

## Kist Hidatikte Tanı ve Tedavi: 120 Hastaya Ait Sonuçlar

*Diagnosis and Treatment of Hydatid Cysts: Results of 120 patients*

Erkan Melih ŞAHİN<sup>1</sup>, Yunus Nadi YÜKSEK<sup>2</sup>, Gül DAĞLAR<sup>2</sup>, Uğur GÖZALAN<sup>2</sup>, Nuri Aydin KAMA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Edirne

<sup>2</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 4. Genel Cerrahi Kliniği, Ankara

Başvuru tarihi / Submitted: 17.08.2007 Kabul tarihi / Accepted: 23.08.2007

**Amaç:** Kist hidatik hem sosyal hem de coğrafik koşullar nedeniyle ülkemizde sık görülmektedir. Bu çalışmada kist hidatik nedeniyle tedavi edilen hastaların sonuçları değerlendirildi.

**Hastalar ve Yöntemler:** Çalışmaya, kist hidatik nedeniyle tedavi edilen 120 hasta (35 erkek, 85 kadın; ort. yaş 40.7; dağılım 7-75) alındı. Hastaların tanışal araştırma, tıbbi ve cerrahi tedavi ve izlem bulguları geriye dönük olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** En sık rastlanan yakınmalar karın ağrısı, bulantı ve kusmayıdı. Fizik muayenede 54 hasta normal bulundu. En sık rastlanan bulgular hepatomegalı ve karında kitleydi. Yirmi bir hastada karaciğer dışı abdominal organ kistleri vardı. Hastaların 16'sına medikal tedavi, altısına PAIR (percutaneous aspirasyon, injeksiyon, reaspirasyon) uygulandı. Cerrahi tedavide tercih edilen yöntem parsiyel kistektomiydi. Elli beş hastada cerrahiye ek medikal tedavi uygulanmıştı. En sık cerrahi komplikasyon (%12.8) yara enfeksiyonuydu. Olguların 16.3'ünde nüks görüldü.

**Sonuç:** Kist hidatikte temel tedavi seçeneği olan cerrahide tercih edilen konservatif yaklaşım yeterli ve güvenli bir tedavi sağlamaktadır. Medikal ajanların tedaviye eklenmesiyle tedavi başarısının yükselmesi beklenmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Kist hidatik/tedavi/cerrahi.

**Objectives:** Hydatidosis is frequently seen in Turkey due to social and geographical conditions. The aim of this study was to evaluate the results of treatment in patients with hydatidosis.

**Patients and Methods:** The study included 120 patients (35 males, 85 females; mean age 40.7 years; range 7 to 75 years) who underwent treatment for hydatidosis. Data on diagnostic evaluation, medical and surgical treatments, and follow-up results were reviewed.

**Results:** The most frequent complaints were abdominal pain, nausea, and vomiting. Fifty-four patients were found normal on physical examination. The most frequent findings were hepatomegaly and abdominal mass. The cysts developed in other abdominal organs other than the liver in 21 patients. Treatment was medical in 16 patients, and six patients underwent PAIR (Percutaneous aspiration, injection, and respiration). The preferred surgical procedure was partial cystectomy. Medical treatment was added to surgery in 55 patients. The most frequent surgical complication was wound infection (12.8%). Recurrences were encountered in 16.3%.

**Conclusion:** Conservative surgery which is the preferred option for main line of treatment is adequate and reliable for hydatidosis. Addition of medical agents may increase treatment success rate.

