

# 100 Askerde Ekinokokkozis Granulosus Parazitliği\*

## *Echinococcus Granulosus Infestation in 100 Soldiers\**

Prof. Dr. İbrahim Öztekin

Dr. Dilaver Demirel

Dr. Hüseyin Baloğlu

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Özet:** 1977-1995 yılları arasında, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Çamlıca Gögüs Hastalıkları Servisinde saptanan 125 E. granulosus parazitliği olgusundan yalnızca asker olan 100'ü bu çalışmanın kapsamına alınmıştır. Yaşları 19 ile 27 arasında değişen hastaların yaş ortalaması 21.2'dir. Olgulardan 97'si akciğer, 1'er olgu da karaciğer, böbrek ve yumuşak doku yerleşimlidir. Olguların 14'ü multiple, 32'si komplikedir. 21'i sitolojik olarak tanımlanmış, tamamına cerrahi girişim yapılmış, ve postoperatif albendazol verilmiştir. Çoğunlukla (58 olgu) alt loblarda yerleşimlidir. Askerlik şubelerinin bulunduğu il merkezleri göz önüne alınarak, bölgesel dağılımlarında bir özellik saptanmamıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Ünilocüler kistik ekinokokkozis

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

**Summary:** This study includes 100 soldierse out of 125 patients with E. granulosus infestation which are diagnosed at GATA Haydarpaşa Training Hospital amlıca Chest Disease Clinic between 1977-1995. The mean age was 21.2 ranged from 19 to 27. Lesions were located in the lung in 97 patients. They were found in liver, kidney and soft tissue at the neck in the remaining three patients. In 14 patients lesion had multiple foci. Complication was seen in 32 patients. Twentyone cases were diagnosed cytologically. Surgical treatment and postoperative albendazol administration were performed in all patients. Lower lobes were effected in 58 patients. There was no regional prevalence seen in these series for hydatid disease.

**Key Words:** Unilocular cystic echinococcosis

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

**C**estoda sınıfı, Cyclophyllida takımı, Taenidae familyasından olan Echinococcus parazitinin 4 türü vardır:

1. E. granulosus (EG)
2. E. alveolaris (Multilocularis) (EA)
3. E. vogeli (polycyclic-microvesicular)(EV)
4. E. oligarthus (pseudomultilocula) (EO) (1-6).

EG parazitliğine daha çok güney yarımkürede yer alan Güney Amerika, Güney Afrika, Avustralya, Yeni Zelanda ile Akdeniz ülkelerinde rastlanır. Türkiyede de sık olarak görölmektedir (7-16). Her iki cinste yaklaşık eşit oranda ve en çok 21-30 yaşlarında izlenir (4, 6, 10-13). Akciğer olguları, daha çok sağ akciğer alt lobunda yerleşir (10, 15, 17). Başlıca semptomları öksürük, göğüs ağrısı, balgam çıkarma, solunum güçlüğü, ateş, terleme ve

hemoptizidir (16, 18-21). Özellikle, karaciğerde yıllarca semptom vermeden kalabilir. Başta akciğerde olmak üzere spontan ya da travmatik olarak perfore olabilir ve çeşitli komplikasyonlara neden olur (1, 16, 20, 22-24). Klinik olarak en çok tüberküloz ile karışır (20, 21).

Tanı, preoperatif olarak radyolojik, postoperatif olarak da makro ve mikro - morfolojik yapısının incelenmesi ile olur. Serolojik testlerden de tanı ve izlemde yararlanılır (7, 10, 15, 22, 25, 26).

Günümüzde, sitolojik tanı yöntemlerinin de erken tanı ve sağaltımda önemi vardır (23). Multipl yerleşim oranı, kaynaklarda % 11-30 arasındadır. Bu çalışmada bu oran % 12'dir (10, 11, 14-17).

