

# AKCİĞER KİST HİDATİD HASTALIĞINDA RADYOLOJİK GÖRÜNÜMLER

## RADIOLOGIC APPEARANCES OF PULMONARY HYDATIC CYST DISEASE

Dr.İ.Nadir GÜLEKON, Dr.Okan AKHAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı  
Gazi Tıp Dergisi 1 : 8 - 13, 1990

**ÖZET:** Bu makalede, ülkemizin önemli bir sağlık sorunu olan kist hidatid hastalığında akciğerdeki radyolojik görünümün gözden geçirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kist Hidatid, Akciğer, Radyoloji

**SUMMARY:** In this article, the radiologic appearances of pulmonary hydatid cyst disease, which is an important health problem of our country have been discussed.

**Key Words:** Hydatid cyst, Pulmonary disease, Radiology

Hidatid sözcüğünün kökeni Helenik olup, " içi sıvı dolu kesecik" anlamına gelmektedir. Ülkemizde halen önemli bir sağlık sorunu olan kist hidatid hastalığı Akdeniz, Orta Doğu, Avrupa, Güney Amerika, Hindistan, Avustralya ve Yeni Zelanda'da endemik olarak görülmektedir. Hastalığın etkeni Echinococcus granulosus'tur. Bu hastalıkta esas konakçık köpekler ve kurtlar, hastalığın ortaya çıktığı ara konakçıklar ise koyunlar, develer, atlar ve insanlardır. Senelik prevalansı endemik bölgelerde 1/10.000 olarak bildirilmiştir (Fuleihan, 1982). Türkiye'de insidansı 1/2.000 dir. Ülkemizde köpeklerin % 4'ünde, ineklerin % 36'ında ve koyunların % 26'ında hastalık görülmektedir (Aytaç ve ark. 1977). Yine ülkemizde değişik illerdeki mezbalalarda yapılan araştırmalarda, büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarda kist hidatid görülme oranı % 3.5-52.3 olduğu bildirilmiştir (Mimioğlu, 1974).

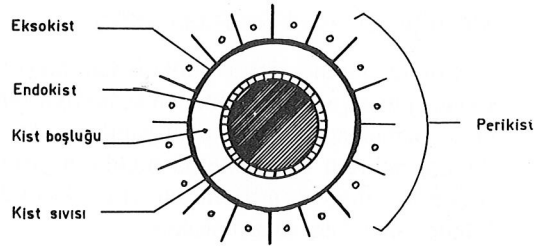
Kist hidatid hastalığında karaciğerden sonra en sık tutulan ikinci organ akciğerdir (% 45 oranında) (Fuleihan, 1982; Aytaç ve ark. 1977; Barret-Connor, 1982). Bu makalede hastalığın tanısında önemli rol oynayan akciğerdeki radyolojik görünüm tartışılmıştır.

### PATOLOJİ

Akciğer parankiminden gelişen kistlerde, kistin çevresinde konakçının parazite cevabı olan ve atelektatik akciğer parankiminden oluşan "perikist" izlenir. Kistin duvarı iki tabakadan meydana gelmiştir:

- 1) Eksokist
- 2) Endokist (= germinatif tabaka)

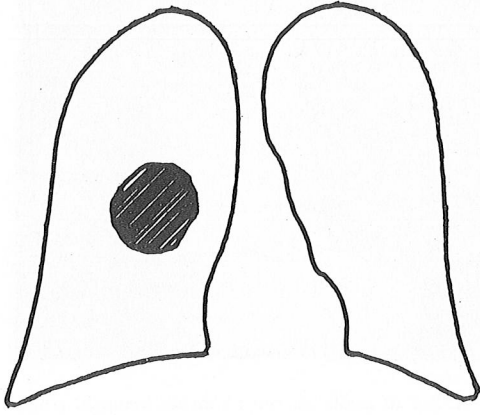
Endokist tabakasının içerisinde kisti dolduran renksiz, kokusuz ve kuvvetli antijenik özellikte olan kist sıvısı bulunur (Şekil 1). Kist yavaş olarak büyür ve 1 mm büyüklüğe yaklaşık 40 günde ulaşır. Daha sonra kistin iki kat büyüklüğe ulaşması için geçen süre 16-20 haftayı bulmaktadır (Fuleihan, 1982 ; ElHassani, 1985).



