

# Ekinokokkus Alveolaris Parazitliği (13 olgu)

## *Echinococcus Alveolaris Infestation (13 cases)*

Prof. Dr. İbrahim Öztekin

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Özet:** Özellikle kuzey yarım kürede görülen Ekinokokkus alveolaris parazitliği az da olsa ülkemizde de görülmektedir. 1985-1995 yıllarında tanımlamış olduğumuz 402 Ekinokokkozis olgusunun 13'ü E. alveolaris'tir. Bunların 8'i akciğer, 5'i karaciğer yerleşimlidir. Bayan olan 3 olgudan 2'si karaciğer 1'i akciğerde olup, sırasıyla 39, 55 ve 32 yaşlarındadır. Erkek olguların en küçüğü 21, en büyüğü 69 yaşındadır. Dizideki yaş ortalaması 36.5'dir. Olguların 5'i 31-40 yaş kümesindedir. 13 olguluk dizide hastalıkla ilişkili bölgesel bir dağılım özelliği yoktur. Ayrıca olguların % 65'inin akciğerde olması ve az görülmesi nedeniyle ilginç bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Akciğerde E. alveolaris

**Summary:** *Echinococcus alveolaris* is a parasite of northern hemisphere, seen as sporadic cases in Turkey. Thirteen of 402 echinococcosis cases that we diagnosed between 1985 and 1995 are E. alveolaris. The organ localizations are lung in eight and liver in five. The female cases are two liver and one lung localizations with patient ages of 39, 55 and 32. Ages of male cases are between 21 and 69, with a mean of 36.5. Five cases are in the age group of 31-40. This group of 13 cases did not show a particular regional distribution. In 65 % of cases, lung is the most involved site which of the interest due to its rarity.

**Key Words:** E. alveolaris of the lung

**E**kinokokkus paraziti, Cestoda sınıfı Cyclophyllida takımının Taenidae familyasından olup, 4 türü vardır:

- E. granulosus (EG)
- E. alveolaris (multilocularis) (EA)
- E. vogeli (EV)
- E. oligarthus (EO)'dur (1-6).

Ekinokokkus alveolaris parazitliği, genellikle kuzey yarım kürede bulunan Orta Avrupa, Alpler, Sibiryaya, Alaska, İskandinavya, Japonya ve Kafkasya gibi soğuk iklim bölgelerde sporadik olarak görülür, Ülkemiz'de de vardır (2, 7-18). Bulaşmasında önemli etken ara konakçı tilki, kedi ve köpektir.

En sık karaciğer sağ lobunda yerleşir (1, 6, 7, 9-12, 14, 20-23). Ancak diz ekleminden, göz yaşı bezine dek pek çok organda görülmüştür (10).

Ülkemizde ilk kez Kamile Şevki Mutlu tarafından karaciğerde saptandığı belirtilmektedir (10, 11, 19).

Her iki cinste değişik oranlarda görülür, en çok 30-40 yaşlarında izlenir (8, 10, 11, 13, 20, 21).

Prognozu kötüdür, histopatoloji dışında tanısı güçtür. Radyolojik ve makroskopik görünümü tümörü andırır. Organın kesitinde geniş koagülasyon nekrozları içinde en büyüğü 5 mm'ye dek olan multiloküler kistler vardır. Organ sıkıldığında, lezyonun bulunduğu gri ya da kirlili sarı alanlardan hematoidin kristalleri, kolesterol, kireç cisimleri, skoleks çengelleri ve kütikula gibi parazit artıklarını içeren yeşilimsi ya da gri jelatinöz bir materyal ortaya çıkar (1, 9, 10, 14, 20, 22, 23).

Amacımız, az görülmesi nedeniyle ilginç bulunan multiloküler kistik ekinokokkozis olgularının klinik ve patolojik özelliklerini sunmaktır.



## Gereç ve Yöntem

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesinde son 10 yılda (1985-1995) saptanan 13 multiloküler kistik ekinokokkosis olgusu retrospektif olarak incelenmiştir. Akciğer tutulumu gözlenen 8 olgudan 3'ü Çamlıca Askeri Göğüs Hastanesi, Heybeliada Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi merkezi ile Süreyapaşa S.S.K. Hastanelerinde opere edilmiştir. Olguların patolojik tanıları bölümümüzde yapılmış ya da konsülte edilmiştir.

