem kullanışlı, hem de sakıncalı bir yöntem olabileceği vurgulanmaktadır (6, 7). Örneğin, bu testlerin helmantik enfeksiyon, kanser ve kronik immün hastalığı olanlarda yanlış pozitiflik gösterebildiği, ayrıca akciğerde lokalize olgularda yapılan bir çalışmada % 50'ye varan yanlış negatif sonuçlarla da tanının gecikebileceği bildirilmiştir (6, 7). Bu nedenle, seroloji ve diğer tanı yöntemleriyle birlikte uygulanmalıdır.

İnsanlarda ünilocüler kistlerin büyüme hızı yılda 1 cm dir. Kimi çalışmalarda yılda 4-5 cm'e varacak biçimde büyüme olabileceği de gösterilmiştir. Bu nedenle organ fonksiyonlarını bozmaksızın ünilocüler kistler büyük

boyutlara ulaşana dek asemptomatik kalabilir (19, 20). Bu dizideki kistlerin çapları 2 cm ile 17 cm arasında değişmekte ve ortalama çap 6 cm dir.

Uygulanan laboratuvar testleri içerisinde eozinofilinin yüksek oranda izlenmesi ise diğer paraziter enfeksiyonlarda da bulunabilen, destekleyici bir bulgudur ve % 50 oranında izlenebileceği bildirilmiştir (21).

En etkin sağaltım yöntemi cerrahi girişimdir ve bu amaçla pek çok cerrahi yöntem uygulanmaktadır. Seçilecek yöntem kistin sayısına, boyutuna, yerleşim yerine ve hastanın genel durumuna göre değişir (22, 23). Dizide en çok kullanılan yöntem marsupializasyondur ve post operatif nükslerin en sık rastlanıldığı yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunu daha az olarak kistektomi, parsiyel kistektomi, kapitonaj, kistektomi ve marsupializasyon izlemektedir. Derin yerleşimli kistlerde, en sık uygulanan cerrahi yöntem, marsupializasyondur (22). Günümüzde sık kullanılan bir yöntem olan omentoplastinin nüks oranını azalttığı bildirilmiştir (24).

Cerrahi girişim sırasında kullanılan skolisidal etkenler içerisinde formalin sklerozan kolanjit, ani ölüm gibi komplikasyonlar oluşturması nedeniyle kullanılmamaktadır (25). Olgularımızda Betadin ve hipertonic tuzlu su skolisidal etken olarak seçilmiştir ve buna bağlı peroperatif komplikasyon gözlenmemiştir.

Üniloküler kistik ekinokokkozis olgularında güncel medikal sağaltımda Benzimidazol türevleri etkilidir (26). Olgularımızda da Mebendazol ve Albendazol pre ve post operatif dönemde kullanılmıştır. Komplike olgularla medikal uygulamalar arasında belirgin bir ilişki saptanmamıştır.

Sonuç olarak, karaciğer ünilocüler kistik ekinokokkozis tanısında görüntüleme yöntemleri, serolojik testler ve diğer laboratuvar testleri birlikte kullanılabilir. Cerrahi sağaltımda ise seçilecek yöntem kistin boyutu, yerleşimi ve komplikasyonlarına göre saptanmalıdır. Tüm olguların histopatolojik olarak incelenmesi gereklidir. Ünilocüler kistik ekinokokkozis Antalya Bölgesi'nde de Türkiye' nin kimi diğer bölgelerinde olduğu gibi (13) güncelliğini koruyan önemli bir sağlık sorunudur.