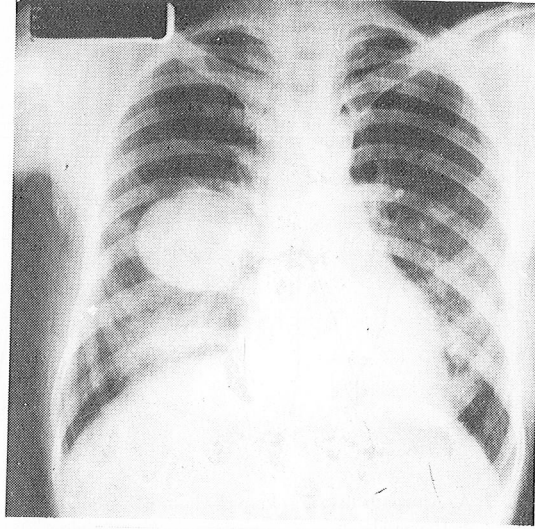
Şekil -1: Akciğer parankiminde yerleşim gösteren kistin tabakalarının şematik görünümü

### AKCİĞERDEKİ RADYOLOJİK GÖRÜNÜMLER

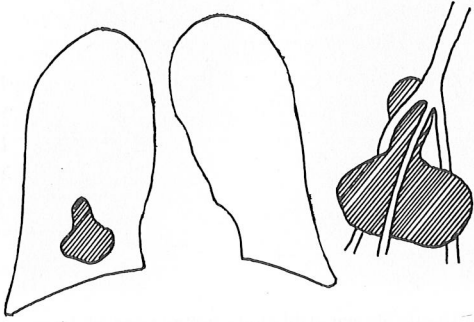
Torakal yerleşimli kist hidatidler genellikle akciğer parankiminden gelişirler. Mediasten veya plevrada kist oluşumu % 2-5 oranında bildirilmiştir (Fuleihan, 1982).



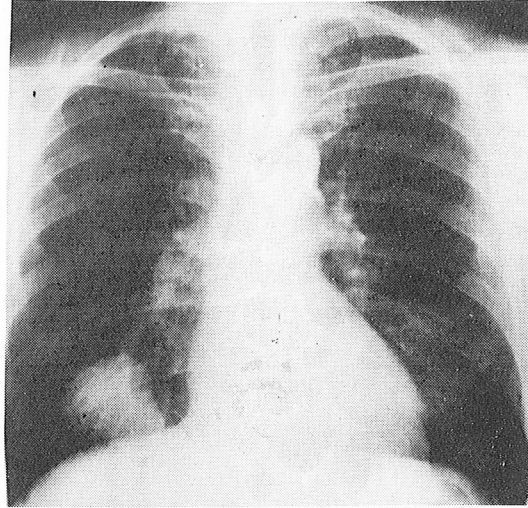
Şekil - 2: Akciğerde yuvarlak homojen gölge



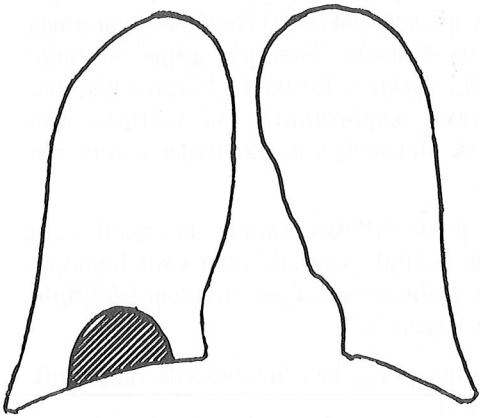
Resim - 1: Sağ orta zonda yuvarlak homojen gölge görülmektedir