Olgular klinik, radyolojik ve patolojik bulguları ile lezyonun yerleşim yeri ve illeri açısından değerlendirilmiştir.

Olguların tümünde preparatlar H+E yanı sıra PAS, gimsa, toluidin mavisi, Verhoeff'un elastik boyası, trichrome, alcian mavisi (pH: 2.5), mucicarmine, malaşid yeşili, Best'in carmine boyası ve gümüş methanamine ile boyanmış, ışık mikroskopu düzeyinde incelenmiştir.

## Bulgular

Olgulardan 5'i karaciğer, 8'i ise akciğer yerleşimlidir. Seyrek bir yerleşim yeri olmakla birlikte olguların % 65'i akciğerdedir (Resim 1).

Yaşları 21-69 arasında değişen 13 olguda yaş ortalaması 36.5 dir. Olgulardan 3'ü bayandır. Bunlardan 39 ve 55 yaşlarında olan 2'si karaciğer, 32 yaşındaki ise akciğer lezyonludur. Hastaların illeri açısından anlamlı bir dağılımı olmamakla birlikte, % 69'u Anadolu'nun doğu kısımlarındadır (Tablo I). Akciğer yerleşimi daha çok sağ alt loptadır (Tablo II). En çok görüldüğü yaş kümesi 31-40 olup, 5 (% % 38.5) olgu vardır (Tablo III).



Resim 1. Akciğerde E. alveolaris olgusunun makroskopik görünümü.

Tablo I. EA olgularına ait yaş, cins, memleket ve izlem durumu.

Sıra	Yaş-Cins	Yerleşim yeri	İl	İzlem
1	21 E	Karaciğer, sağ lop	Gaziantep	1 yıl sonunda izlemsiz
2	23 E	Karaciğer, sağ lop	Van	1.5 yıl sonra ex.
3	39 K	Karaciğer, sağ lop	Hatay	Halen yaşıyor
4	55 K	Karaciğer, sağ lop	Kars	4 yıl sonra ex.
5	21 E	Karaciğer, sağ lop	Kars	1 yıl sonunda izlemsiz
6	40 E	Akciğer, sol alt lop, bazal segment	Konya	4 yıl sonra ex.
7	21 E	Akciğer, sağ alt lop, bazal segment	Kocaeli	1 yıl sonunda izlemsiz
8	69 E	Akciğer, sağ üst lop	Sivas	4 yıl sonra ex.
9	32 K	Akciğer, sağ üst lop	Niğde	1.5 yıldır yaşıyor
10	37 E	Akciğer, sağ orta lop	Çanakkale	1 yıl sonunda izlemsiz
11	35 E	Akciğer, sol alt lop, bazal segment	Mardin	1 yıl sonunda izlemsiz
12	23 E	Akciğer, sağ alt lop, süperior segment	Trabzon	1 yıl sonunda izlemsiz
13	61 E	Akciğer, sağ alt lop, bazal segment	Erzurum	1.5 yıldır yaşıyor

Tablo II. E. alveolaris olgularının akciğerdeki yerleşimi.

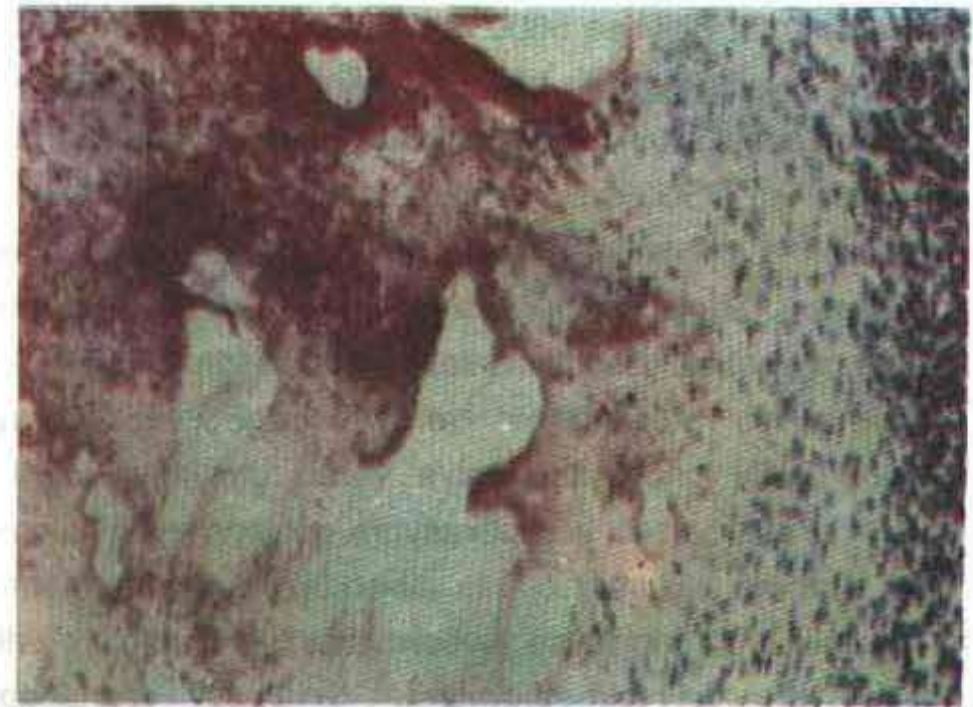
Sağ Alt	Sol alt	Sağ üst	Sağ orta
3	2	2	1

