

# PULMONER HİDATİK HASTALIKTA BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ \*

Ahmet ILGAZLI <sup>1</sup>, Benan ÇAĞLAYAN <sup>1</sup>, Nihal ÖZŞEKER <sup>1</sup>, Rahmi IRMAK <sup>2</sup>, Melahat KURUTEPE <sup>1</sup>

1990-1993 yılları arasında Heybeliada Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahi Merkezi'nde yatırılarak incelenen ve postoperatif olarak pulmoner hidatik kist tanısı konan 50 olgunun bilgisayarlı tomografik bulguları değerlendirildi. Akciğer hidatik kistleri sayı ve lokalizasyon yönünden sınıflandırıldı. Ayrıca basit ve rüptüre kistler olarak bir diğer grupta daha yapıldı. Bilgisayarlı tomografinin özellikle komplike hidatik kistlerin ayırıcı tanısında ve preoperatif olarak lezyonun natürünü, sayı ve lokalizasyonunu belirlemede etkin katkısı olduğu kanısına varıldı.

## COMPUTERIZED TOMOGRAPHY RESULTS IN PULMONARY HYDATID CYSTS

Computerized Tomography results of 50 cases who were hospitalised and diagnosed as pulmonary hydatid cyst postoperatively at Heybeliada Lung Diseases and Thoracic Surgery Center in 1990-1993 were evaluated. Hydatid cysts of lung were classified according to their number and localisations. In addition, another classification was made as simple and ruptured cysts. We noted that computerized tomography had significant preoperative value in especially differential diagnosis of complicated hydatid cysts and determination of the nature of lesions, number and localisation.

Akciğer hidatik kistlerinde klinik ve radyolojik bulguların çeşitliliğine karşın tanıda zaman zaman güçlüklerle karşılaşılmaktadır. Klasik radyolojik bulgular göstermeyen hidatik kistlerde bilgisayarlı tomografi (BT) intakt kistlerde sıvı, rüptüre kistlerde hava ve sıvı, komplike kistlerde solid dansite göstererek ayırıcı tanıda önemli rol oynamaktadır (5, 9). Ayrıca BT kistlerin sayı ve lokalizasyonları hakkında da detaylı bilgiler vererek preoperatif olarak cerrahi girişim için yol göstericidir.

Biz de hastanemizde operatif olarak kanıtlanmış 50 akciğer kist hidatik olgusunda BT'nin tanı ve ayırıcı tanı açısından değerini araştırdık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

1990-1993 tarihleri arasında Heybeliada Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahi merkezinde kist hidatik tanısı konan 50 olgu çalışma kapsamına alındı. Olguların tümünde toraks BT çekildi ve işlem esnasında İ.V. kontrast madde kullanıldı. Preoperatif tanı klinik, radyolojik ve serolojik tetkiklerle konuldu, postoperatif olarak da kanıtlandı.

BT sonuçlarına göre akciğer hidatik kistleri lokalizasyon ve sayı yönünden; unilateral tek, unilateral multipl, bilateral multipl ve akciğer tutulumu ile birlikte olan diğer organ tutulumlu kistler olarak gruplandırıldı. Yine hidatik kistler basit ve rüptüre kistler ikiye ayrıldı. Rüptüre kistler kendi içinde tekrar sınıflandırıldı.

## BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan 50 olgunun 31'i erkek, 19'u kadındı. Yaş ortalaması 27.8 bulundu (Tablo I).

Tablo I. Olguların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş	Olgu sayısı
0-10	1
11-20	20
21-30	13
31-40	8
41-50	4
51-60	2
> 60	2

BT bulgularına göre 31 olguda unilateral tek, altı olguda unilateral multipl, 13 olguda bilateral multipl kist mevcuttu (Tablo II).

Tablo II. Olgularımızda Hidatik Kistin Akciğer Yerleşimi

Olgu sayısı	Yüzde	Yeri
12	15.5	sağ üst lob
7	9.0	sağ orta lob
25	32.5	sağ alt lob
15	19.4	sol üst lob
18	23.4	sol alt lob

Akciğer ile birlikte akciğer dışı tutulumlar ise; karaciğerde kist hidatik 13 olgu, mediastende multipl kist bir olgu ve akciğer, karaciğer, kalpte sol ventrikül ile multipl cilt altı kistleri olan bir olgu idi.

Karaciğer tutulumu olan 13 olgunun sekizinde akciğerlerde bilateral multipl, dördünde sağ akciğerde, birinde sol akciğerde kist vardı.

Olgularımızın 19'unda BT ile basit kist, 24'ünde rüptüre, yedisinde de hem basit, hem rüptüre kistler bir arada görüldü.