**Key Words:** Echinococcosis/therapy/surgery.

İnsanlık tarihi kadar eski bir hastalık olduğu düşünülen kist hidatik halen geniş bir toplumu etkileyen halk sağlığı sorunudur.<sup>[1]</sup> Kist hidatik ülkemizi de içeren Akdeniz ve Ortadoğu ülkelerinde endemiktir.<sup>[2]</sup> Özellikle hayvancılıkla uğraşan yörelerde parazitin yaşam döngüsünü tamamlaması için uygun ortamlar oluşmaktadır. Hem sosyal koşulları hem de içinde bulunduğu coğrafya dolayısıyla ülkemiz hastalığın sık görüldüğü yerler arasındadır.<sup>[1]</sup>

Kist hidatikte temel öncelik alınacak önlemlerle hastalık oluşması ve bulaşını önlemektir. Ancak hastalık tamamen kontrol altına alınana kadar etkilenen bireylere en uygun sağlık hizmeti sağlanmalıdır. Alınan önlemler etkisini gösterip hastalık etkeni ortadan kalksa bile, gelişimi uzun yıllar alan, yavaş seyirli bu hastalık ülkemizi uzun yıllar etkilemeye devam edecektir.

Hastalığın tedavisini yoğun olarak yapmakta olan merkezlerin sonuçlarını düzenli olarak bildirmeleri hem deneyimlerin paylaşılmasını sağlayacak hem de en uygun tedavi şemalarının oluşturulmasında yol gösterici olacaktır. Bu çalışmada, il merkezinin yanında geniş bir bölgeye sağlık hizmeti sağlaması nedeniyle bu ve benzeri hastalıklarda önemli bilgi birikimi ve deneyimi bulunan, Ankara Numune Hastanesi 4. Genel Cerrahi Kliniği'nde tedavileri yürütülen hastaların tanı, tedavi ve izlem sonuçlarının incelenmesi amaçlandı.

## HASTALAR VE YÖNTEMLER

Retrospektif tanımlayıcı desendeki çalışma, Ocak 1992 ile Ağustos 1998 tarihleri arasında Ankara Numune Hastanesi 4. Genel Cerrahi Servisi'nde tedavileri yürütülen hastaların tanısal araştırma, tıbbi ve cerrahi tedavi ve izlem sonuçlarını içermektedir. Çalışmada toplam 120 hastanın (35 erkek, 85 kadın; ort. yaşı  $40.7 \pm 16.6$ ; dağılım 7-75) verileri incelendi (Şekil 1). Kist hidatik ön tanısı ile araştırılırken veya ameliyat sırasında bu tanının dışlandığı hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

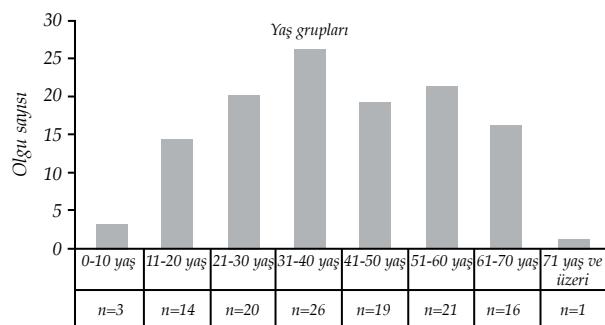
Hastalara ait verilerin toplanmasında kliniğin arşivindeki hasta bilgi formları, hastane arşivindeki hasta dosyaları, ameliyat kayıtları ve servis

protokol kayıtları kullanıldı. Hastalarda karaciğer başta olmak üzere intraabdominal organlar ve yumuşak doku tutulumları bulunmaktaydı. İzole akciğer, beyin, kemik, kalp gibi organ tutulumları olan hastalar genel cerrahi pratiğine girmediklerinden çalışmaya alınmadı.

Hastaların tanı amacıyla tam kan sayımı, biyokimyasal karaciğer ve böbrek işlev testleri, ön-arka akciğer grafileri, elektrokardiyografi (EKG), kist görüntülemesi için ultrason ve serolojik tanımlama için indirekt hemaglutinasyon (IHA) testi yapılmıştır. Gerekli görülen hastalarda bilgisayarlı tomografi, RAST testi ve diğer özgül görüntüleme yöntemleri kullanılmıştır. Ultrason tanımlamasında Gharbi sınıflaması kullanılmıştır.<sup>[3]</sup>