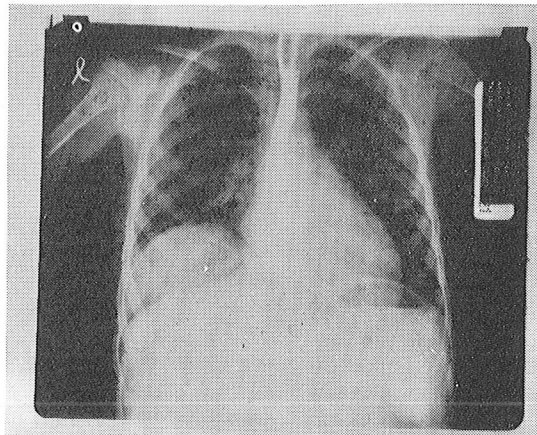
Şekil - 3: Akciğerde lobule homojen gölge



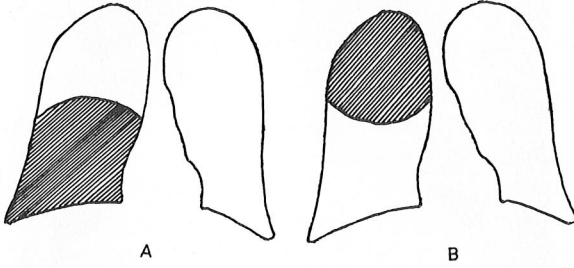
Resim - 2: Sağ alt zonda lobule homojen gölge



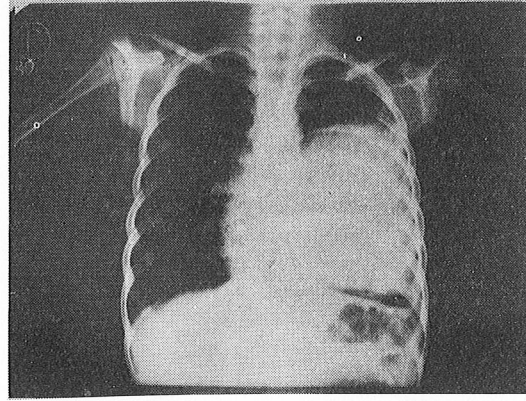
Şekil - 4: Doğan veya batan güneş bulgusunun şematik çizimi



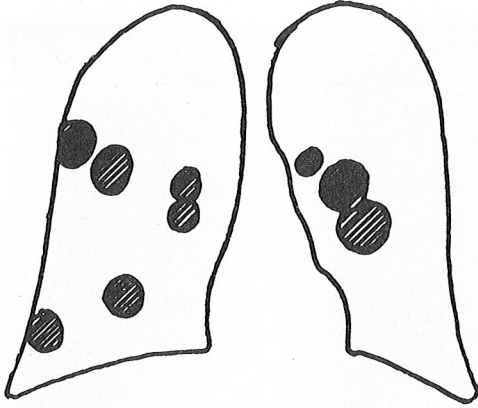
Resim - 3: Doğan veya batan güneş bulgusunun radyolojik görünümü



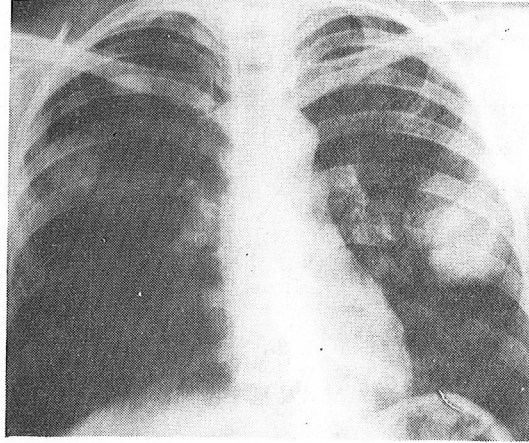
Şekil - 5: A) Alt zonda üst sınırı konveks homojen görünüm B) Üst zonda alt sınırı konveks homojen görünüm



Resim - 4: Sol alt zonda üst sınırı konveks homojen gölge şeklinde radyolojik görünüm



