

Plevral Efüzyonun Ayırıcı Tanısında Kist Hidatik

Dr. Füsün ŞAHİN¹, Dr. Mesut BAYRAKTAROĞLU¹, Doç. Dr. Pınar YILDIZ¹, Dr. Güler ÖZGÜL¹
Dr. Levent CANSEVER², Dr. Mehmet Ali BEDİRHAN²

¹ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

² Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, İstanbul

e-mail: pinary70@yahoo.com

ÖZET

Karaciğerde büyük hidatik kist ve sağda eksudatif plevral efüzyon ile prezente olan 30 yaşında erkek olgu sunulmuştur. Karaciğerdeki kist ile plevral kavitenin ilişkisi toraks ve üst batin bilgisayarlı tomografi görüntüleri ile gösterilememiştir. Karaciğerde yerleşmiş olan hidatik kistin intratorasik rüptürü, ülkemizdeki bazı bölgelerde hidatik hastalık endemik olarak görülmesine rağmen, nadir ve ciddi bir komplikasyondur. Olgumuz, sekonder plevral hidatidozise örnek oluşturması ve bu nedenle eksudatif plevral efüzyonların ayırıcı tanısında göz önüne alınması gerektiğini vurgulamak amacı ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hidatik kist, plevral efüzyon, rüptür

SUMMARY

We reported a thirty-year-old man presented with a large hepatic hydatid cyst and right sided exudative pleural effusion. Communication between the hepatic hydatid cyst and the pleural cavity was not documented on computerized tomographic scan of the chest and upper abdomen. Intrathoracic rupture of hydatid cysts located in the liver is a rare and serious complication, although hydatid disease is endemic in some regions of our country. We reported this case as an example of secondary pleural hydatidosis which should be considered in the differential diagnosis of exudative pleural effusions.

Key Words: hydatid cyst, pleural effusion, rupture

Giriş

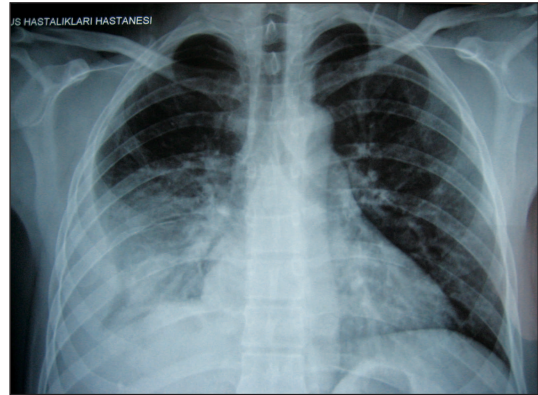
Hidatik hastalık ülkemizde görülme sıklığı 1/20.000 ile 1/50.000 arasında bildirilen, genellikle *Echinococcus granulosus*'in etken olarak saptandığı helmantik bir zoonozdur (1). Özellikle büyükbaş ve küçükbaş hayvan beslemenin yaygın olduğu Doğu ve Güneydoğu bölgelerinde daha sık görülmektedir. Tenya, ara konakçı olan etoburlarda gelişimini tamamlayarak dış ortama atılır. Son halde bulunan yumurtalar feçes ile doğayı kontamine eder. İnsanlara bulaşma, kontamine su ve yiyecekler veya etoburlar ile direkt temas yoluyla olabilir. İnsan barsak duvarını penetre eden larvalar başta karaciğer olmak üzere akciğer, böbrek, beyin gibi organlara mezenterik dolaşım yolu ile ulaşırlar. Bu nedenle en sık tutulan organlar %55-75 ile karaciğer ve % 10-40 ile akciğerlerdir (2,3). Fakat saç, diş ve tırnak dışında tüm organlar tutulabilir (4).

