

# Çoklu Organ Kistlerine Yaklaşım

## *Approach for Multi Organ Hydatid Disease*

Funda İncekara, Sadi Kaya

*Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara*

### ÖZET

Hidatik kist; endemisi, progresyonu ve ciddi komplikasyonları nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur. Olguların yaklaşık %10-20'sinde, akciğer ve karaciğer hidatik kisti birlikte bulunmaktadır. Dalak hidatik kisti ise, %20-50 akciğer ve diğer organ tutulumları ile birlikte. Bu çalışmada çoklu organ yerleşimli hidatik kisti nedeni ile tek aşamalı transtorasik operasyon uyguladığımız olguları, sonuçlarını ve bu yaklaşımın değerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Torakstan yaklaşımla opere ettiğimiz akciğer ve karaciğer, akciğer ve dalak kist hidatikli hastalar geriye dönük olarak incelendi. Uygun olgularda tek seansta sağ akciğer ve karaciğer ile sol akciğer ve dalak kist hidatik olgularına transdiyafragmatik yaklaşım uygulanabilir. Bu yaklaşım hastanede yatış süresini kısaltır, hastayı ikinci bir ameliyattan kurtarır, morbidite ve mortaliteyi düşürür.

**Anahtar Kelimeler:** Hidatik kist, akciğer, çoklu organ, cerrahi.

### ABSTRACT

Hydatid disease is an important health problem due to being endemic and progressive, and having serious complications. Synchronous pulmonary and hepatic hydatid disease may occur in 10% to 20% of cases. Hydatid disease of the spleen occurs together with lung and the other organ involvement is 20% to 50%. In this study, it is aimed to evaluate the cases in which a single-stage transthoracic surgery was applied for multiorgan hydatid disease, and related outcomes and investigate the subject

approach's values. In suitable case with a single session, the right lung-liver hydatid cyst and the left lung-spleen hydatid cyst transthoracic-transdiaphragmatic approach can be applied. This approach can shorten length of stay in hospital and decrease morbidity and mortality.

**Key Words:** Hydatid cyst, lung, multi organ, surgery.

## GİRİŞ

Kist hidatik (KH); özellikle tarım ve hayvancılığın yaygın olduğu ülkelerde sık görülen, çoğunlukla köpek dışkı ile insana ve koyuna bulaşabilen ekinokok cestodunun neden olduğu paraziter bir hastalıktır. Hastalığın başta karaciğer, akciğer ve dalak olmak üzere bütün organları tutabilmesi ve bu organların birlikte tutulumu, çoklu organ yerleşimli KH'lere yaklaşımın tıbbi yönden önemini arttırmaktadır.

Hemen hemen bütün organ ve dokulara yerleşebilen KH'in karaciğer ve akciğerde birlikte tutulumu serilerde %10-20 arasında bildirilmektedir (1,2). Dalak kist hidatiği ise %20-50 akciğer ve diğer organ tutulumları ile birlikte. Çoklu organ yerleşimli KH'lerden akciğer ile birlikte görülen karaciğer ve dalak kistleri gibi seçilmiş olgularda, hem kistin hem de komplikasyonların tedavisi için torakotomi ile tek seansta yaklaşım giderek popülerlik kazanmaktadır.

## SEMPTOMLAR

Çoklu organ yerleşimli KH'ye bağlı semptomlar serilerde değişkenlik gösterebilmektedir. Pulmoner KH'ye bağlı en yaygın görülen semptomlar serilerde göğüs ağrısı, pürülan balgam, dispne, hemoptizi, ateş, kist membranı ekspektorasyonu olmasına rağmen, birçok hasta da asemptomatik olabilmektedir. Kist komplike olmadığında, hiçbir semptom vermeksizin rutin çekilen akciğer grafilerinde tesadüfen saptanabilir. Kist hidatik karaciğerde ise, başlıca semptom ile bulgular karın ağrısı, hepatomegali, ateş, sarılık ve alerji şeklinde sıralanmaktadır. Dalağı tutan KH olgularında hastalık genelde sessizdir. Hastaların büyük kısmına, başka sebeplerle inceleme yapılırken tesadüfen tanı konmaktadır (3,4). Semptomatik dalak yerleşimli KH olgularında ise, hastalar müphem şikâyetler ile kliniğe başvurduklarından tanıda gecikmeler olabilmektedir. En sık klinik semptomlar, sol üst kadranda ağrılı bir kitle, karın ağrısı ve ateştir (4). Dalağın büyümesiyle birlikte sol üst kadranda dolgunluk hissi olabilir.