Uygulanan tüm ameliyatlar Ankara Numune Hastanesi 4. Genel Cerrahi Servisi'ne ayrılmış olan ameliyat odasında adı geçen servis cerrahları tarafından yapılmıştır. Medikal tedavi için albendazol kullanılmıştır. Hastalar ilacı, kürler arasında 14 gün boşluk vererek, 28 günlük kürler halinde, günde iki doz 200 mg/gün ağız yoluyla kullanılmışlardır. Ameliyat öncesi dönemde alınan kemoterapilerde cerrahi uygulanması için kürün tamamlanması şartı aranmamıştır. Her kür sonunda tam kan sayımı ve karaciğer işlev testleri kontrol edilmiştir. Hiçbir hastada yan etki nedeniyle ilaç kesilmesine gerek olmamıştır. Kliniğin rutin uygulaması olarak kalsifiye olmuş (Gharbi sınıflaması tip 5) kistlere tedavi uygulanmamıştır.

Hastalar ilk yıl her altı ayda bir, sonrasında beş yıl süresince yılda bir izlem görüşmelerine çağırılmışlardır. Hasta izlemlerinde ultrason ve İHA yanında gerekli görüldüğünde Bilgisayarlı



Şekil 1. Hastaların yaşlarının dekadlara göre dağılımı.

**Tablo 1. Başvuru yakınmaları ve fizik muayene bulguları**

Yakınma	Olgı sayısı*	Yüzde	Bulgular	Olgı sayısı*	Yüzde
Karin ağrısı	93	77.5	Bulgular yok	54	45.0
Bulantı, kusma	59	49.2	Hepatomegalı	38	31.7
Halsizlik, iştahsızlık	41	34.2	Karında kitle	29	24.2
Karında şıslık	24	20.0	Karında hassasiyet, defans	15	12.5
Kaşıntı, ürtiker	19	15.8	Splenomegalı	3	2.5
Sarılık	10	8.3	Kaşeksi	3	2.5
Kilo kaybı	7	5.8	Sarılık	3	2.5
Ateş	3	2.5	Deri bulguları	2	1.7
Yakınma yok	2	1.7			

\*: Bir hastada birden fazla seçenek birlikte görülebilir.

tomografi (BT) ve radioallergosorbent test (RAST) yapılmıştır.

Hastalara ait veri kaynaklarının tümünün incelenmesi sonunda elde edilen veriler, çalışma için geliştirilen veri formuna işlenmiş ve analizler sonrasında sıklık, yüzde oranları ve ortalamalar olarak ifade edilmiştir.

## BULGULAR

Hastaların %56.7'sinde hayvan besleme alışkanlığı ya da hayvanlarla yakın temas öyküsü; %58.3'te ise yıkamadan çiğ sebze meyve yeme alışkanlığı vardı.

Hastaların başvuruda belirttikleri yakınmaları ve fizik muayenede saptanan bulgular Tablo 1'de görülmektedir. En sık rastlanan yakınmalar karin ağrısı, bulantı ve kusmadır. Yakınmaların süresi 15 gün ile 10 yıl arasında değişmekte olup ortalama 11 aydır. Fizik muayene bulgularına göre 54 hasta (%45.0) normal değerlendirilmiş, hepatomegalı ve karında kitle en sık rastlanan bulgular olmuştur.

Hastaların tanısal incelemeleri içerisinde yapılan tam kan sayımı sonucunda; 17 hastada anemi ( $Hb < 10 \text{ mg/dl}$ ), dört hastada lökositoz (lökosit  $> 10200/\text{mm}^3$ ), bir hastada ise eozinofili (ezozinofil  $> 700/\text{mm}^3$  veya  $> 7\%$ ) saptanmıştır. Akciğer grafileri sonuçlarında; üç hastada diyafaram komşuluğunda kistik kitle görüntüüsü, üç hastada tek taraflı diyafaram elevasyonu, üç hastada akciğerde kistik kitle saptanmış, dört hastada ise akciğerin diğer patolojilerine ait deliller elde edilmiştir. Karaciğer işlevlerini değerlendiren-

dirmek için ölçülen serum değerlerinden SGOT ve SGPT hastaların %19.1'inde, alkalen fosfataz %13.0'unda, gama-glutamil transferaz (GGT) %34.4'nde ve total bilirübün %16.7'sinde yüksek bulunmuştur. Serolojik tanımlama için kullanılan indirekt hemaglutinasyon testi sonuçları sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Hastaların 25'inde (%20.8) test negatif sonuç verirken 17'sinde (%14.2) sonuçlar şüpheli aralıktır yer almıştır. RAST testi yapılan 20 hastanın 15'inde pozitif, 5'inde ise negatif değerler elde edilmişdir.