Hidatik kistli tüm hastaların sadece %0.9-7.4'ünde plevra ya da göğüs duvarının ekinokokkal infestasyonu bildirilmiştir (5-7). Burada, karaciğer kist hidatiğinin nadir bir komplikasyonu olarak, intratorasik rüptüre bağlı gelişen plevral kist hidatik olgusu, hem kist hidatiğe bağlı plevral tutulumun nadir görülmesi, hem de özellikle ülkemiz gibi endemik bölgelerde plevral efüzyon ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken bir hastalık olması nedeniyle sunulmuştur.

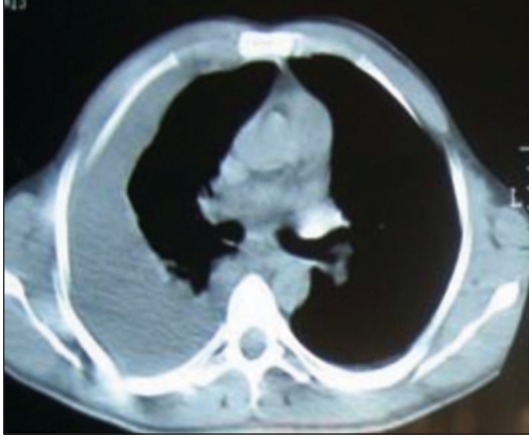
OLGU SUNUMU

Daha önce yakınmasız olan 30 yaşındaki erkek hasta üç gün önce aniden nefes alıp vermekle artan sağ yanında, sırtında ve karnın sağ üst kısmında ağrı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde 1998 yılında karaciğer kist hidatiği nedeniyle opere olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde perküsyonla sağ hemitoraks orta ve alt alanda matite, oskültasyonla aynı alanda solunum sesleri azalmıştı. Batın sağ üst kadran palpasyonla hassas ve ağrılıydı. Laboratuvar tetkiklerinde sedimentasyon: 75 mm/h, hemogram ve kan biyokimyası normaldi. PA akciğer grafisinde, sağda üçüncü ön kot hizasından başlayan, sağ diyaframın lateral konturunu silen hiperbolik hat gösteren, ankiste plevral sıvı imajı uyandıran homojen dansite artışı izlendi (Resim 1). Toraks bilgisayarlı tomografisinde sağ hemitoraksta masif plevral efüzyon, sağ akciğer alt lobda kompresyon atelektazisi, sol hemitoraksta efüzyon-kalınlaşma ayrımı yapılamayan minimal plevral reaksiyon, karaciğer sağ lobda en büyüğü 9 cm çapında araba tekerleği görünümü veren hidatik kistler, büyük kist sınırında kalsifikasyonlar tespit edildi (Resim 2a ve 2b). Karaciğerdeki kist ile plevral kavitenin ilişkisi, teknik nedenlerle rekonstrüksiyon görüntüleri elde edilememesi nedeniyle, toraks ve üst batın bilgisayarlı tomografi görüntüleri ile gösterilememiştir. Torasentezle sarı bulanık renkte plevra sıvısı alındı ve sıvının laboratuvar incelemesinde pH: 7.12, Glukoz: 16, LDH: 336, T. protein: 4.9, Albümin: 3.2, %95 lenfosit, %5 PMNL, yaymalarda aside dirençli basil saptanmadı, ADA: 116 idi. Kan biyokimyası ile yapılan oranlamalar neticesinde sıvının eksuda vasfında olduğu belirlendi. Plevra sıvısı yayma, hücre bloğunda; bol lökosit, lenfositler, mezotelyal hücreler, fibrin görüldü. Malign hücre görülmedi. Ultrasonografi ile işaretlenmesine rağmen sıvı zorlukla az miktarda alınabilmesi nedeniyle plevra biyopsisi yapılamadı. Kist hidatik IHA serolojik testi pozitif olarak bulundu. Bronkoskopide her iki bronş siste-