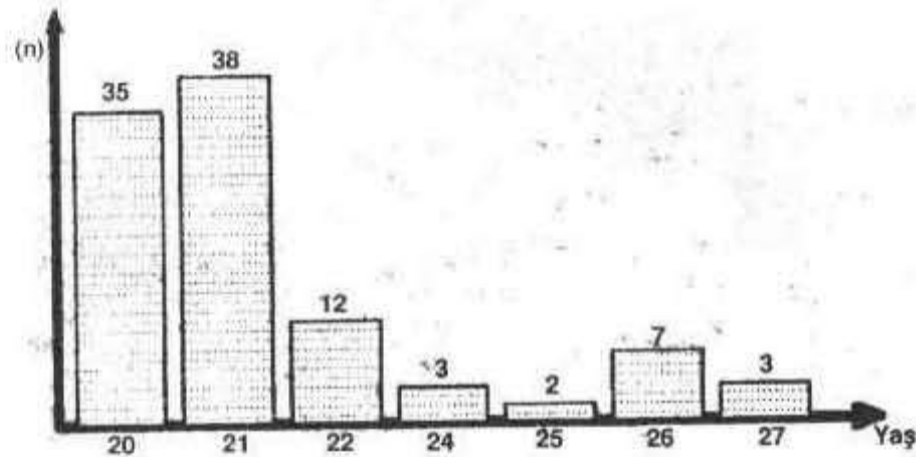
Amacımız, Türkiye'de önemli bir halk sağlığı sorunu olan ekinokokkozis'in askerlerdeki dağılımını klinik-patolojik özellikleriyle araştırmaktır.

## Gereç ve Yöntem

1977-1995 yılları arasında 18 yıllık süre içinde, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Çamlıca Askeri Göğüs Hastanesi'nde saptanan 125 EG parazitliği olgusunun, yalnızca asker olan 100'ü çalışmaya alınmıştır. Olgular klinik, radyolojik, sito - histopatolojik bulgular, lokalizasyon, komplikasyon ve illeri açısından irdelenmiştir.

## Bulgular

Yaşları 19 - 27 arasında değişen 100 olguda yaş ortalaması 21.2'dir. En çok görüldüğü yaş, 38 olgu ile 21 yaştır (Şekil 1). Olguların 87'si akciğerde, birer tanesi de karaciğer, böbrek ve boyun bölgesi ciltaltı yumuşak dokusu içindedir (Tablo I). Hastalardan 9'unda akciğer + karaciğer, 1'inde de akciğer + dalak birlikteliği vardır (Resim 1). Yalnız akciğerdeki olguların loplara göre dağılımı Tablo II'de dir. Bunların 73 (% 83.9)'ü tek, 10 (% 11.49)'u çift ya da multipl, 4'ü ise (%4.59) bilateraldir.



Şekil 1. E. granulosus parazitliğinin, yaş dağılımı.

Tablo I. Dizideki 100 olgunun yerleşim açısından dağılımı.

Yerleşim Yeri	Yalnız Akciğer	Yalnız Karaciğer	Yalnız Böbrek	Yalnız Yumuşak Doku	Akciğer + Karaciğer	Akciğer + Dalak
n	87	1	1	1	9	1

Tablo II. Akciğerde lokalize olgularının loplara göre dağılımı.

Yerleşim yeri	n	Toplam	%
Sağ			
Alt lop	32	52	36.8
Orta lop	12		
Üst lop	8		
Sol			
Alt lop	19	35	21.8
Üst lop	16		

Akciğer yerleşimli 97 olgudan 29'u bronşa, 3'ü plevraya perforedir (% 33). Radyolojik olarak 13 olguda özgün ünülöküler kist görüntüsü vardır. Bunun dışında rüptüre ya da enfekte multilöküler kiste özgü görüntüler izlenmiştir. 8 olgu asemptomatik, diğerlerinde ise öksürük, göğüs ağrısı, balgam, solunum güçlüğü, ateş, terleme, hemoptizi, iştahsızlık, güçsüzlük ve zayıflama, 9 olguda da hidatoptizi saptanmıştır. Gözle görülür kütiküler zar ile tanımlanan bu 9 olgu dışında, 21'inde tanı balgam, lavaj ve fırçalama yaymalarında kütiküler partiküller, skoleks, skoleks çengelleri ve adventisyal hücreler görülmesiyle sitolojik olarak konmuştur (Resim 2-4). Olguların 12'si 1-2 yıl süre ile tüberküloz sağaltımı görmüş, 4'ünde tümör, 9'unda pnömoni düşünülmüştür. 11 olgu spontan pnömotoraks ve hidrotoraks öntanısı almıştır. Tüm olgular opere edilmiş, preoperatif, erken post-operatif komplikasyon ve mortalite yoktur.