Şekil - 6: Multipl yuvarlak veya oval homojen gölgeler



Resim - 5: Her iki akciğer alanlarında multipl yuvarlak veya oval homojen radyolojik görünüm

Kist hidatid hastalığı, tüm akciğer zonlarında görülebilir. Ancak alt lobları ve özellikle posterior-basal segment yerleşimi daha sıklıkla görülür (Sutton, 1980; Işıkman, 1981). Bilateral görülme sıklığı % 30'dur. Kistte kalsifikasyon nadiren görülür (Fuleihan, 1982; Sutton, 1980). Radyolojik görünüm kistin lokalizasyonuna ve rüptüre olup olmamasına göre değişmektedir (Fraser ve Pare, 1988).

#### Rüptüre olmamış kist hidatidlerde radyolojik görünüm:

Klasik olarak ve en sıklıkla akciğerin herhangi bir yerinde yuvarlak veya oval homojen gölge şeklinde ortaya çıkabilirler (Şekil 2, Resim 1). Şayet kist pulmoner arterler ve bronşlar arasına yerleşmişse, lobule homojen gölge şeklinde görülebilir (Şekil 3, Resim 2). Kist diafragma üzerinde yerleşim gösteriyorsa, bu kesimde ikinci

bir kontur olarak izlenir. Buna "doğan veya batan güneş bulgusu" adı verilmektedir (Şekil 4, Resim 3).

Kist, akciğerin büyük bir kısmını işgal ediyorsa, üst zonda alt sınırı konveks veya alt zonda üst sınırı konveks homojen gölge şeklinde görülebilir (Şekil 5, Resim 4). Nadiren kist tüm hemitoraksı kaplayabilir. Bu taktirde tüm hemitoraksı tutan diğer patolojilerden ayırımı zor olabilir.

Akciğerde % 30 oranında unilateral veya bilateral multipl yuvarlak veya oval homojen gölgeler şeklinde radyolojik görünüm izlenebilir (Şekil 6, Resim 5).

Rüptüre olmuş kist hidatidlerde radyolojik görünüm:

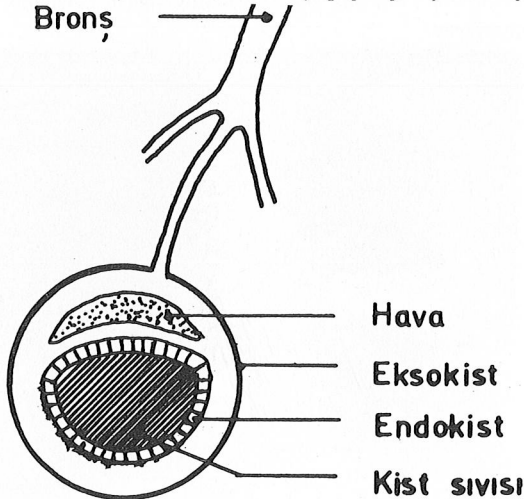
Eksokist tabakasında rüptür olmuşsa ve bu kesim bir bronş ile ilişkiyse, eksokist ile endokist

tabakalarının arasına havanın girmesiyle "air-crescent sign" izlenir. Burada endokist tabakası sağlamdır (Şekil 7, Resim 6).

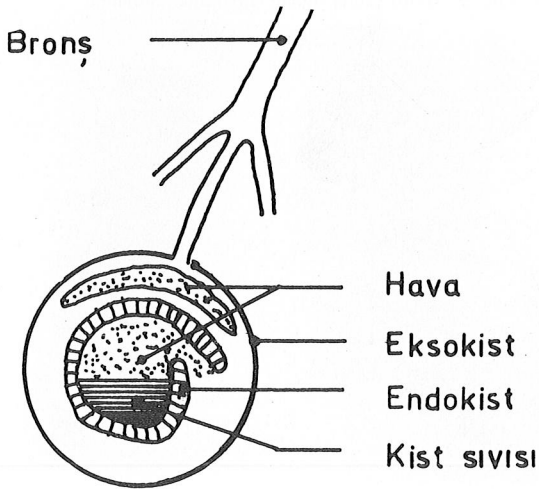
Şayet eksokist ve endokist tabakalarının her ikisinde de rüptür oluşmuşsa ve kist bir bronş ile ilişkideyse, kist sıvısının bir kısmının bronşa boşalması sonucunda "double-arc sign" adı verilen radyolojik görünüm ortaya çıkar (Şekil 8, Resim 7).