Tanısal amaçlı olarak hastaların 114'üne (%95.0) ultrasonografi ve 37'sine (%30.8) BT yaptırılmıştır. Ayrıca bir olguda intravenöz piyelografî (IVP) ve üç olguda endoskopik retrograd kolesistopankreatografi (ERCP) uygulanmıştır. Bu görüntüleme çalışmalarının sonuçlarında hastalık saptanan organların dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

Hastaların 76'sında (%64.9) izole karaciğer kisti bulunurken, 41'inde (%35.0) karaciğerde

**Tablo 2. İndirekt hemaglutinasyon testi sonuçları**

Sonuç	Olgı sayısı	Yüzde
Negatif	25	20.8
1/50-1/100*	17	14.2
1/200-1/800	23	19.2
1/1600-1/3200	9	7.5
1/3200'den fazla	46	38.3
<i>Toplam</i>	120	100.0

\*: Bu aralıktaki sonuçlar şüpheli değerlendirilmektedir.

birden fazla kist vardı. Dört olguda karaciğer ve dalak, iki olguda karaciğer, dalak ve periton, bir olguda karaciğer ve omentum, bir olguda karaciğer, dalak ve omentum, bir olguda karaciğer ve pankreas, iki olguda karaciğer ve akiçiger ve bir olguda da karaciğer, akiçiger ve beyin tutulumu birlikte vardı. Karaciğerde kist hidatigi olmayan üç olgudan birinde yumuşak doku (M. Latissimus dorsi içinde), birinde periton (pelviste) ve birinde de dalak tutulumu vardı. Karaciğerdeki kistler 117 olgudan 76'sında (%64.9) sağ lobda, 12'sinde (%10.3) sol lobda ve 29'unda (%24.8) her iki lobda yerleşmiştir. Hastaların %63.3'te tek, diğerlerinde ise birden fazla kist saptanmıştır (Şekil 2).

Hastalarda varolan kistlerin ultrasonografik sınıflamasına göre 37 hastada (%30.8) tip 1, 27 hastada (%22.5) tip 2, 34 hastada (%28.2) tip 3 ve 22 hastada (%18.4) tip 4 kist bulunmaktadır. Birden fazla kisti olan hastalarda en genç kist değerlendirilmiştir. Tip 5 kistlere tedavi verilmemişinden hasta grubunda tip 5 kist bulunmamaktadır. Kistlerin büyülüüğü her hastadaki var olan en büyük ölçüm dikkate alındığında ortalama 10.2 cm'dir.

Çalışmaya alınan 120 olguda uygulanan tedavi seçenekleri Tablo 4'te verilmiştir. Yaygın hastalık nedeniyle dört, yandaş tıbbi sorunlar nedeniyle üç, hasta kabul etmediği için beş, kistlerde canlılık belirtisi olmadığından üç ve lezyonu çok küçük olduğundan bir hastaya cerrahi uygulanmamış ve sadece medikal tedavi verilmiştir. Dört hastada ise cerrahi planlanmış olup, halen bu hastalar ameliyat öncesi dönemde medikal tedavi programındadır. Cerrahi tedavi uygulanan toplam 94 hastadan sekizine yalnız ameliyat öncesi dönemde, 26'sına sadece ameliyat

yat sonrası dönemde, 20'sine ise hem ameliyat öncesi hem ameliyat sonrası dönemde medikal tedavi verilmiştir.