\* XX. Antalya Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi'nde sunulmuştur.

<sup>1</sup> Heybeliada Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahi Merkezi

<sup>2</sup> Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye Kliniği Başasistanı

Olgularımızın tümünde BT bulguları postoperatif bulgularla karşılaştırıldı.

**Tablo III. Rüptüre Kistlerin İncelenmesi**

Olgu sayısı	
4	yumuşak doku görünüm ve dansitesi
1	kist duvarında kalsifikasyon
10	hidro-aerik seviye
1	nilüfer çiçeği görünümü
1	aerik kist
1	membran enkarserasyonu
2	perikistik bölgede pnömonik infiltrasyon
8	enfekte kaviter görünüm
3	plevral sıvı ile birlikte perfore kist

## TARTIŞMA

Ülkemizde endemik olarak halen karşılaştığımız kist hidatik karaciğerden sonra ikinci sıklıkla akciğerlere yerleşmektedir. Kistin akciğerlerde yerleşimi tek ya da multipl olabilmektedir. Olgularımızın %62'si soliter, %38'i multipl kist şeklinde görüldü. American University of Beirut Medical Center (AUBMC)'in geniş bir seri ile yaptığı çalışmada bu oran %60'a %40 bulunmuş olup, bulgularımız bu sonuçlara uygunluk göstermektedir (2, 3, 9).

Toraks BT'nin kist hidatik tanısında iki açıdan önemli yeri vardır. Birincisi kist hidatik lokalizasyonunun ve sayısının doğru olarak ortaya konulması ve yapılacak cerrahi girişim öncesinde cerraha yol göstermesi, ikincisi ise klasik yöntemlerle tanı konulamayan komplike kist hidatiklerde lezyonun duvar kalınlığı, kavite içi kist membranının görülmesi, lezyonun dansitesinin belirlenmesi ile ayırıcı tanıyı kolaylaştırıcı özelliğidir. Ayrıca toraks kesitlerine giren karaciğer gibi üst batın organlarının veya klasik yöntemlerle iyi değerlendirilemeyen mediasten kist hidatiklerinin tanısında BT'nin son derece önemli rolü vardır.

Kist hidatik mediastende nadiren görülmektedir (14). Görüldüğünde ise %65 oranında arka mediastende, daha sonra ön ve orta mediasten yerleşimindedir. Biz de BT ile 12 olguda karaciğerde, bir olguda karaciğer, ciltaltı, kalp içinde, bir olguda da mediastende subkarinal multipl kist hidatik saptadık.

Olgularımız kist lokalizasyonu açısından incelendiğinde, sağ akciğerde sola göre daha fazla yerleşim görüldü. Loblar açısından kist yerleşim sıklığı ise alt loblarda özellikle sağ alt lob posterior bazal segmentte yerleşim daha fazla idi (1, 10, 12). Athanasios ve ark. da Yunanistan'da yaptıkları çalışmada en fazla kist hidatiği sağ akciğer alt lobda, daha sonra da sol akciğer alt lobda bulmuşlardır (7).

Kist hidatiğin bu lokalizasyonları göz önüne alındığında toraks BT'nin tanındaki önemi tekrar karşımıza çıkmaktadır. Çünkü posterior bazal segmentlerde yerleşmiş kistler klasik radyografik yöntemlerle görülmeyebilir. Ayrıca sağ akciğer bazal segmentlerdeki kistin subdiafragmatik bir kistle

olası ilişkisini değerlendirmek, ancak BT ile mümkündür.

Kist hidatik lokalizasyonunun en fazla sağ akciğer alt lob bazal segmentlerde olması karaciğerdeki kistin transdiafragmatik yolla akciğere geçişini düşündürmektedir (6, 11, 13). Nitekim çalışmamızda 13 olguda karaciğerde kist hidatik saptanmıştır. Bu 13 olgunun sekizinde bilateral multipl, dördünde sağ akciğer lobda, bir olguda da sol akciğerde kist hidatik görülmüştür.

BT, akciğer hidatitözünde kistin basit, rüptüre-komplike ayrımını yapmada etkin bir yöntemdir. Çalışmamızda 50 olgunun BT değerlendirilmeleri sonucu 19 olguda basit kist, 24 olguda rüptüre kist, yedi olguda basit ve rüptüre kistler bir arada görülür. Basit kistlerin BT görünümü, içi sıvı dansitesinde ince duvarlı sferik lezyonlar şeklindedir (2, 7). Sıvı dansitesinin yüksek olması ve özellikle 30 HU'yi aşması kistin enfekte yani komplike olduğunu düşündürmelidir. Rüptüre olgularımızın sekizinde kist içi dansite 30 HU'nin üstünde bulunmuş ve bunlar enfekte kist olarak değerlendirilmiştir. Dört olgumuzda ise BT'de yumuşak doku görünüm ve dansitesine rastlanmıştır.