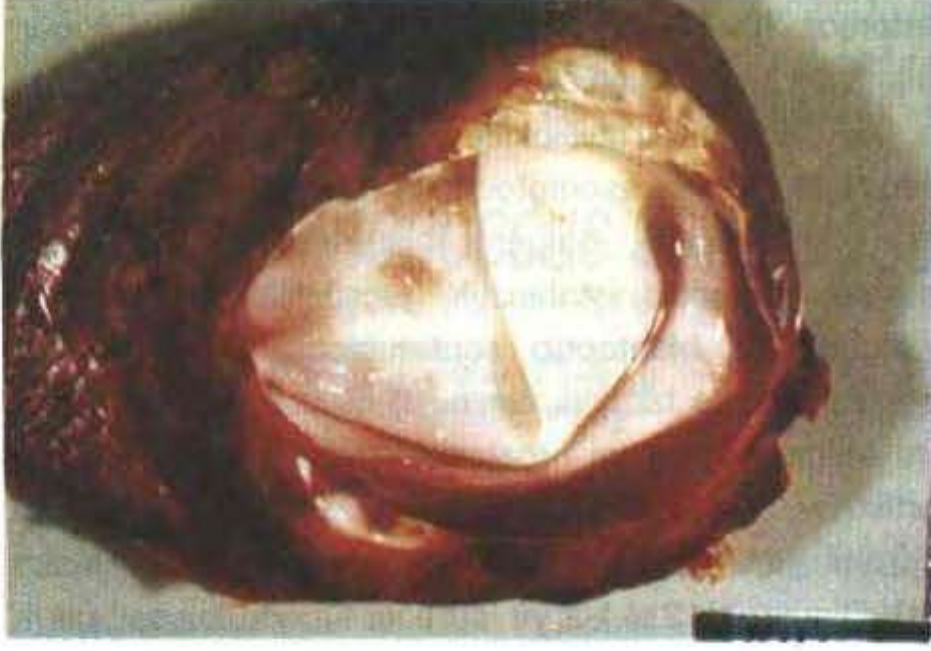
100 erin askerlik şubelerinin bulunduğu illere göre dağılımı Tablo III'deki gibi, Adana'dan Zonguldak'a dek 48 il içinde anlamlı bir bölgesel özelliği yoktur.

Çamlıca Askeri Hastanesi, Türkiye'nin her bölgesinden, daha çok göğüs hastalığı olan erlerin gönderildiği bir merkezdir. Bunların Askerlik şubeleri, % 90 oranında doğdukları ya da uzun süre yaşadıkları bölgelerdedir.