Yedi olguda tedavi yöntemi olarak PAIR (perkutan aspirasyon, injeksiyon, reaspirasyon) tercih edilmiş, bu hastalardan birinde komplikasyonlar nedeniyle işlem tamamlanamamış ve cerrahi tedaviye geçilmiştir (Tablo 4). Bu olguda PAIR öncesi ve ameliyat sonrası medikal tedavi uygulanmıştır. Kalan altı hastadan üçü işlem öncesi, biri de işlem öncesi ve sonrası kemoterapi almışlardır. PAIR için seçilen yedi hastanın beşinde tip 1, ikisinde tip 2 kist vardı. Hastalardan beşinde tek, ikisinde ise birden fazla kist vardı. Kistler beş olguda sağ lobda, bir olguda sol lobda, bir olguda ise her iki lobda yer alıyordu.

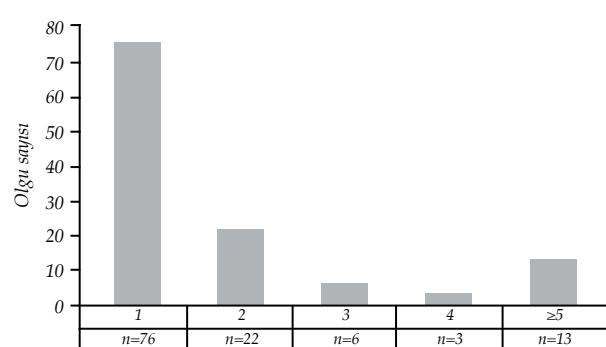
Çalışmaya dahil edilen 120 hastadan 11'i daha önce aynı hastalık nedeniyle ameliyat olmuştu. Bu 11 hastadan ikisinde PAIR uygulanırken kalanlara cerrahi tedavi uygulanmıştır. Tüm olgular değerlendirildiğinde 78 hastaya (%65.0) medikal tedavi (albendazol) verilmiştir. Medikal tedavi süresi; kullanan tüm hastalar değerlendirildiğinde ortalama 4.5 kürdür ve en fazla 31 kür ilaç verilmiştir.

Cerrahi tedavi uygulanan hastalarda kullanılan tedavi edici yöntemler Tablo 5'te verilmiştir. Tedavi edici işlemlere ek olarak, kist kavitesinin küçültülmesi için 49 olguda (%52.1) omentoplasti, sekiz olguda (%8.5) kapitonaj, 24 olguda (%25.5) ise eksternal drenaj uygulanmıştır. Cerrahi sırasında antiskolisidal ajan olarak 55 olguda AgNO<sub>3</sub>, 25 olguda povidon iyot ve 17 olguda hipertonik NaCl (%3) kullanılmıştır. Altı olguda kist poşu açılmadığından antiskolisidal kullanılmamıştır.

**Tablo 3. Saptanın kistlerin organ yerleşimleri\***

Organ	Olgı sayısı	Yüzde
Karaciğer	117	97.5
Dalak	10	8.3
Periton	5	1.6
Omentum	2	1.6
Pankreas	1	0.8
Yumuşak doku (kas)	1	0.8

\*: Aynı hastada birden fazla organ tutulumu olabilir.



**Şekil 2. Hastalarda bulunan kist sayısı.**

**Tablo 4. Hastalarda uygulanan tedavi seçenekleri**

Tedavi seçeneği	Sıklık			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Medikal	20	16.7		
Yalnız			16	13.3
Cerrahi öncesi			4	3.3
Cerrahi	94	78.3		
Yalnız			39	32.5
Ameliyat öncesi medikal tedavi			8	6.7
Ameliyat sonrası medikal tedavi			26	21.7
Ameliyat öncesi ve sonrası medikal tedavi			21	17.5
PAIR	6	5.0		
<i>Toplam</i>	100	100.0		

Ameliyat sırasında mortalite iki olgudur (%2,1). Hastalardan biri spontan kist rüptürü nedeniyle acil ameliyata alınan bir olgudur ve anafilaktik reaksiyon nedeniyle kaybedilmiştir. İkinci olgu kardiyolojik sorunlar nedeniyle geç ameliyat sonrası dönemde kaybedilmiştir. En sık gözlenen komplikasyon yara enfeksiyonu (%12.8), toplam komplikasyon oranı %30.8'dir (Tablo 6).