## RADYOLOJİ

Çoklu organ yerleşimli KH'lerden, akciğer ile birlikte görülen karaciğer ve dalak kistleri gibi olgularda göğüs grafisinde hastalığı düşündüren bulgular da saptanabilir. Bu bulgular diyafragmanın parsiyel veya total elevasyonu, karaciğer lojunda kalsifiye odak veya hava sıvı seviyesi saptanmasıdır. Karaciğer ve dalak kistlerinin tanısında ise ucuz,

kolay uygulanabilir ve daha noninvaziv olması nedeniyle ultrasonografinin tercih edilmesi gerektiği bildirilmektedir. Bu yöntemin CT gibi daha ileri görüntüleme yöntemlerine yakın doğruluk ve güvenilirliğe sahip olduğu bilinmektedir. Olguların yaklaşık %10-20'sinde akciğer ve karaciğer KH'si birlikte bulunmaktadır. Birlikte görülmeleri azımsanmayacak düzeyde olması sebebiyle birinde KH saptandığında diğeri mutlaka KH açısından araştırılmalıdır (5). Biz de akciğer kisti nedeniyle başvuran hastalarımıza, ya üst batin kesitleri de içeren bir toraks BT ya da batin ultrasonografisi istemekteyiz. Bu arada dalak yerleşimli KH'de değerlendirilebilmektedir.

## TEDAVİ

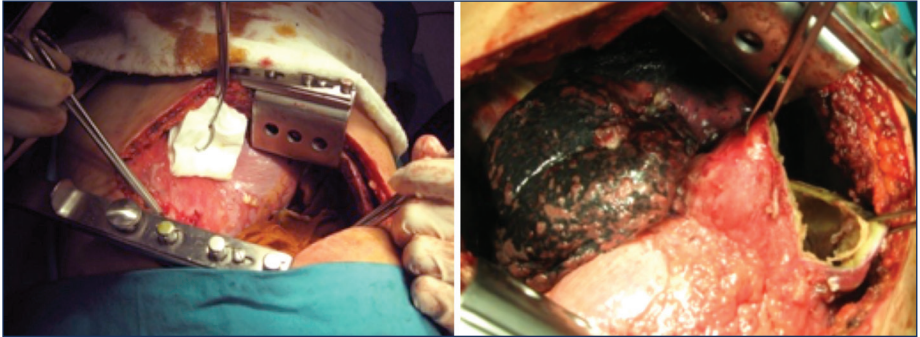
Kist Hidatik hastalığı için yapılan yayınların büyük çoğunluğu temel tedavinin cerrahi olduğu, tıbbi tedavinin ise ancak cerrahi uygulanamayan veya hastalığın yaygın olduğu hastalarda uygulanması gerektiğini bildirmişlerdir (6).

### Akciğer ve Karaciğer Kist Hidatiklerine Cerrahi Yaklaşım

Sağ akciğer ve karaciğer kubbe kistlerinin birlikte bulunduğu olgularda en iyi yaklaşım sağ 6-7. interkostal aralıktan uygulanan posterolateral torakotomi ile transdiyafragmatik yaklaşımdır (7-9). Bu olgularda öncelikle akciğer kistlerine müdahale edilir. Daha sonra karaciğer kisti palpe edilerek diyafram radial tarzda açılır. Uygun görüş sağlanıp kontaminasyon önleyici tedbirler alındıktan sonra berrak sıvı "kaya suyu" aspire edilir. Kistotomi uygulanarak germinatif membran uzaklaştırılır. Kavite germisid bir sıvıyla irriye edildikten sonra kistin büyüklüğüne göre uygun cerrahi yöntem seçilir (**Resim 1**).

Karaciğerdeki kistlere kistotomi yapıldıktan sonra uygulanabilecek cerrahi yöntemler şu şekilde sıralanabilir:

1. Perikist kavitesinin dikişlerle kapatılması: Kapitonaj, intrafleksiyon,
2. Perikist dokusunun periton boşluğuna açık bırakılması,



**Resim 1:** Transtorasik-transdiyafragmatik karaciğer kist ameliyat görüntüsü. Karaciğer kistin bulunması (a), diyafragmanın radyal açılması (b).