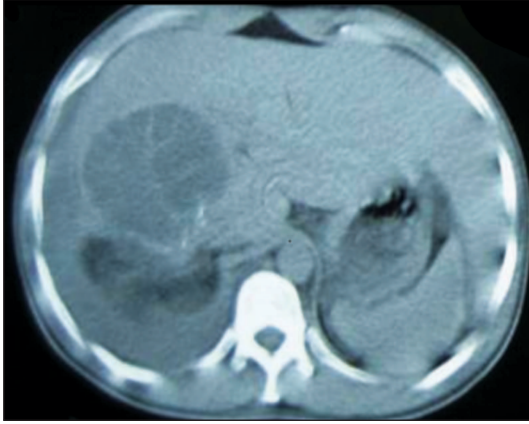
sından başlayan, sağ diyaframın lateral konturunu silen hiperbolik hat gösteren, ankiste plevral sıvı imajı uyandıran homojen dansite artışı izlendi (Resim 1). Toraks bilgisayarlı tomografisinde sağ hemitoraksta masif plevral efüzyon, sağ akciğer alt lobda kompresyon atelektazisi, sol hemitoraksta efüzyon-kalınlaşma ayrımı yapılamayan minimal plevral reaksiyon, karaciğer sağ lobda en büyüğü 9 cm çapında araba tekerleği görünümü veren hidatik kistler, büyük kist sınırında kalsifikasyonlar tespit edildi (Resim 2a ve 2b). Karaciğerdeki kist ile plevral kavitenin ilişkisi, teknik nedenlerle rekonstrüksiyon görüntüleri elde edilememesi nedeniyle, toraks ve üst batın bilgisayarlı tomografi görüntüleri ile gösterilememiştir. Torasentezle sarı bulanık renkte plevra sıvısı alındı ve sıvının laboratuvar incelemesinde pH: 7.12, Glukoz: 16, LDH: 336, T. protein: 4.9, Albümin: 3.2, %95 lenfosit, %5 PMNL, yaymalarda aside dirençli basil saptanmadı, ADA: 116 idi. Kan biyokimyası ile yapılan oranlamalar neticesinde sıvının eksuda vasfında olduğu belirlendi. Plevra sıvısı yayma, hücre bloğunda; bol lökosit, lenfositler, mezotelyal hücreler, fibrin görüldü. Malign hücre görülmedi. Ultrasonografi ile işaretlenmesine rağmen sıvı zorlukla az miktarda alınabilmesi nedeniyle plevra biyopsisi yapılamadı. Kist hidatik IHA serolojik testi pozitif olarak bulundu. Bronkoskopide her iki bronş siste-



Resim 1. Olgunun hastaneye başvuru sırasında çekilen PA grafisi.



Resim 2a. Başvuru sırasında toraks BT'de sağda masif pleval efüzyon görünümü.



Resim 2b. Başvuru sırasında BT kesitlerinde karaciğerdeki kistlerin görünümü.

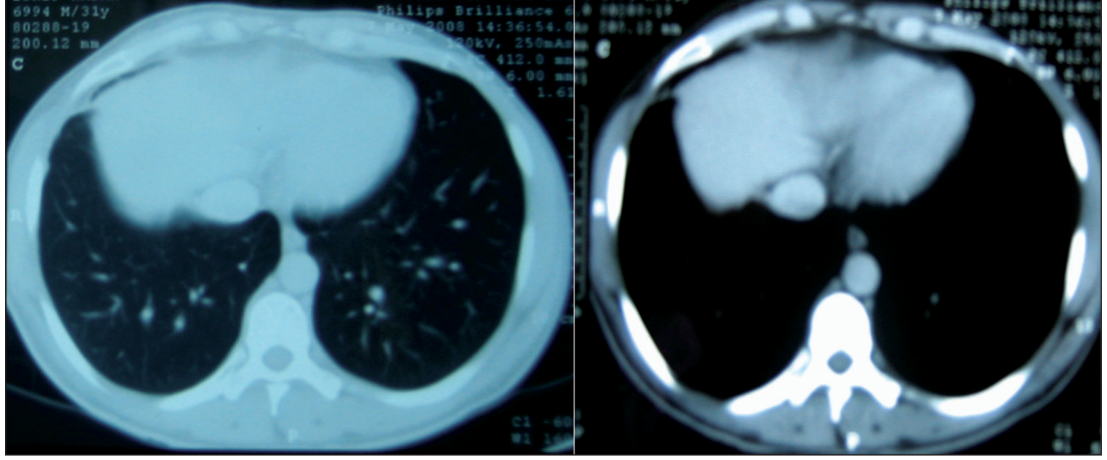
mi normal ve açıktı ve sağ bronş sisteminden lavaj alındı. Lavaj incelemesi normal respiratuvar sitoloji olarak raporlandı. Hastada mevcut pleval efüzyonun etyolojisini aydınlatmak ve aynı zamanda tedavi olanağı sağlamak amacı ile VATS (Video-Assisted Thoracic Surgery) yapıldı. Pleval yatakta yaygın kist membranları ve diyafram üzerinde çok sayıda kist saptandı. Kistektomi ve dekortikasyon yapıldı. Cerrahi sonrası üçüncü ayda toraks BT'de pleval patoloji saptanmadı (Resim 3). Cerrahi ma-