Cerrahi uygulanmış hastaların ameliyat sonrası hastanede kalış süreleri ortalama 11 gündür (2-56 gün). Hastaların toplam hastanede yatış süreleri ise ortalama 19 gündür (3-73 gün).

Seksen altı hasta (%71.7) izlem görüşmesi randevularına gelmiştir. İzlem süresi ortalama 17 aydır (6-70 ay). Nüks oranı %16.3'tür (n=14). Bunların dokuzu eski ameliyat sahasında veya yakınında (%10.4), beşi ise diğer bölge ve organlarda ortaya çıkan hastalıktır.

## TARTIŞMA

Çalışma kist hidatik tedavisinin yoğun olarak yürütüldüğü merkezlerden birinin sonuçlarını vermesi nedeniyle önemlidir. Kliniğin yerleşimi nedeniyle ülkemizin geniş bir bölgesinden gelen hastaların tedavileri bu referans merkezinde yürütülmektedir. Hastalık tedavi tercihlerinde son yıllarda görülen değişim eğilimi de sonuçlarda yansımıştır. Buna rağmen çeşitli tedavi seçeneklerinin sonuçlarının karşılaştırılamamış olması çalışmanın en önemli kısıtlılığıdır. Bu tür karşılaştırmaların yapılabilmesi için, hastalık

doğası gereği yavaş seyirli olduğundan, daha uzun sürelerle ve farklı tadavi gruplarında daha fazla hasta sayılarına ihtiyaç vardır. Çalışmada bir genel cerrahi kliniğinin sonuçları derlendirildiğinden kist hidatik hastalığının yoğun görüldüğü akciğer ile daha az sıklıkta tutulan beyin, kemik gibi organlara ait veriler kapsamamıştır. Bu çalışmada sonuclardan hastalığın karın içi dışındaki yerleşimlerine ait sonuçlar çıkartılamaz.

Hastalığın bulaş yolları çoğu hastada ortaya konabilmektedir.<sup>[4]</sup> Bizim hasta grubumuzun da yarıdan çoğunda hastalığın muhtemel bulaş yolu belirlenmiştir. Hastalığın gelişim hızı yavaştır ve bundan dolayı hastalık yıllarca belirti vermeden ilerlemektedir.<sup>[1]</sup> Tanı konduğunda ortalama yaşı 3-4'üncü dekadlara rastlamaktadır. Bununla birlikte üç yaşıdan itibaren çocuklarda da görüldüğü literatüre geçmiştir.<sup>[5]</sup> Bizim hasta grubumuzun büyük çoğunluğu 20-60 yaşları arasında olup en genç hastamız yedi yaşındadır.

**Tablo 5. Uygulanan tedavi edici cerrahi yöntem**

Cerrahi yöntem	Olgı sayısı	Yüzde
Parsiyel kistektomi	71	75.5
Total kistektomi	7	7.4
Kombine ameliyat	5	5.3
Splenektomi*	7	7.4
Drenaj	9	9.6
<i>Toplam</i>	94	100.0

\*: İki olguda yalnız, beş olguda diğer yöntemlerle birlikte.

**Tablo 6. Hastalarda gözlenen cerrahi komplikasyonlar**

	Sayı	Yüzde
Cerrahi sırasında		
Diafram zedelenmesi	4	4.3
Kist rüptürü	2	2.1
Karaciğer zedelenmesi	1	1.0
Cerrahi sonrasında		
Yara enfeksiyonu	12	12.8
Pulmoner komplikasyonlar	6	6.4
Safra fistülü	3	3.2
Kardiyak komplikasyonlar	1	1.0
Peritonit	1	1.0
Apse	1	1.0
Eviserasyon	1	1.0
<i>Toplam*</i>	29	30.8

\*: Üç hastada birden fazla komplikasyon birlikte oluşmuştur.