Kist duvarında veya içinde kalsifikasyon pulmoner hidatik kistler de nadirdir (2, 4, 14). Özellikle de ufak kalsifikasyonlar kontrast madde birikiminin belli bir kaliteye ulaşmadan çekilen BT scanlarda zaman zaman görülebilmektedir. Çalışmamızda 50 olgudan sadece birinde kist duvarında kalsifikasyon gördük.

Meniskus belirtisinin endemik alanlarda en sık nedeni hidatiktir (1, 2, 11, 14). Tuncel yaptığı çalışmada meniskus bulgusu olan 10 olguda etyolojiyi araştırmış, yedi olguda kist hidatik bulmuş, geri kalan iki olgu aspergilloma, bir olgu tüberküloz olarak değerlendirilmiştir (4). Buna karşın biz çalışmamızda hiçbir olguda meniskus işaretine rastlamadık. Bir olguda nilüfer çiçeği, bir olguda membran enkarserasyonu, bir olguda aerik kist, üç olguda da rüptüre kist hidatik ile birlikte plevral sıvı saptadık.

Sonuç olarak, BT günümüzde pulmoner hidatitözün tanısında ve cerrahi tedavinin yolunun belirlenmesinde vazgeçilmez yöntemlerden biri olmuştur. Kist hidatik tanısı konan olgularda kistin sayısı, lokalizasyonu, natürü BT ile değerlendirilebilmekte, diğer yöntemlerle tanı konulamayan olgularda ise; tümör, metastatik tümör, abse, tüberküloz, bronşektazi, Wegener Granülomatozu gibi birçok hastalıkla ayırıcı tanıda bilgisayarlı tomografinin önemli katkıları olduğuna inanmaktayız. Ayrıca akciğer dışı, mediasten, karaciğer, kalp gibi toraks kesit alanına giren diğer organ kist hidatiklerinin tanısında da BT'nin önemli katkıları vardır. Bu nedenle kist hidatik düşünülen her olguda preoperatif olarak imkan varsa bilgisayarlı tomografik tetkikin yapılmasının yararlı olacağı kanaatindeyiz.

## KAYNAKLAR

1. Akkaynak S, Akyal T, Enacar N, et al. Göğüs Hastalıkları. 2. baskı. Ongün Kardeşler Matbaası. 1976: 320-330.

2. Athanasios D, Gouliamos MD, Kalovidouris MD, et al. CT appearance of pulmonary hydatid disease. *Chest*. 1578-81, 1991.

3. Balikian JP, Mudarris FF. Hydatid disease of the lungs. A roentgenologic study of 50 cases. *AJR*. 122:692-707, 1974.

4. Barış İ, Şahin A, Bilir N ve ark. Hidatik Kist Hastalığı ve Türkiye'deki konumu. Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı yayını, No:1, Kent Matbaası, Ankara, 1989.

5. Bloomfield JA. Protean radiological manifestations of hydatid infestation. *Australas Radiol*. 10:330, 1966.

6. Fishman AP. Pulmonary Diseases and Disorders. Volume 2. New York : Mc Graw-Hill book Company, 1988;1726-29.

7. İsmail MA, Al-Dabagh MA, Al, Janabi TA, et al. The use of computerized axial tomography (CAT) in the diagnosis of hydatid cysts. *Clin Radiol*. 31:287-90, 1980.

8. Merdivenci A, Aydınhoğlu K. Hidatidoz (Hidatik Kist Hastalığı). İ Ü. Cerrahpaş Tıp Fak. Yayını, No:97, Fatih Gençlik Vakfı Matbaası, İstanbul, 1982.

9. Öztaşkent R, Amato E. 577 Akciğer hidatik kisti vakasının gözden geçirilmesi ve elde edilen sonuçların etüdü. *Tüberküloz ve Toraks*. 18:281-8, 1970.

10. Pare JAP, Fraser RG. *Synopsis of Diseases of the Chest*. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 1983;345-7.

11. Saksouk FA, Fahl MH, Rizk GK. Computed tomography of pulmonary hydatid disease. *J Comput Assist Tomogr*. 10:226-32, 1986.

12. Sarsam A. Surgery of pulmonary hydatid cysts. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 62:663-8, 1971.

13. Tuncel E. Pulmonary air meniscus sign. *Respiration*. 139-144, 1984.

14. Vidinel İ. Akciğer Hastalıkları. İzmir. Ege Üniversitesi Matbaası., 1981; 203-15.