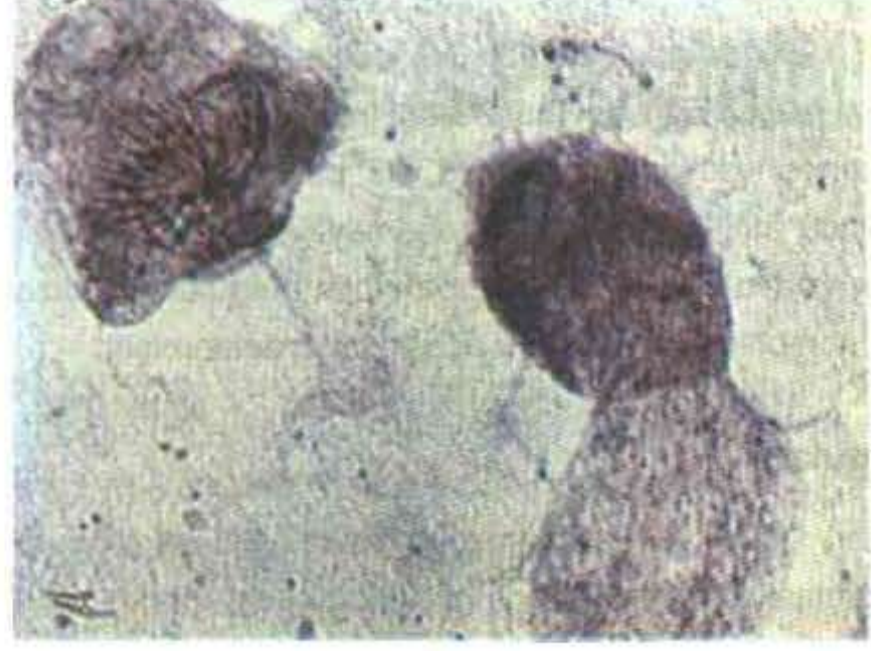
Araştırmaya konu olan 100 erin geldiği 48 ile bakıldığında, dağılımı yansıtan anlamlı bir özellik yoktur. Yapılan pek çok araştırmada da EG için belirgin bir bölgesel dağılım saptanmamıştır (2, 3, 11, 12, 25, 26). Erkeklerden oluşan bu dizide yaş ortalaması 21.2'dir. EG parazitliğinin en çok görüldüğü yaş da 20-30 arasındır (1-3, 10, 11, 13, 20, 27, 28).

Tablo III. 100 er'in askerlik şubelerinin bulunduğu illere göre dağılımı.

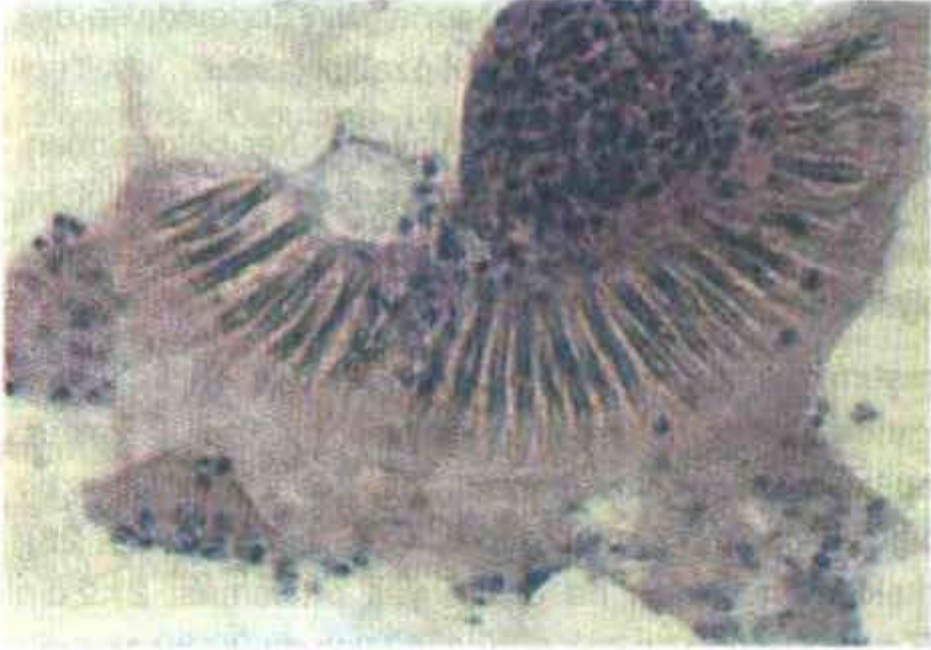
No	İl	n	No	İl	n	No	İl	n
1	Adana	3	17	Edirne	2	33	Malatya	2
2	Ayfon	5	18	Elazığ	1	34	Manisa	2
3	Ağrı	2	19	Erzincan	2	35	Mardin	1
4	Amasya	2	20	Erzurum	3	36	Muş	2
5	Ankara	4	21	Eskişehir	2	37	Nevşehir	2
6	Antalya	2	22	Gaziantep	1	38	Niğde	1
7	Aydın	4	23	Isparta	2	39	Ordu	1
8	Balıkesir	4	24	Içel	4	40	Sakarya	2
9	Bingöl	1	25	İstanbul	3	41	Samsun	2
10	Bitlis	1	26	İzmir	2	43	Siirt	1
11	Bolu	1	27	Kars	2	43	Sivas	4
12	Bursa	2	28	Kastamonu	1	44	Şanlıurfa	1
13	Çanakkale	1	29	Kayseri	1	45	Trabzon	1
14	Çankırı	2	30	Kırklareli	1	46	Tunceli	2
15	Denizli	3	31	Kocaeli	4	47	Van	2
16	Diyarbakır	1	32	Konya	2	48	Zonguldak	2