Parazit en sık karaciğere yerleşmektedir.<sup>[6]</sup> Bizim çalışmamızda bu oran %97.5'tir. Akciğerde de yüksek oranlarda tutulum olduğu bildirilmiştir. Daha düşük oranlarda da olsa hemen tüm organlarda hastalık görülebilir. Parazitin vücuda gastrointestinal yolla girip portal venen öncelikle karaciğere geçmesi bu organın en çok etkilenen yer olmasını açıklar.<sup>[7]</sup> Karaciğerde saptanmış hidatik kistlerin anlamlı bir çoğunluğu sağ lobda yerleşmektedir. Bizim çalışmamızda da saptanan bu bulgu sağ lobun kütlesel büyülükleyle orantılıdır.

Karin içi organlar değerlendirildiğinde, karaciğerden sonra en sık tutulan organ dalaktır. Bu hastaların büyük çoğunluğunda diğer organlarda da kist bulunmaktadır.<sup>[8]</sup> Bizim çalışmamızda da dalak tutulumu olan 10 olgudan birinde yalnızca dalakta hastalık saptanmıştır.

Çoğunluğa oluşturmasa da önemli miktarda olguda birden fazla sayıda kist görülmektedir. Literatürde %10-40 olguda birden fazla kist saptandığı belirtilmektedir.<sup>[4]</sup> Bizim çalışmamızda bu oran %36.6'dır. Sadece karaciğer değerlendirildiğinde ise %24.8 olguda birden fazla kist saptanmıştır. Bu durum, hastlığın birden fazla odakta ortaya çıkma eğilimini vurgulamaktadır. Hastaların tanısal araştırmaları sırasında bu noktaya dikkat edilmeli ve saptanan kistlerin tanımlanmasının yanında muhtemel diğer kist-

leri saptamaya yönelik çalışmalara da önem verilmelidir.

En sık rastlanan yakınmalar karın ağrısı, bulantı gibi nonspesifik gastrointestinal belirtilerdir ve çoğunlukla hastalığa özgü bilgi sahip mazlar.<sup>[9]</sup> Kistin uzun süre fonksiyonel bir bozulmaya neden olmadan kalabildiği bilinmektedir. Bu bilgiyle uyumlu olarak hastaların bir kısmında farklı nedenlerle yapılan araştırmalar sırasında da kist hidatik varlığı ortaya çıkabilemektedir. Çalışmamızda iki hasta asemptomatikken birçok hastada farklı sistemlere ait yakınmalar olduğu görüldü. Hastaların başvuru yakınmaları kist hidatige bağlı olmayabilir. Bu durumlarda hastaların bilgilendirilmesi, hastaların tedavinin başarısız olduğu yargısına varmamaları, tediyye uyumu ve memnuniyetlerini iyileştirmek için önemlidir. Kist hidatığın yüksek derecede antijenik olması, önemli oranlarda kaşıntı ve ürtiker benzeri alerjik yakınmalar ortaya çıkarmaktadır.<sup>[1]</sup> Hastalarımızın da %15.8'inde bu tür yakınmalar bulunmuştur.

Hastlığın gelişim hızının yavaşmasına bağlı olarak hastaların yakınmaları genelde uzun zaman sürmektedir. Literatürde bu sürenin 20 yılın üzerinde olabileceği bildirilmiştir.<sup>[10]</sup> Hastaların önemli bir bölümü yakınmalarının başlangıcını net ifade edememektedir. Bu da uzun seyirli hafif şiddette yakınmaların varlığını düşündürmektedir.