3. Omentum ile doldurma,
4. Serum fizyolojik ile doldurup kapatma,
5. Tüp ile dışarı drenaj.

Subdiyafragmatik drenaj sağlandıktan sonra diyafragma non absorbabl sütürlerle kapatılır.

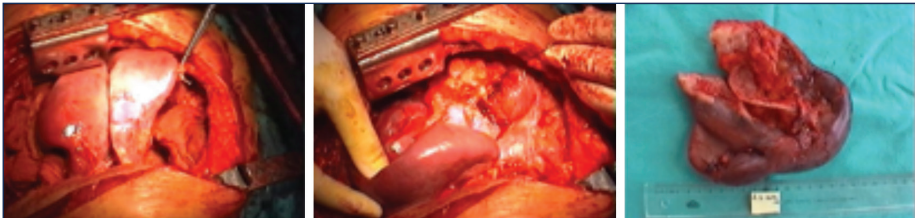
## Akciğer ve Dalak Kist Hidatiklerine Cerrahi Yaklaşım

Sol akciğerde ve dalakta KH birlikteliğinde sol 6. ya da 7. interkostal aralıktan uygulanan posterolateral torakotomi ile transdiyafragmatik yaklaşımla öncelikle akciğer kistlerine müdahale edilir, sonrasında diyafragma iki farklı insizyon şekli kullanılarak açılır. Birisinde toraks duvarına 2.5-3 cm mesafeden sirkumferans olarak yapılan kesidir. Bir diğer yöntem ise perikardın hemen lateralinden ve anteriordan, mümkün olduğu kadar posteriora uzanan insizyonla yapılır. Splenektomi uygulanır ve subdiyafragmatik drenaj sağlandıktan sonra diyafragma non absorbabl sütürlerle kapatılır (**Resim 2**) (10,11).

## KOMPLİKASYON

Kist Hidatik hastalığının postoperatif komplikasyon oranları %1 ile %19 arasında değişmektedir (1). Yara yeri enfeksiyonu ve uzamış hava kaçağı en sık görülen komplikasyonlardandır. Karaciğer KH'lerinde postoperatif komplikasyonlar, uygulanan prosedürden çok perikistik kavitenin genişliğine, enfekte olup olmamasına ve bilier kontaminasyon durumuna bağlıdır. Bu komplikasyonlar; postoperatif kanama, safra fistülleri, karaciğer apsesi, subdiyafragmatik apse, pleval ampiyem, bronkobilyer fistüldür (12).

Postoperatif kanamalar derecesine göre, ya konservatif yöntemlerle tedavi edilir ya da reoperasyon gerektirir. Karaciğer apsesi, subdiyafragmatik apse ve pleval ampiyem, drenaj ve antibiyotikle tedavi edilir (13). Eksternal safra fistülleri ve bronkobilyer fistüller, karaciğer KH'lerinin en önemli komplikasyonlarıdır. Bu komplikasyonların tedavisinde öncelikle drenaj miktarına göre konservatif tedavi uygulanır. Gerekirse nazobilyer drenaj ile endoskopik sfinkterotomi yöntemi uygulanır. Bu prosedürlerle safra salgısının fistül traktına kaçışı önlenmekte ve fistül traktı kapanmaktadır (14) .



**Resim 2:** Transtorasik-transdiyafragmatik splenektomi ameliyat görüntüsü. Dalak kisti (a), splenektomi aşaması (b), çıkarılan dalak (c).

Dalak KH'lerinde operasyon sonrası şu komplikasyonlar görülebilir; hemoraji, gastrik dilatasyon, pankreatik fistül, subfrenik abse, postsplenektomik enfeksiyon (15).

Kist Hidatik cerrahisinde en önemli sorunlardan biri de rekürrensdir. Sebepleri; reenfeksiyon, ameliyat sırasında bulaşma olasılığı, operasyonda saptanamayan KH olarak sayılabilir. Değişik serilerde %0-11 arasında rekürrens oranları bildirilmektedir (3,16).