Eksokist tabakasında rüptür ve bronş ile ilişki varsa, endokist tabakasında rüptür oluşmamış ancak kollaps meydana gelmişse, kist sıvısı üzerinde yüzen endokist tabakasının oluşturduğu radyolojik görünüme "Waterlily veya Camelot sign (= Nilüfer çiçeği belirtisi)" adı verilir (Şekil 9, Resim 8).

Eksokist ve endokist tabakalarının her ikisinde de rüptür oluşmuş ve bronş ile ilişki varsa, endokist tabakası eksokist tabakasına yapışmış veya bronş



Şekil - 7: Air-crescent sign şematik çizimi



Şekil - 8: Double-arc sign şematik çizimi

yolu ile dışarı atılmışsa ve kist sıvısının bir kısmı boşalmışsa, kiste hava-sıvı seviyesi izlenir. Buna "hydro-aeric sign" denilir (Şekil 10, Resim 9).

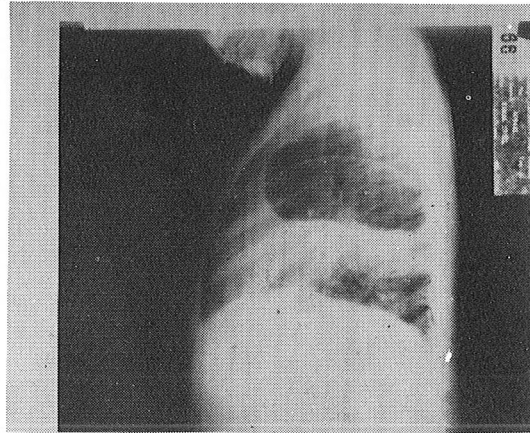
Eksokist ve endokist tabakalarının her ikisinde de rüptür oluşmuş, tüm kist sıvısı bronşa boşalmış ve endokist tabakası ya eksokist tabakasına yapışmış veya bronş yolu ile dışarı atılmışsa, "aeric sign" izlenir (Şekil 11, Resim 10).

Eksokist tabakasında rüptür oluşmuş ve bronş ile ilişki varsa, endokist tabakası içerisindeki kist sıvısı boşalmış ve endokist tabakası büzülmüşse, bu görünüme "germinatif tabakanın inkarasyon belirtisi" adı verilir (Şekil 12, Resim 11).

Akciğer kist hidatid hastalığının tanısında genellikle P-A Akciğer grafisi yeterli olmaktadır. Ancak komplike olgularda Bilgisayarlı Tomografik tetkike başvurulmalıdır.