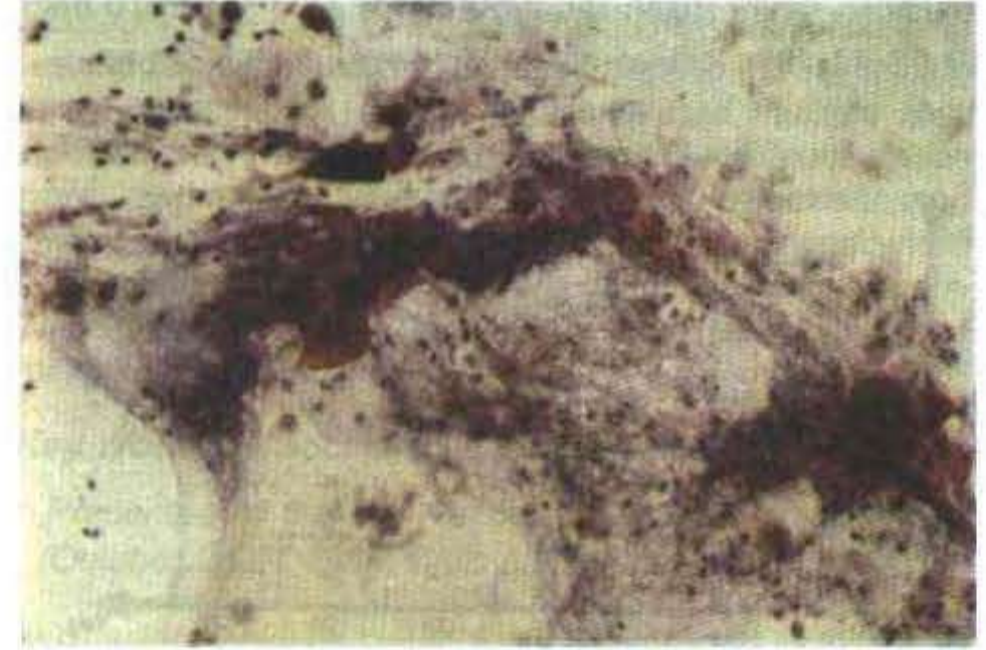
Resim 1. Dalakta lokalize soliter multiloküler kist.



Resim 2. Bronşial lavajda protoskoleks ve belirgin çengelleri (PAP x 400).



Resim 3. Bronşial lavajda parçalanmış bir protoskoleks (PAP x 600).



Resim 4. Balgamda kütikula partikülü ve üzerinde koyu renkli dejenerasyon protoskoleksler (PAP x 10).

Dizideki olgular, ünilocüler kister olup, bir akciğerin tümünü dolduran lezyonların yanı sıra, bilateral, multipl, sayılamayacak kadar çok kistler içeren olgular da vardır. 9 hastada akciğer-karaciğer birlikteliği görülmüştür. Bu özellik diğer araştırmalarda da bildirilmiştir (10, 15, 16).

Akciğer hidaditozunda lezyon daha çok alt loplarda ve sağdadır (10, 15, 16). Kendi olgularımızın da 52'sinde sağda (% 49.8), 32'sinde ise (% 36.8) sağ alt loptadır. Sağ ana bronş açısının özelliği, sağ akciğerin kanlanmasının bolluğu ve yer çekiminin etkisi nedenleriyle, sağ akciğer ve özellikle alt loplara lezyonun yerleşimine daha uygundur. 19 olguda ise (% 21.8), ünilocüler kist sol alt loptadır.