Çoklu organ yerleşimli KH için uygulanacak cerrahi prosedürler hasta için daha az invaziv, daha ekonomik ve hastanede kalış süresini kısaltan metotlar olmalıdır. Bu amaçla iki veya üç organa tek seansta cerrahi yaklaşım gündeme gelmiştir (17-20).

Ayrıca çoklu organ yerleşimli KH'de operasyonun tek bir seansta yapılması hastayı ikinci bir operasyon stresinden kurtarır. Kliniğimizde, bu yaklaşım biçimlerinin ameliyat süresinde ortalama 30 dakika ve bir saat kadar uzamaya sebep olduğunu gözlemledik. Tek operasyon, daha az genel anestezi ajan maruziyeti, tek insizyon, laparotomiye gerek kalmaması, daha az ağrı ve skatris riski, minimal sıvı-elektrolit imbalansı ve postoperatif morbiditenin az olmasını bu yaklaşım biçimini tercih etmemizin sebepleri olarak sıralayabiliriz.

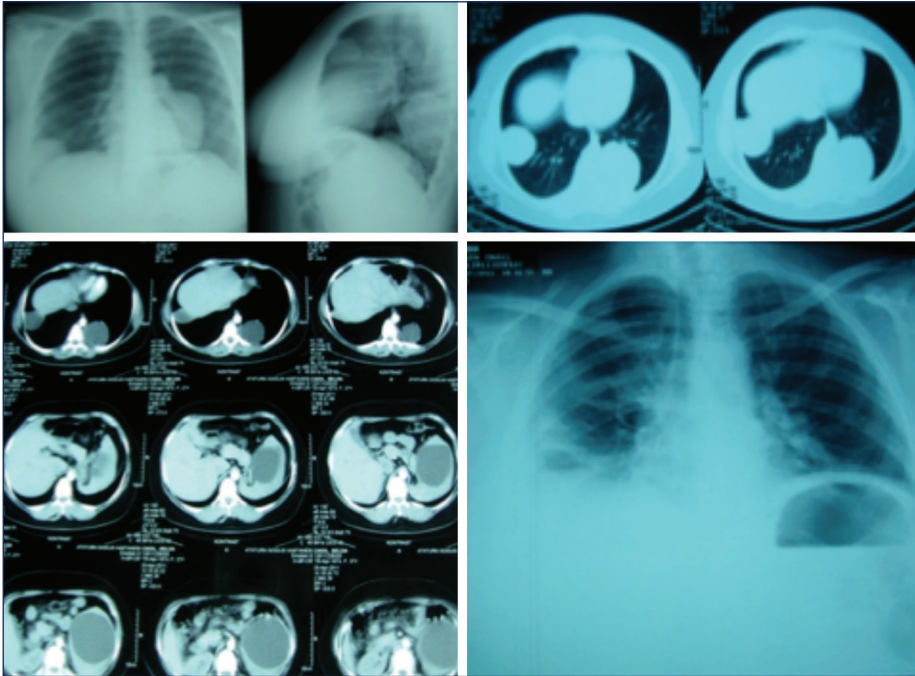
Son 20 yıllık dönemde toplam 1752 hasta KH nedeniyle kliniğimize başvurdu. Bu hastalardan 295'inde KH çoklu organ yerleşimli idi. Hastaların 284'üne akciğer ve karaciğer KH nedeniyle, geri kalan 11 hastaya ise akciğer ve dalak KH nedeniyle müdahale edildi. Kliniğimize başvuran çoklu organ yerleşimli KH'li hastalardaki kistlerin organ lokalizasyonları **Tablo 1**'de görülmektedir. Hastalarımızda postoperatif gelişen komplikasyonlar ve müdahale yöntemleri de **Tablo 2**'de görülmektedir. Kliniğimizde çoklu organ yerleşimli KH nedeni ile opere edilen hastalarımızın görüntüleri de **Resim 3-6**'da görülmektedir.