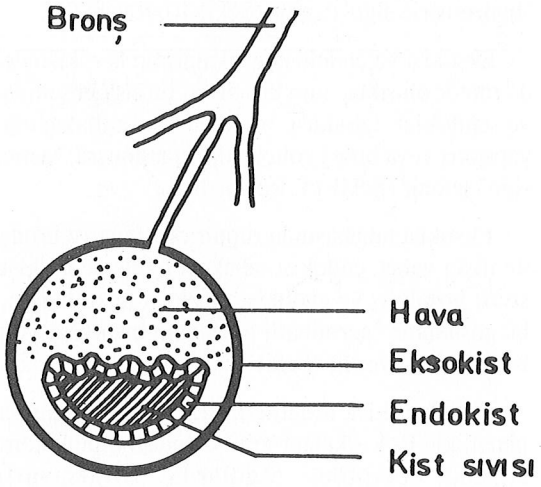


Resim - 6: Sağ orta zonda air-crescent sign'a ait radyolojik görünüm

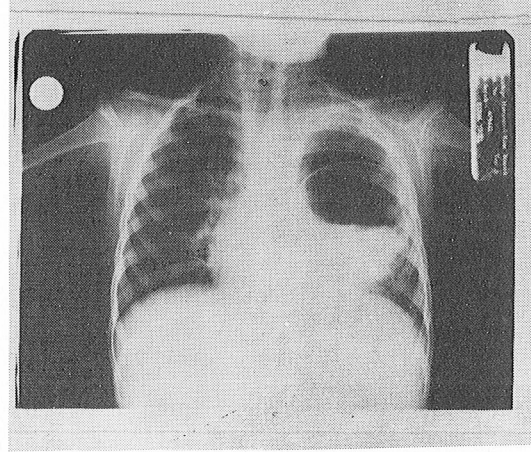


Resim - 7: Sağ orta zonda double-arc sign'in radyolojik görünümü

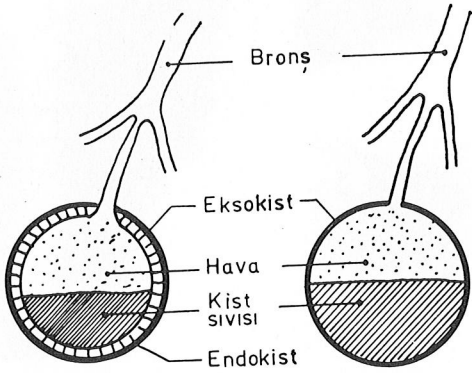




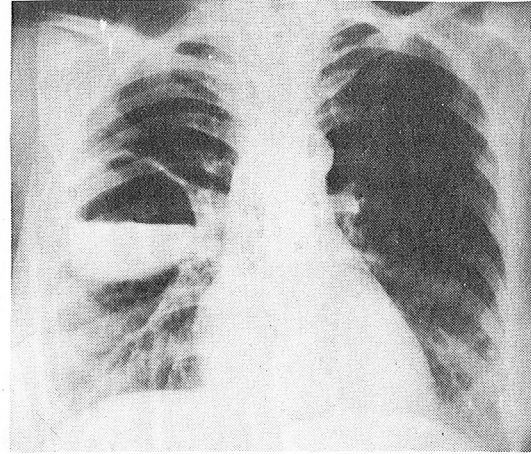
Şekil - 9: Waterlily sign şematik çizimi



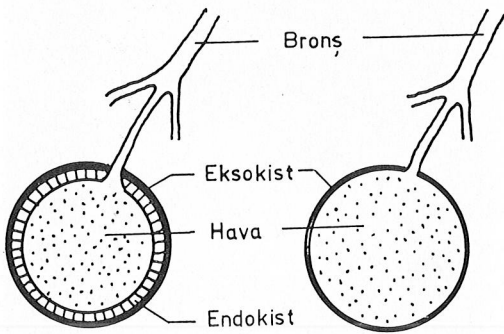
Resim - 8 : Sol orta zonda Waterlily sign'in radyolojik görünümü



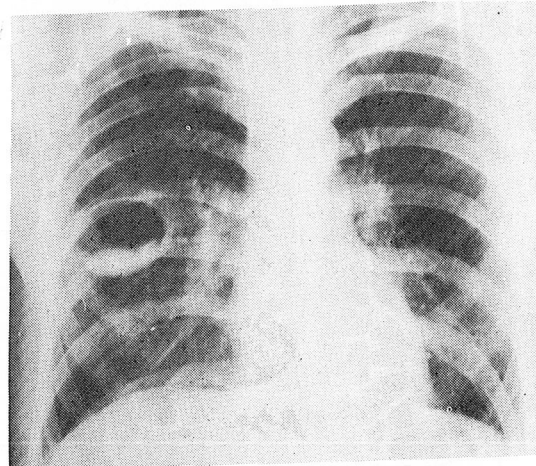
Şekil - 10: Hidro-aeric sign şematik çizimi