teryallerin patolojik incelemesi sonucunda plevalda kronik granümatöz iltihap saptandı ve kistektomi materyali ile birlikte "kist hidatik" teşhisi konuldu.

TARTIŞMA

Hidatik hastalıkta pleval tutulum, primer olarak hematojen veya lenfatik yol ile plevalanın direkt larval infestasyonu veya sekonder olarak pulmoner veya hepatik komşu bir kistin rüptürü sonucu kist içeriğinin plevala boyunca yayılması ile oluşur (5-8).

Birçok çalışma pulmoner hidatik kistli hastaların yaklaşık %30'unun tanı anında asemptomatik olduğunu göstermiştir (8,9). Semptomlar kistin olduğu bölgeye göre değişmekle birlikte en sık görülenler karaciğer ve akciğer tutulumuna bağlı olanlardır. Bunun sonucu olarak genellikle üst abdominal ağrı, sarılık, kilo kaybı, halsizlik, göğüs ağrısı, öksürük ve hemoptizi görülür (2,10,11). Büyük boyutlu kistler özefagus, kalp, trakea, büyük damarlar gibi çevre vital organlara bası oluşturarak semptomu yol açabilirler (12). Karaciğerdeki özellikle büyük boyuta ulaşan veya komplike olan kistler biliyer sisteme, peritoneal boşluğa ve nadiren de toraks içine rüptüre olabilir. Karaciğer kist hidatiğinin intratorasik rüptürüne yol açan sebepler olarak, abdomen ile pleval kavite arasındaki basınç gradienti, kist çevresindeki inflamasyona bağlı diyaframın kompresyon ve iskemisi, son olarak da safranin akciğer, plevala ve diyafram üzerindeki kimyasal etkisinin rolü üzerinde durulmaktadır (13). Nitekim, kistin boyutlarının artması, travma ve öksürük gibi intratorasik basınç artışına yol açan sebepler, kist rüptürünü kolaylaştırabilmektedir (14). Kist içi basınç, kist çapının küpü ile orantılıdır. Dolayısıyla kist çapındaki en küçük artış bile kist içi basıncı ciddi düzeyde artırarak büyük rüptür riski oluşturur. Olgumuza benzer şekilde, karaciğer sağ lob, kubbe lokalizasyonundaki hidatik kiste bağlı gelişen intratorasik rüptür, pleval ve parankimal olabileceği gibi bronş içine de olabilir. Bu durum nadir görülen ciddi bir komplikasyondur ve acil cerrahi tedavi gerektirir (15). Hastamız, karaciğer



Resim 3. Cerrahi sonrası üçüncü ayda toraks BT görüntüsü.

sağ lobda yerleşmiş 9 cm gibi büyük bir boyutta kist mevcudiyetine rağmen daha önce çevreye bası semptomu olmaksızın, üç gündür devam eden plevral efüzyona bağlı yakınmalar ve sağ üst kadran ağrısı birlikteliği ile başvurdu. Toraks BT'de karaciğerdeki kistin saptanması nedeni ile, kist hidatiğe bağlı plevral tutulum başta olmak üzere; ayrıca sıvıda lenfosit hakimiyeti ve ADA yüksekliği nedeniyle tüberküloz plörezi de ayırıcı tanıya alındı. Olgumuzun anamnezinde, kist rüptürünü kolaylaştırabilecek travma öyküsü yoktu.