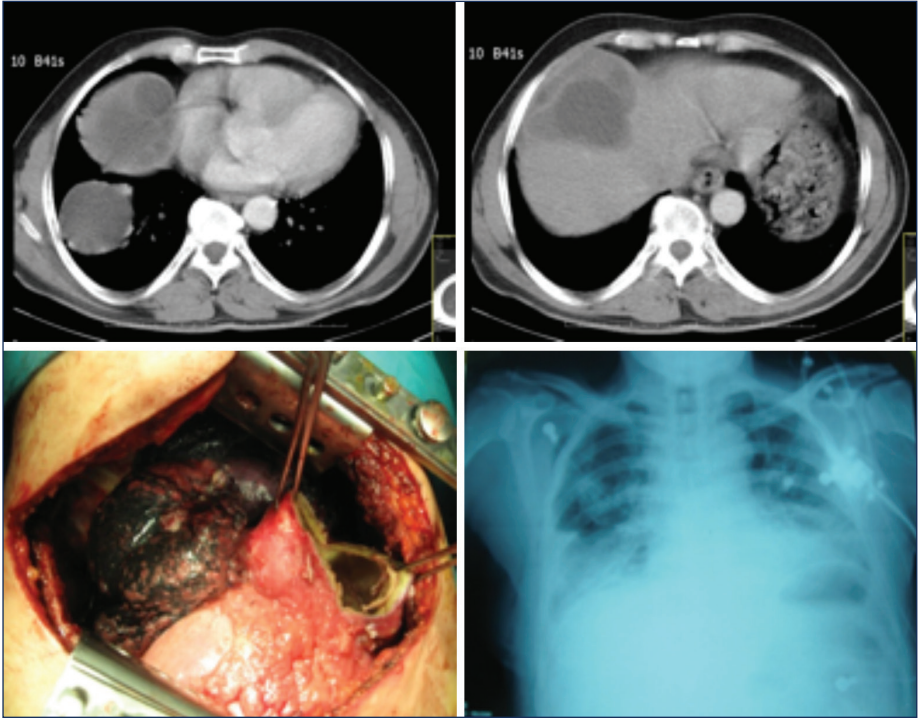
Sonuç olarak; hastanede yatış süresini kısaltıp, morbidite ve mortaliteyi düşüren iki veya üç organa yönelik simultane cerrahi yaklaşımlar uygulanabilir. Bu amaçla biz uygun vakalarda, bilateral akciğer KH'li olgulara median sternotomi ile, sağ akciğer ve karaciğer KH'li olgulara sağ torakotomi ve transdiyafragmatik yaklaşım ile ve sol akciğer ve dalak KH'li olgulara ise sol torakotomi ile transdiyafragmatik yaklaşım ile tek seansta cerrahi tedavi uyguluyoruz. Sağ akciğer ile karaciğerin ve sol akciğer ile dalakın eşlik ettiği KH olgularında rahatlıkla torakotomi ile transdiyafragmatik yaklaşım

<b>Tablo 1:</b> Hastalarda kistlerin organ lokalizasyonları.		
Karaciğer + sağ akciğer	228	%80.28
Bilateral akciğer + karaciğer	42	%14.78
Sağ akciğer + karaciğer + dalak	3	%1.05
Sol akciğer + dalak	11	%3.87
<b>Toplam</b>	<b>284</b>	<b>%100</b>

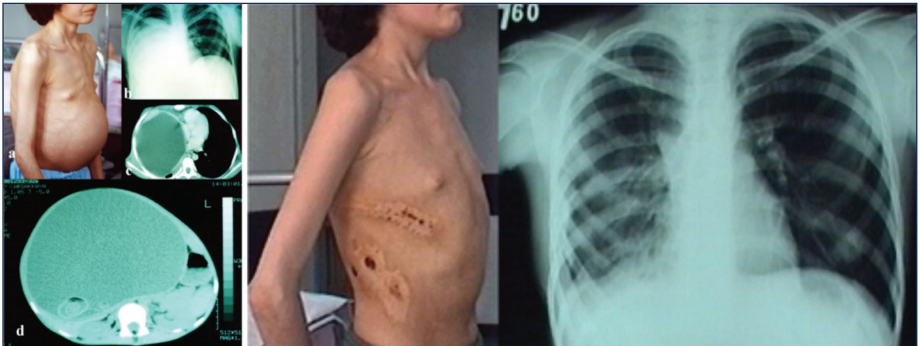
**Tablo 2:** Hastalarda postoperatif oluşan komplikasyonlar ve müdahale yöntemleri.