Olguların 32 (% 33)'si komplike ünilocüler kist olup, kaynaklarda bu oran % 20 - 80 arasında değişmektedir (16, 17, 20, 24). Akciğerde sıkça rastlanan bu durum, organın kolay ekspansiyonuna bağlıdır.

Özellikle komplike ve enfekte olan ünilocüler kistik ekinokokkoziste, tüberküloz, pnömoni, bronko-pnömoni, abse, tümör, pnömotoraks, hidrotoraks gibi yanlış tanı oranı % 50'ye varmaktadır (3, 8, 10, 13, 15, 28-30). Kendi olgularımızın da 36'sında ilkin ünilocüler kist dışı tanılar düşünölmüş, o yönde sağaltıma başlanmıştır.

## Sonuç

1. Ekinokokkozis yurdumuzda giderek artmaktadır.
2. Hastalık tanımlandığında;
  - a) Kitle büyük çaplara ulaşmıştır.
  - b) % 10'undan çok multipldir.
  - c) Akciğer olgularında % 80'e varan komplikasyon vardır.
  - d) % 4'ü ise 10 yaşın altında olgulardır.
3. Çoğunlukla akciğer, karaciğer gibi kolay taranabilen organlardadır.
4. Tüberküloz taramasına koşturularak, akciğer radyografisi yanı sıra karaciğer, dalak ve böbrek USG ile kist taraması da yapılmalıdır.
5. Veteriner hekimlere büyük görev düşmektedir.
6. Sito-patologlar balgam, lavaj, bronşiyal fırçalama incelenmesinde, ekinokokkozisi de düşünmelidir. Erken tanı ve sağaltım açısından önemlidir (23).

## Kaynaklar

1. Unat EK. Tıp Parazitolojisi. İstanbul Üniv Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını, 3. Baskı, İstanbul, 1982; 459-78.
2. Sellioglu B. Ekinokokkozun Türkiye ve Dünya'daki dağılımı kontrol ve koruma 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.
3. 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.
4. Schantz PM, Colli C. Echinococcus Oligarthus from Geoffroy's cat in temperate South Am J Parasitol 1973; 54: 1138-40.
5. Sparks AK, Connor DH, Neafie RC. Echinococcosis. Binford CH, Connor DH, Eds. Pathology of Tropical and Extraordinary Diseases Atlas. Vol 2. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1976; 530-3.
6. 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.
7. Larbaoui D. Le kyste hydatique du Poumon. Rev Pneumol Clin 1989, 45: 49-63.
8. Merdivenci A. Türkiyede Hidatik Kist Hastalığı. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını, No: 2145/36, İstanbul, 1976.
9. Saul SH. Masses of the Liver. In: Sternberg SS, Ed. Diagnostic Surgical Pathology. New York: Ravenpress, 1994; 1521-2.
10. Doğan R, Yüksel M, Çetin G, Süzer K, Alp M, Kaya S, Ünlü M, Moldibi M. Surgical treatment of hydatid cysts of the lung: Report on 1055 patients. Thorax 1989; 44: 192-9.
11. Jerray M, Benzarti M, Garrouche A, Klabl N, Hayouni A. Hydatid disease of the lungs: Study of 386 cases. An Rev Respir Dis 1992; 146: 185-9.
12. Kalyoncu AF, Selçuk ZT, Emri AS, Çöplü L, Şahin AA, Barış YI. Hydatidosis in Turkey. Sol Hast Derg 1995, 6(1): 1-10.
13. Eren E. Cerrahi olarak tedavi edilmiş 1508 Akciğer kist hidatiği olgusu sonuçları. Sol Hast Derg 1986; 11: 371-5.
14. Aytaç A, Yurdakul Y, İkizler C, Olga R, Saylam A. Pulmonary hydatid disease: Report of 100 patients. Ann Thorac Surg 1977, 23: 145-51.
15. Öztaşkent R, Amota E. 577 Akciğer hidatik kisti vakasının gözden geçirilmesi ve elde edilen sonuçların etüdü. Tüberk Toraks 1970, 18 (4): 281-8.
16. Balkanlı K, Öztekin İ, Okay T. Akciğer kist hidatiği ve cerrahi tedavi sonuçlarımız. Türk Patol Derg 1991, 7(1): 45-9.
17. Fuleihan FJ. Hydatid disease. Medicine. 1982, 65: 1043-4.
18. Ülker M. Kist hidatikin insan organizmasındaki lokalizasyonu. Köksal M, Üğütmen H, Ed'ler. Türkiye'de Ekinokokkoz Problemi Sempozyumu (1-3 Kasım 1974, Erzurum) Sempozyum Kitabı. Ankara: TÜBİTAK Basımevi, 1976; 27-32.
19. Sovsa DE, Thatcher VE. Observations on the life-cycle of Echinococcus Oligarthus in the Republic of Panama. Ann Trop Med Parasitol 1969; 63: 165-75.
20. Lewali DB, McCorkell SJ. Rupture of Echinococcal cysts: diagnosis, classification, and clinical implications. AJR 1986; 156: 391-4.
21. Timuralp B. Ekinokokkoz semptomatolojisi. Köksal M, Üğütmen H, Ed'ler. Türkiye'de Ekinokokkoz Problemi Sempozyumu (1-3 Kasım 1974, Erzurum) Sempozyum Kitabı. Ankara: TÜBİTAK Basımevi, 1976 33-9.
22. Hajbi O, Seltz B, Fico JL, Boutin C. Kyste Hydatique du poumon compliqué diagnostic endoscopique evaluation spontanément favorable. Rev Pneumol Clin 1989; 45: 271-3.
23. Öztekin İ, Saygı A, Arman B, Balkanlı K, Baloğlu H, Demirel D. Komplike akciğer kist hidatiği tanısında sitolojik bulguların önemi (127 olgu). Heybeliada Tıp Bülteni 1995; 1(2): 23-8.