Hidatik kist tanısında kan eozinofil sayısı, Casoni deri testi, kompleman fiksasyon ve indirekt hemaglutinasyon gibi testler tanıya yardımcı olmakla birlikte yalancı pozitiflik gibi yanlış sonuçlar verebildiklerinden spesifik değildir (10,12). Ekstrapulmoner intratorasik hidatik kist tanısı oldukça zordur. Ancak birlikteliğinde başka bir organ tutulumu var ise şüphelenilebilir. Olgumuzda da IHA testi pozitif saptanmıştır. Fakat karaciğerde de kistlerin olması nedeni ile, plevral efüzyonun etyolojisini kesinleştirmek açısından seroloji ek bir fayda sağlamamıştır.

Posteroanterior ve lateral akciğer grafileri, ultrasonografi (US), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MR) tanıda kullanılan radyolojik yöntemlerdir (3,12). Pulmoner hidatik

kistin yaygın radyolojik bulguları kistik görüntü, hava kabarcığı belirtisi, nilüfer çiçeği görüntüsü, menisküs belirtisidir (16,17). Radyografik olarak düzgün sınırlı,yuvarlak, dens opasite şeklinde görülür (12). Akciğer grafisinde sağ diyafram elevasyonu, hava-sıvı seviyesi, bazal infiltrasyonlar ve plevral efüzyon görülebilir (11). Ayrıca, kist ile akciğer dokusu arasına giren hava, menisküs belirtisi denilen yarım ay şeklinde radyolüsen bir alanın oluşmasına yol açabilir. Bu görüntü akciğer kist hidatiğinin karakteristik özelliklerindedir (3). Olgumuzun direkt grafisinde sağda plevral efüzyona uyan görüntü tespit edilmiştir. USG özellikle kistik membranların, septaların ve hidatik kumların saptanmasında faydalıdır (18). Ultrasonografide plevral efüzyon tespit edilebilir ve ayrıca karaciğer de görüntülenerek kistin primer odağı değerlendirilebilir (14). Olgumuzda ise toraks USG'de kist lehine herhangi bir bulgu saptanmamıştır. Toraks BT, kistin morfolojik karakteristikleri ve toraks içindeki tam pozisyonu hakkında daha net bilgiler verebilir (12). BT'de akciğer alt lobda direkt grafi bulgularına ek olarak kız veziküller de saptanabilir. Kist duvarının kalsifikasyonu ve kistin rüptüre olmasıyla oluşan hava-sıvı seviyeleri daha net görülebilir (19). Ayrıca, ince kesitler oluşturularak lezyonun primer yerleşim yeri, diyafragmatik defekt ve rüptür

tür sonucu ortaya çıkan akciğer bulguları daha detaylı olarak saptanabilir (14). MR görüntüleme sadece hidatik hastalık tanısı şüpheli olduğunda yararlıdır. Parazitin yaşayabilirliğinin azaldığına dair bir belirti olan kist duvarının düzensizliğini saptamada oldukça sensitiftir (19). Lezyon MR'da T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens sinyal karakterinde izlenir. Ancak MR'ın dezavantajı, yaygın olmaması ve maliyetinin yüksek olmasıdır. Bu nedenle lezyon uzanımının değerlendirilmesinde BT rekonstrüksiyon görüntüleri ile birlikte değerlendirildiğinde, MR'a göre daha uygun bir görüntüleme yöntemidir (14,19). Olgumuzda toraks BT görüntülerinde karaciğer kistinın plevral boşluk ile devamlılığı, teknik olarak rekonstrüksiyon görüntülerinin elde edilemesi nedeni ile gösterilemedi. BT görüntülerinde plevral efüzyon masif görünümde, yer yer loküle idi, plevral kistik tutulumu ait bulgu yoktu ve sıvı sitolojisinde de bu yönde herhangi bir bulguya rastlanmadı. Bu nedenle tanı ve tedavi amacı ile VATS işleminin uygulandı.