	Sayısı	%	Müdahale Yöntemi
Atelektazi	14	26.41	Rijit bronkoskopi
Safra drenajı	9	16.98	Drenaj takibi
Bronkobilyer Fistül	6	11.32	Nasoduodenobilyer Drenaj
Nüks (Akciğer) (Karaciğer)	5	9.43	Retorakotomi
Uzamış hava kaçığı	1	1.88	Albendazol ile takip
	8	15.09	Retorakotomi
Ampiyem	6	11.32	Plöredex
	4	7.54	Tüp torakostomi ve antibiyotik tedavisi

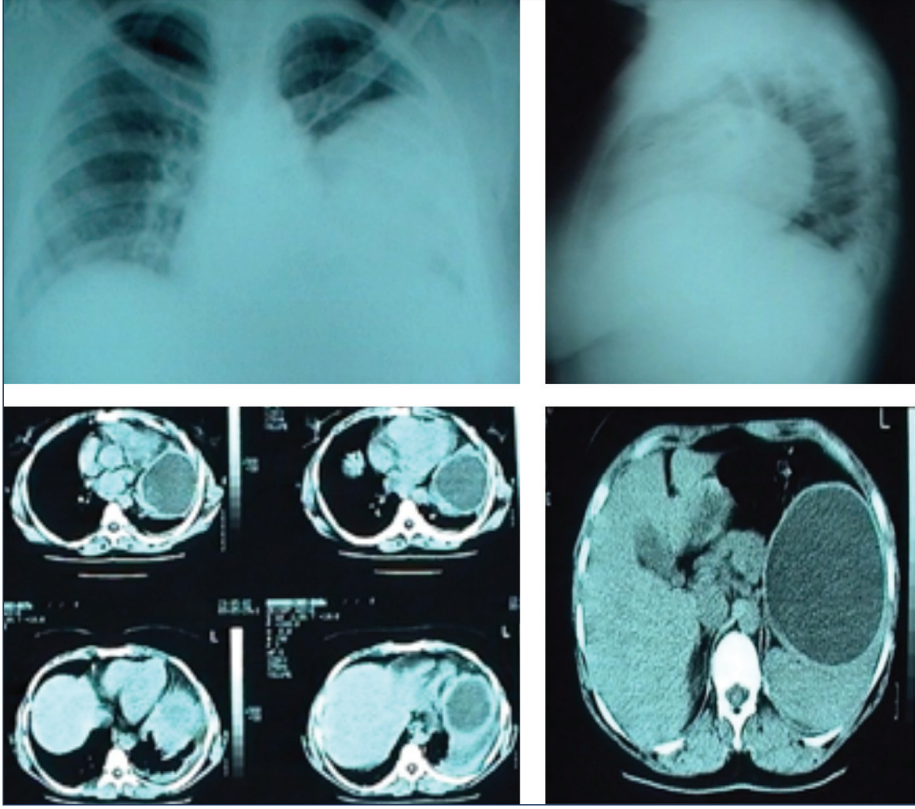
**Resim 3:** Otuzbeş yaşında bilateral akciğer ve dalak KH'li bayan hastanın preoperatif PA akciğer ve yan grafi, BT mediasten (a) görüntüleri ile postoperatif PA akciğer grafi görüntüsü (b).



**Resim 4:** Elliüç yaşında sağ akciğer ve karaciğer KH'li erkek hastanın preoperatif BT kesitleri (a,b); operasyon görüntüsü (c); postoperatif akciğer grafisi (d).



**Resim 5:** Preoperatif 13 yaşındaki kız hastanın görüntüsü (a), akciğer grafi görüntüsü (b), akciğer ve karaciğer BT görüntüleri (c ve d) , aynı hastanın postoperatif görüntüsü (e) ve PA akciğer grafisi (f).



**Resim 6:** Kırk yaşında sol akciğer ve dalak KH'li bayan hastanın preoperatif PA akciğer ve yan grafisi (a, b), BT görüntüleri (d,e).

tercih edilebilir. Torakotomi ile karaciğer ve dalak KH'lerinin tedavisinin aynı seansta yapılması hastayı ikinci bir anestezi yükünden, bunun yanında ek laparotomiye ait cerrahi insizyon ve stresinden korumaktadır. Sağladığı ek yararlar göz önünde bulundurulduğunda, sağ akciğer ile karaciğer ve sol akciğer ile dalak KH hastalığında, torakal transdiyafragmatik yaklaşım güvenli bir şekilde uygulanabilir (21).