Tablo III. E. alveolaris olgularının yaş ve cins dağılımı.

Yaş kümesi	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70
K: 3 olgu	-	2	-	1	-
E: 10 olgu	5	3	-	-	2
Toplam: 13 olgu	5	5	-	1	2

Tablo IV. Akciğerdeki E. alveolaris olgusunda radyolojik ve klinik öntanımlar.

Öntanı	Olgu sayısı (n)
Tüberküloz	3
Pnömonik infiltrasyon	2
Tümör	1
Abse	1



Resim 2. Geniş kuagülasyon nekroz alanları içinde kütikula ile döşeli küçük multiloküler kistler, (H+Ex400).



Akciğer olgularının hiç biri radyolojik ya da klinik olarak alveolar ekinokokkozis ön tanısı almamıştır ve çoğunda tüberküloz düşünülmüştür (Tablo IV). Karaciğer lezyonları ise daha çok hepatosellüler karsinom öntanıdır.

Lezyon alanlarında mikroskopik olarak geniş koagülasyon nekrozu içinde kütikula ile döşeli kistler vardır (Resim 2). Çevrede ise lenfosit, plazmasit, histiosit, Langhans türü dev histiosit ve fibroblastlar ile nötrofil ve eozinofil PNL'ler içeren granülomatöz yangısal yanıt yer almaktadır.

Akciğer lezyonlu olgularda klinik bulgular açısından öksürük birinci sıradadır. Sonra ateş, göğüs ve sırt ağrısı gelir (Tablo V). Karaciğer olgularında bölgesel künt ağrı, ateş belirgin bulgularıdır. Hastaların 4'ünde yakınma son 3 ayda başlamış, diğerlerinde 5 yıla dek uzanmaktadır.

Tablo V. Akciğerdeki 8 E. alveolaris olgusundaki klinik bulgular.

Klinik bulgular	Olgu sayısı
Öksürük	7
Ateş	6
Göğüs ve sırt ağrısı	5
Balgam çıkarma	3
Hemoptizi	3
Dispne	1
Allerjik reaksiyon	1

Akciğer olgularının tümünde bronkoskopi uygulanmış, 3'ünde bronşlar normal, 5'inde ise hiperemik ya da ödemlidir. Karaciğer olgularında ise ultrasonografik (USG) olarak heterojen, 15 cm çapa varan ve çoğunda tümörü düşündüren lezyonlar vardır. Sedimentasyon 10 ile 140 mm/h, PNL ise 5600 ile 11.900/mm<sup>3</sup> arasındadır. Akciğer olgularında ilk elde ekinokokkozis düşünülmendiğinden serolojik inceleme yoktur. Karaciğer olgularının tümünde ise USG'de EA de düşünülerek serolojik testler uygulanmış ve veriler ekinokokkozisi desteklemiştir. Bu olgulardan birine ince iğne aspirasyonu, diğer dördüne ise insizyonel biopsi ile tanı kesinleştirilmiştir. Akciğer olgularına ise başlangıçta kama "wedge" rezeksiyon olmak üzere pnömonektomiye varan girişimler yapılmıştır. Postoperatif komplikasyon gözlenmeyen olguların tümüne adjuvant olarak albendazol uygulanmıştır. Karaciğer olgularında ise mebendazol başlanmış, yeterli klinik iyileşme olmadığından, 6-12 ay sonunda albendazol ile devam edilmiştir (24). Hastalarda ikinci bir organda parazitlik yoktur.