Kist komplikasyonlarının radyolojik görüntüsü plevral kalınlaşmadan, basit plevral efüzyon ve kistin plevra boşluğuna rüptüre olmasıyla oluşan hidropnömotoraksa kadar değişkenlik gösterir (8). Plevral efüzyon olmaksızın izole pnömotoraks da bildirilmiştir (5,6). Diğer nadir bir komplikasyon da sekonder plevral hidatik hastalıktır. Rüptüre olan intrapulmoner kisten çıkan canlı skolekslerin plevral kavite içerisinde büyümesiyle ortaya çıkar (8). Plevral sıvı ve biyopsi materyalinin sitolojik incelemesinin tanı açısından değerli olduğu bildirilmiştir (20). Fakat olgumuzda da olduğu gibi, sitoloji incelemeleri ile sonuca varılmayıp üstelik de plevra patoloji örneklerinde tüberküloz yönünde yanıltıcı sonuçlara neden olabileceği de unutulmamalıdır. Plevral efüzyon ve kalınlaşma pulmoner inflamasyon ya da kist içindeki enfeksiyona bir reaksiyon olarak oluşabilir. Kistin enfekte olması komplike olmamış parapnömonik efüzyona veya ampiyeme neden olabilir. Ampiyem insidansı hidropnömotorakslı hastalarda daha yüksektir. Olgu-

muzda bulanık görünümlü, eksuda karakterinde efüzyon saptanmıştır. VATS ile plevral yüzey ve komşu parankim alanında yaygın kistler gözlenmiş olup, operasyonla alınan materyallerin sonucu kist hidatik olarak gelmiştir. Görüntüleme yöntemleri ile karaciğerde kist hidatikle uyumlu görüntü saptanması ve serolojik tetkikle bunun doğrulanması neticesinde sağ hemitorakstaki plevral efüzyonun, karaciğerdeki kistin rüptüre olarak komşuluk yoluyla diyaframdaki defektten plevral boşluğa geçiş yaparak oluştuğu kanaatine varılmıştır. Torasentezle alınan sıvının loküle mayi alanlarından ve az miktarda alınabilmesinin, VATS öncesi tanıya varılmayışının başlıca nedeni olduğu düşünülmüştür.

Hidatik kistin tedavisinde; enfeksiyon, pnömoni ve sepsise kadar ilerleyebildiğinden bunu önlemek için antibiyoterapi ve perioperatif dönemde antihelmintik olarak mebendazol ve albendazol kullanılır. Cerrahi tedavide kistotomi ve kapitonaj önerilmektedir. (14). Hastalık tedavisinde primer yöntem cerrahi olsa da, son zamanlarda erken evre kistlerde ultrasonografi ya da tomografi eşliğinde yapılan perkütan drenaj ve skolosidal ajanlarla kist kavitesinin irrigasyonu da kullanılmaktadır. Ancak kist içeriğinin yayılması riskinin yüksek olması nedeniyle rutin olarak önerilmemektedir (3,19). Biz de olgumuzda öncelikle cerrahi girişim (VATS) uyguladık. Plevra üzerine yayılmış kistler, membranları ile birlikte uzaklaştırıldıktan sonra dekortikasyon, sonrasında disseminasyonu önlemek amacıyla albendazol tedavisi uygulandı. Diyaframda radyolojik olarak veya cerrahi sırasında gözle görülür herhangi bir defekt saptanmadı. Bu nedenle literatürde önerildiği şekilde defekt tamiri yapılmadı.