#### KAYNAKLAR

1. Doğan R, Yüksel M, Çetin G, Süzer K, Alp M, Kaya S. Surgical treatment of hydatid cysts of the lung; Report on 1055 patients. *Thorax* 1989;44:192-9.
2. Erikoğlu M, Köylü Ö, Beyatlı E, Şahin M. Kas kist hidatiği. *Genel Tıp dergisi* 2004;14(2):65-67.
3. Balcı E. A., Eren N, Eren S, Ülkü R, Cebeci E. Akciğer kist hidatiği: 728 olgunun cerrahi tedavi ve izlemi. *Solunum hastalıkları* 2001; 12: 216-221.



4. Berrada S, Ridai M, Mokhtari M. Hydatid cyst of spleen: Splenectomy or conservative surgery? *Ann Chir*, 1991;45:434-436.
5. Cebollero MP, Cordoba E, Escartin J, Cantin S, Artigas JM, Esarte JM. Hydatid cyst of spleen. *J Clin Gastroenterol*, 2001;33: 89-90.
6. Eren N, Özgen G. Simultaneous operation for right pulmonary and liver echinococcosis *Scand.J Thor Cardiovasc Surg*.1990;34:131-134.
7. Sahin E, Enön S, Cangir AK, Kutlay H, Kavukçu S, Akay H, Okten I, Yavuzer S. Single-stage transthoracic approach for right lung and liver hydatid disease. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2003 Sep;126(3):769-73.
8. Kurul IC, Topcu S, Altinok T, Yazici U, et al. One-stage operation for hydatid disease of lung and liver principles of treatment. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2002;124(6):1212-5.
9. Topcu S, Kurul IC, Altinok T, Yazici U, Demir A. Giant hydatid cysts of lung and liver. *Ann Thorac Surg*. 2003 Jan;75(1):292-4.
10. Enön S, Ökten İ, Güngör A. Torasik insizyonlar. *Göğüs Cerrahisi*, 2 cilt, Ankara, 2003;463–82.
11. Shields TW, Embryology and anatomy of the diaphragm. In: Shields TW, LoCicero J, Ponn RB, eds. *General Thoracic Surgery*, sixth ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2000:738.
12. Kayabali İ. Karaciğer kist hidatiğinde cerrahi tedavi sonuçları: 948 olgunun retrospektif incelenmesi. *Çağdaş Cerrahi Dergisi*. 1994; 8:68-72.
13. Bumin O., Sindirim Sistemi Cerrahisi, Ayyıldız Mat. 7. Baskı 1. Cilt. s:418-32.
14. İşcan M., Düren M. Endoscopic sphincterotomy in management of postoperative complications of hepatic hydatid disease. *Endoscopy* 1991;23:282-283.
15. Başoğlu M., Yıldırğan Mİ., Polat KY, et al. Splenektomi yapılan sıçanlarda intraperitoneal dren uygulaması sonrası bakteriyel translokasyon. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 1998, :190–5.
16. Solak H., Yeniteri M., Yüksek T., Gökdoğan J., Ceran S. The hydatid cyst of the lung in children and result of surgical treatment. *Thorac Cardiovasc Surgeon* 1990;38:45-47.
17. Erdogan A, Ayten A, Kabukcu H, Demircan A. One-stage transthoracic operation for the treatment of right lung and liver hydatid cysts. *World J Surg*. 2005 Dec;29(12):1680-6.
18. Köktürk O, Gürüz Y, Akay H, Akhan O ve ark. Toraks Derneği Paraziter Akciğer Hastalıkları Tanı ve Tedavi Rehberi 2002;3:0-10.
19. Fındık G, Kalaycıoğlu S, Öztürk F, et al. Transtorasik splenektomi. *Solunum Hastalıkları* 2009;57-59.
20. Sayek İ., Temel Cerrahi. Güneş Kitabevi, Ankara, 1993, 2. Baskı, S: 902-8.
21. İncekara F, Gülhan E, Üstün LN, ve ark. Torakal yaklaşım ile akciğer, karaciğer ve dalak kist hidatıklarının cerrahi tedavisi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 2014;22(1):104-111.