Akciğerdeki 8 olgudan 4'ü bir yıl sonunda izlemsiz kalmış, 2'si 4 yıl içinde eks olmuş, diğer 2'si ise son 1.5 yılda opere edilmiş ve yaşamaktadır. Karaciğerdeki 5 olgudan 3'ü tanıdan 1.5, 4 ve 6 yıl sonra yitirilmiş olup diğer 2'si izlemsizdir (Tablo I).

## Tartışma

Diz ekleminden gözyaşı bezine dek, pek çok organda ve % 90'ı karaciğerde yerleşen EA akciğerde de izlenmiştir (1, 7, 8, 10, 12-15, 18, 21). Örneğin, Özkan ve Bacacı'nın bir adli otopsi olgusunda, karaciğer yanı sıra beyin ve akciğerde de EA saptanmıştır (10).

Ülkemizin doğu bölgeleri Kafkaslar'dan uzanan kuşağın devamıdır (10). Soğuk iklimin egemen olduğu, bu yüksek bölgelerde sosyoekonomik koşullar yetersizdir. Genellikle çiftçilikle uğraşan köylülerde, diğer bölgelere oranla daha çok görüldüğü bildirilmiştir (9-15, 17, 18). Kendi olgularımızın da 9 (% 69)'u Anadolu'nun doğu sundandır.

Araştırmacıların kimisi parazitozun erkekte (10, 17), kimisi de kadında (11, 13-15) daha çok izlendiğini bildirmiştir. Kendi olgularımızın ise 3'ü kadındır. Bu durum hastaların çoğunlukla asker oluşundandır. Kaynaklarda en çok 30-39 yaşlarında görülmüştür (1, 7, 9-15, 24) ve kendi olgularımızın beşi bu yaş aralığındadır. Dizimizdeki EA olguları, EG olgularının % 3.2'dir. Yaş ortalaması ise kaynaklarla uyumlu olup 36.5'dur.

Lezyonun yer aldığı dokularda, yangısal infiltrasyon, aşırı damar endotel proliferasyonu, mikrotrombüs gelişimi sonucu geniş koagülasyon nekrozu izlenir. Multiloküler ekinokokkozisde lezyon, ekmek içi ya da süngerimsi bir yapıdadır. Çevresinde adventisyal kapsül gelişmediğinden kistler, multiloküler olarak büyür ve tümör invazyonu izlenimi verir (1, 2, 7, 10-15, 20-23). Kist içinde skoleks çok seyrek bulunur. Bu durum insanın bu parazitoza dayanıklılığını gösterir (2, 7).

Sonuç olarak, karmaşık histopatolojik yapısı nedeni ile EA klinik ya da radyolojik olarak güç tanımlanır. Daha çok akciğerde tüberküloz, karaciğer ve diğer organlarda malign tümör ile karıştırılır. Histopatolojik olarak da çok dikkatle incelenmeleri gereken ve Ülkemiz açısından önem taşıyan bir lezyondur.