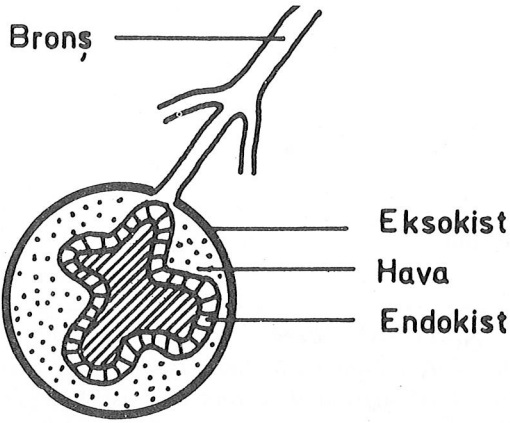
Resim - 9 : Hidro - aeric sign'in radyolojik görünümü



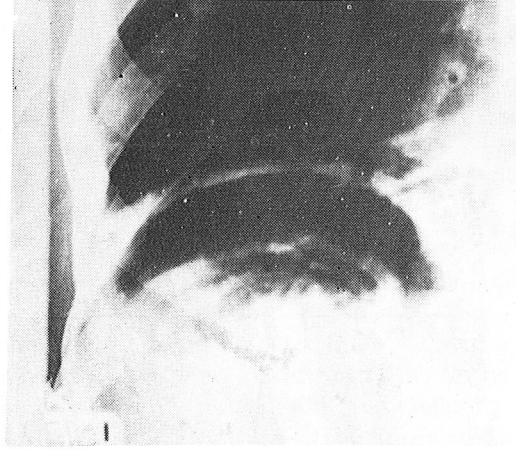
Şekil - 11: Aeric sign şematik çizimi



Resim - 10: Sağ alt zonda aeric sign'in radyolojik görünümü



Şkil - 12: Germinatif tabakanın inkarserasyonunun serasyonunun şematik çizimi



Resim - 11: Germinatif tabakanın inkar radyolojik görünümü

*\* Bu makalenin oluşmasında ve Resimlerin seçiminde özel arşivini kullanma izni veren değerli hocam Prof. Dr. İzzet BARIŞ'a teşekkürlerimi bir borç bilirim.*

**Yazışma Adresi:** Dr.I.Nadir GÜLEKON  
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Radyoloji Anabilim Dalı Uzmanı  
Samanpazarı - ANKARA  
Tel : 310 35 34

#### KAYNAKLAR

1. Aytaç A, Yurdakul Y, İkizler C, Olga R, Saylam A : Pulmonary Hydatid disease: Report of 100 Patients. Ann Thorac Surg 23: 145-151, 1977
2. Barret-Connor LE : Parasitic Pulmonary Disease. Am Dev Respir Dis 126:558-563, 1982
3. ElHassani NB: Pulmonary Hydatid Disease (part one). Postgraduate-Doctor-Middle East 1985 44-49
4. Fraser RG, Pare JAP : Roentgenologic Signs in the Diagnosis of Chest Diseases, in: Diagnosis of Disease of the Chest, eds Fraser RG, Pare JAP, Pare PD, Fraser RS, and Genereux GP (W.B. Saunders Company, Philadelphia) 1988 pp 580-587
5. Fuleihan FJD : Hydatid disease. Medical Education (International) Ltd. 1043-1044, 1982
6. Işıkman E : Akciğerin Fungal ve Paraziter Hastalıkları. Solunum Sistemi Radyolojisi, Klinik Radyodiagnostik, eds Berk U, Işıkman E, Sümer H (Hacettepe-Taş Kitapçılık Ltd. Ankara) 1981 ss 379-385
7. Mimioglu M : Türkiye'de Ekinokokoz problemi Simpozyumu, Erzurum 1-3 Kasım, Tübitak Yayını ss 13-22, 1974
8. Sutton D : Inflammatory disease of the Lung, in: A Textbook of Radiology and Imaging, ed Sutton D (Churchill-Livingstone, London) 1980 pp 327-329