Sonuç olarak, ülkemiz gibi endemik olan bölgelerdeki tanı konulamayan plevral efüzyon ve ampiyem olgularının ayırıcı tanısında, özellikle karaciğerde kist varlığında, karaciğer kistinın komplikasyonu olarak gelişebilen plevral rüptür olasılığı akla gelmelidir.

KAYNAKLAR

1. Ünlü Y, Ceviz M, Karaoğlanoğlu N, et al. Arterial embolism caused by a ruptured hydatid cyst in the heart: Report of a case. *Surg Today* 2002; 32: 989-91.
2. Işıtmangil T, Sebit S, Tunc H, et al. Clinical experience of surgical therapy in 207 patients with thoracic hydatidosis over a 12-year period. *Swiss Med* 2002; 132: 548-52.
3. Pekcici R, İnceköy M, Ünlü Y. İzole dalak kist hidatiği (olgu sunumu). *Genel Tıp Dergisi* 2004; 14: 27-9.
4. Gupta RK, Kakkar AK, Bhagat R, Pant K. Phrenomedastinal echinococcosis. *Chest* 1990; 98: 1528-30.
5. Özdemir N, Akal M, Kutlay H, Yavuzer S. Chest wall echinococcosis. *Chest* 1994; 105: 1277-9.
6. Arıbaş OK, Kanat F, Görmüş N, Türk E. Pleural complications of hydatid disease. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg* 2002; 123: 492-7.
7. Oğuzkaya F, Akçalı Y, Kahraman C, et al. Unusually located hydatid cysts: Intrathoracic but extrapulmonary *Ann Thorac Surg* 1997; 64: 334-7.
8. Skerrett SJ, Plorde JJ. Parasitic infections of the pleural space. *Semin Respir Crit Care Med* 1992; 13: 248-54.
9. Aguilar X, Fernandez-Muixi F, Magarolas R, et al. An unusual presentation of secondary pleural hydatidosis. *Eur Respir J* 1998; 11: 243-5.
10. Sanlı M, Tunçözgür B, Elbeyli L. Pulmonary hydatid disease and surgical therapy. *Turk J Thorac Cardiovasc Surg* 2000; 8: 703-5.
11. Kabiri EH, El Maslout A, Benosman A. Thoracic rupture of hepatic hydatidosis (123 cases). *Ann Thorac Surg* 2001; 72: 1883-6.
12. Ülkü R, Eren N, Çakır Ö, et al. Extrapulmonary intrathoracic hydatid cysts. *Can J Surg* 2004; 47: 95-8.
13. Sakhri J, Ben Ali A, Letaief R, et al. Hydatid cysts of the liver ruptured into the thorax. Diagnostic and therapeutic aspects. *J Chir (Paris)*. 1996; 133: 437-41.
14. Balcı AE, Eren N, Eren S, Ülkü R. Ruptured hydatid cysts of the lung in children: Clinical review and results of surgery. *Ann Thorac Surg* 2002; 74: 889-92.
15. Leviav S, Weissberg D. Traumatic rupture of hydatid cysts. *Canad J Surg* 1996; 39: 293-6.
16. Köktürk O, Öztürk C, Diren B, et al. "Air bubble": A new diagnostic CT sign of perforated pulmonary hydatid cyst. *Eur Radiol* 1999; 9: 1321-3.
17. Kervancıoğlu R, Bayram M, Elbeyli L. CT findings in pulmonary hydatid disease. *Acta Radiol* 1999; 40: 510-4.
18. Pedrosa I, Saíz A, Arrazola J, et al. Hydatid disease: Radiologic and pathologic features and complications *Radiographics* 2000; 20: 795-817.
19. Ahuja SR, Karande S, Koteyar SR, Kulkarni MV. Hepatic hydatid cyst rupturing into sub-diaphragmatic space and pericardial cavity. *J Postgrad Med* 2001; 47: 37-9.
20. al Karawi MA, Mohamed AR, el Tayeb BO, Yasawy MI. Unintentional percutaneous aspiration of a pleural hydatid cyst. *Thorax* 1991; 46: 859-60.