Kaynaklar

1. Matossian RM, Rickard MD, Smyth JD. Hydatid Disease: A Global Problem of Increasing Importance. Bull WHO 1977; 55: 499-507.
2. Mandell GL, Douglas RG, Bennet JE. Principle and Practise of Infectious Disease, Second Edition. New York: Wiley Medical Publication. 1985; 1582-83.
3. Kammerer WS, Schantz PM. Echinococcal disease. Infectious Disease Clinics of North America 1994; 7: 605-18.
4. Lopera RD, Melendez RD, Fernandez I et al. Orbital hydatid cyst of Echinococcus Oligarthus in a human in Venezuela. J Parasitol 1989; 75: 467-70.
5. Uysal V, Paksoy N. Echinococcus multilocularis in Turkey. J Trop Med and Hyg 1986; 89: 249-95.
6. Thompsn RCA, Lymberg AJ. The nature, extent and significance of variation of Echinococcus. Adv Parasitol 1988; 27: 209-58.
7. Thompson RCA, Lymberg AJ. Echinococcus; biology and strain variation. Int J Parasitol 1990; 20: 457-70.
8. Howard JB. Clinical and Pathogenic Microbiology, Second Edition. St Louis: Mosby 1994; 741-43.
9. Scherlock S, Dooley D. Disease of the Liver and Biliary System, Ninth Edition. Oxford: Blackwell Scientific Publications. 1993; 488-94.
10. Gürakar A, Gürakar M. Karaciğer Hastalıkları, Üçüncü Baskı. İstanbul Üniversitesi Yayını. İstanbul: İ.Ü.Fen Fakültesi Prof. Dr. Nazım Terzioğlu Basımevi. 1990; 102-7.
11. Merdivenci A. Türkiye'de Kist Hidatik Hastalığı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını, No: 2145/36. İstanbul: Hilal Matbaası, 1976; 46-8.
12. Öztaşkent R, Amato E. 577 Akciğer kist hidatigi vakasının gözden geçirilmesi ve elde edilen sonuçların etüdü. Tüberk ve Toraks 1970; 18: 281-8.
13. Canda MŞ, Canda T. Ekinokokkozis: 47 olgunun sunumu ve Türkiye'nin ekinokokkozis sorunu. T Parazitol Derg 1995; 19 (1): 64-82.
14. Baykan N, Sungur C, Bilgin Y. Toplum Hekimliği. A.Ü.Tıp Fakültesi Yayını No: 379. Ankara, 1979; 250-3.
15. Barış İ, Şahin A, Bilir N ve ark. Hidatik Kist Hastalığı ve Türkiye'deki Konumu. Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı Yayını No: 1. Ankara: Kent Basımevi, 1989; 9-11.
16. Morel P, Robert S, Rehner A. Surgical treatment of hydatid disease of the liver; A survey of 69 patients. Surg 1988; 104: 859-62.
17. Lygidakis NJ. Diagnosis and treatment of intrabiliary rupture of hydatid disease of the liver. Arch Surg 1983; 118: 1186-89.
18. Gürses N, Sungur R, Özkan K. Ultrasound diagnosis of liver hydatid disease. Acta Radiol 1987; 28: 161-3.
19. Sierra J, Iviedo J, Verthier M et al. Growth rate of secondary hydatid cysts of the brain. J Neurosurg 1982; 62: 781-82.
20. Vaquero J, Jimenez C, Martinez R. Growth of hydatid cysts evaluated by CT scanning after presumed cerebral hydatid embolism. J Neurosurg 1982; 57: 837-38.
21. Riley EM, Dixon JB, Kelly OF. Immun response to echinococcus granulosus; histological and immunohistochemical observations. Ann Trop Med Parasitol 1984; 78: 210-13.
22. Erdener A, Özok G, Demircan M. Surgical treatment of hepatic hydatid disease in children. Eur J Pediatr Surg 1992; 2: 87-9.
23. Barros JL. Hydatid disease of the liver. Am J Surg 1978; 135: 597-609.
24. Davidson JL, Stamatakis JD, Stringer MD et al. Surgical treatment of hydatid disease. Br J Surg 1987; 75: 946-50.
25. Teres J, Mali JG, Brugera M et al. Sclerosing cholangitis after surgical treatment of hepatic echinococcal cysts. Am J Surg 1984; 148: 694-8.
26. Gil-Grande LA, Boixeda D, Garcia-Hoz F. Treatment of liver hydatid disease with mebendazole: A prospective study of thirteen cases. Am J Gastroenterol 1983; 78: 584-8.