24. Saygı A, Öztekin İ, Güder M, Süngün F, Kurutepe M, Arman B. The value of cytologic and histopathologic examination of fiberoptic bronchoscopic (FOB) material in the diagnosis of pulmonary hydatid cyst. The 8th World Congress of Bronchology. Abstract Book 1994; 149 (262).
25. Bilgin Y. Türkiye'de 1970-71 ve 1972 yıllarında tesbit edilen hidatik kist vakalarının halk sağlığı yönünden tetkiki. Köksal, M, Üğütmen H, Ed.'ler. Türkiye'de Ekinokokkoz Problemi Sempozyumu (1-3 Kasım 1974, Erzurum) Sempozyum Kitabı. Ankara: TÜBİTAK Basımevi, 1976; 135-53.
26. Seyhan H. La maladie hydatique en Turquie. *Bul Acad Nat Med* 1978; 62: 54-5.
27. Üğütmen H. Kist hidatik patolojisi. Köksal M, Üğütmen H, Ed.'ler. Türkiye'de Ekinokokkoz Problemi Sempozyumu (1-3 Kasım 1974, Erzurum) Sempozyum Kitabı. Ankara: TÜBİTAK Basımevi, 1976; 41-4.
28. Çetin G, Doğan R, Yüksel M, Alp M, Uçanok K, Kaya S, Ünü M. Surgical treatment of bilateral hydatid disease of the lung via median sternotomy. Experience in 60 consecutive patients. *Thorac Cardiovasc Surgeon* 1988; 36: 114-7.
29. Freixinent JI, Mestres CA, Cugat E, Mateu M, Gimferrer M, Catalan M, Callejas MA, Letang E, Lorent JS. Hepaticothoracic transdiaphragmatic echinococcosis. *Ann Thorax Surg* 1988; 45: 426-9.
30. Saforow IS, Mirdinow DN, Karabaev B. Complications of pulmonary Echinococcosis rupture into the bronchus and pleural cavity with the development of rapid pneumothorax. *Grund Khir* 1987; 70-80.