## Kaynaklar

1. Barış İ, Şahin A, Bilir N, Kalyoncu AF, Emri AS, Akhan O, Barış B, Çopur AS, Selçuk ZT. Hidatik Kist Hastalığı ve Türkiye'deki Konumu. Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı Yayını, No: 1, Ankara: Kent Matbaası, 1989; 1-8.
2. Sparks AK, Connor DH, Neafle RC. Echinococcosis. Binford CH, Connor DH, Eds. Pathology of Tropical and Extraordinary Diseases an Atlas. Vol: Two, Washington DC.: Armed Forces Institute of Pathology, 1976; 530-3.
3. Schantz PM, Colli C. Echinococcus Oligarthus from Geoffroy's cat in temperate South America. J Parasitol 1973; 54: 1138-140.
4. D'Alessandro A, Rausch RL, Cuello C, Aristizabal N. Echinococcus Vogeli in man, with a review of polycystic hydatid disease in Colombia and neighboring countries. Am J Trop Med Hyg 1979; 28: 303-17.
5. Benenson AS. Control of communicable disease in man. An official report of the American Public Health Association. 14th Ed. Washington, 1985; 125-9.
6. Mandell GL, Douglas RG, Bennet JE. Principles and Practice of Infectious Disease. 2nd Ed. New York: A Wiley Medical Publication. 1985; 1582-3.
7. Unat EK. Tıp Parazitolojisi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını, Üçüncü Baskı, İstanbul, 1982; 476-9.
8. Sellioglu B. Ekinokokkozun Türkiye ve Dünya'daki dağılımı, kontrol ve korunma yöntemleri. Köksal M, Üğütmen H, Ed'ler. Türkiye'de Ekinokokkoz Problemi Sempozyumu (1-3 Kasım 1974, Erzurum). Sempozyum Kitabı. Ankara: TÜBİTAK Basımevi, 1976; 1-10.
9. Uysal V, Paksoy N. Echinococcosis multilocularis in Turkey. J Trop Med and Hyg 1986; 89: 249-55.
10. Özkan AU, Bacacı K. Echinococcus alveolaris. Köksal M, Üğütmen H, Ed'ler. Türkiye'de Ekinokokkoz Problemi Sempozyumu (1-3 Kasım 1974, Erzurum). Sempozyum Kitabı. Ankara: TÜBİTAK Basımevi. 1976; 45-54.
11. Üğütmen H. Erzurum ve çevresinde Echinococcus Alveolaris. Köksal M, Üğütmen H Ed'ler. Türkiye'de Ekinokokkoz Problemi Sempozyumu (1-3 Kasım 1974, Erzurum). Sempozyum Kitabı. Ankara: TÜBİTAK Basımevi. 1976; 97-101.
12. Canda MŞ, Canda T. Temel Patoloji I. Sivas Kanser Savaş Derneği Yayınları, No: 16, İkinci Baskı, Sivas: Dilek Basımevi, 1988; 263.
13. Canda MŞ. Erzurum bölgesinde alveoler hidatik hastalığı (27 olgu). Erzurum Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi. I. Tıp Kongresi (24-26 Mayıs 1976, Erzurum). Kongre Kitabı, Erzurum: Ekspres Basımevi, 1976; 255-60.
14. Canda MŞ, Canda T. Ekinokokkozis: 47 olgunun sunumu ve Türkiye'nin Ekinokokkozis sorunu. Türkiye Parazitoloj Derg 1995; 19(1): 64-82.
15. Canda MŞ. Alveolar hidatik disease in Erzurum, Turkey (32 cases). The First Mediterranean Conference of Parasitology (October 5-10, 1977, İzmir/Turkey). Bornova: Birlik Basımevi, 1977; 61.
16. Ballkin JP, Mudarris FF. Hydatid disease of the lungs: A roentgenologic study of 50 cases. AJR, 1974; 122: 692-707.
17. Merdivenci A, İçli N. Türkiyede insanda alveoler kist sorunu üzerine. İstanbul Üniv Tıp Fak Mec 1972; 35: 66-85.
18. Akınoğlu A, Demiryürek H, Güzel C. Alveolar hydatid disease of the liver: A report of thirty-nine surgical cases in eastern Anatolia, Turkey. Am J Trop Hyg 1991; 45(2): 182-9.
19. Aygün (Mutlu) K. Türkiyede ilk defa tesadüf edilen ve şimdiye kadar tanınmamış bir şekil gösteren Echinococcus alveolaris vak'ası. Sıh Mec 1939, 15(96): 650.
20. Wilson JF, Raush RI. Alveolar hydatid disease. A review of clinical features of 33 indigenous cases of echinococcus multilocularis infection in Alaskan Eskimos. Am J Trop Med Hyg 1980; 29: 12340-55.
21. Barwick KW, Rosai J. Liver. In: Rosai J. Ed. Ackerman's Surgical Pathology. Vol. 1, St Louis: The CV Mosby Company. 1989; 704.
22. Mosiman F. Is alveolar hydatid disease of the liver is curable? Ann Surg 1980; 192: 118-22.
23. Lee RG. Diagnostic Liver Pathology. St Louis: Mosby 1994; 225-6.
24. Sauti SH. Masses of the Liver. In: Sternberg SS, Ed. Diagnostic Surgical Pathology. New York; Raven Press. 1994; 1521-2.
25. Hülagü S, Danacı M, Evrenkaya R, Özel M, Bağcı S, Serdar A, Uçmaklı E, Alper A, Karslı F, Yaylacı M, Altın M. Treatment of Echinococcus multilocularis infection with benzimidazol carbomates. Marmara Med J 1993; 6(2): 76-80.