Hastaların %45'inin fizik muayeneleri normaldir. En sık saptanan bulgular hepatomegalii ve karında kitledir. Yayınlanmış hemen tüm çalışmalarında da benzer veriler elde edilmişdir.<sup>[4,11,12]</sup> Karındaki kitlenin organlarla ilişkisi her zaman saptanamayabilir. Yine, daha az sıklıkla da olsa alerjik deri bulguları karşımıza çıkmaktadır. Hastalarda sarılık saptanması veya sarılık öyküsünün alınması çoğunlukla safra yollarına açılmış komplike kistlere işaret eder. Bu durum, tedavi planı ve cerrahi tercihleri etkileyebileceğinden özenle değerlendirilmelidir. Bizim %2.5 gibi düşük oranlarda karşılaşlığımız bu durum için literatürde %20'lere varan oranlar bildirilmiştir.<sup>[13]</sup>

Tanısal görüntüleme amacıyla ultrasonografi veya BT kullanılabilir. Yalancı negatiflik oranlarının, her ikisi için de çok düşük olduğu bilin-

mektedir.<sup>[14]</sup> Kullanım kolaylığı ve ulaşılabilirliği nedeniyle ultrasonografi ilk tercih edilecek görüntüleme yöntemidir. Biz de hastalarımızda ultrasonografiyi rutin ilk tanı yöntemi olarak kullandık. Komplike kistler, tanının şüpheli olduğu durumlar, kist komşuluklarının önemli olduğu durumlarda BT yardımcı yöntem olarak kullanılmıştır. Safra yollarına açılmış kistlerde tanı ve tedavi amaçlı ERCP (endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi) kullanılabileceği belirtilmektedir.<sup>[15]</sup> Üç olgumuzda tanı amaçlı başvurulan ERCP yöntemi bir olguda safra yollarıyla ilişkili karaciğer kisti için tedavi amaçlı kullanılmıştır.

Akciğer kistlerini göstermedeki keskinliği nedeniyle tüm olgulara akciğer grafisi çekilmelidir.<sup>[1]</sup> Bu yolla ayrıca, özellikle karaciğer kubbesine yerleşmiş kistlere ait indirekt bulgular da saptanabilir. Çalışmamızdaki akciğer grafları sonuçlarında üç olguda akciğer kisti saptanmış, altı olguda ise karaciğer tutulumuna ait deliller elde edilmiştir.

Serolojik yöntemler çok fazladır ve güvenilirlikleri istenen seviyede değildir. En az iki yöntemin birlikte kullanılması önerilmektedir.<sup>[16]</sup> Tüm olgularımıza indirekt IHA testi uygulanmıştır. Toplam anlamlı pozitif değerler %65.0 olarak saptanmıştır. Şüpheli değerler ise %14.2 oranında elde edilmiştir. Son zamanlarda kullanımına girmiş olan RAST testi 20 hastaya uygulanmış ve pozitif değerler %75 olarak bulunmuştur. İki testin birlikte kullanımıyla daha değerli veriler elde edilmektedir. Kliniğimizde özellikle IHA ile 1/100'e kadar şüpheli değerlerin elde edildiği olgularda RAST kullanımı ile tanıda seçicilik ve güvenilirlik artırmaktadır.

Karaciğer kisti olanlarda karaciğer fonksiyon testlerinde bozulma olabileceği bildirilmektedir. Bazı yaynlarda en sık rastlanan bozukluğun alkalen fosfataz yüksekliği olduğu bildirilmiştir.<sup>[4,9,11,12]</sup> Bizim sonuçlarımıza göre bu hastalıkta en sık gözlenen GGT yükselmesidir.

Kist hidatiğin tedavisi için kabul edilen en geçerli yöntem cerrahıdır.<sup>[17]</sup> Cerrahide amaç tüm paraziter elemanların çıkarılmasıdır. Bunu başarmak üzere uygulanan radikal yöntemler

safra kaçağı ve ameliyat sonrası rekürens oranları azaltsalardır, intraoperatif risklerinin yüksekliği, benign seyirli bu hastalık için kabul edilebilir limitlerin üzerindedir.<sup>[11,18,19]</sup> Geride kalan organ kısımlarında tekrar kist oluşmayacağı garanti olmadığından endemik bölgelerde organ rezeksyonlarına başvurulmamaktadır.<sup>[19-21]</sup> Çalışmamızda %5.9 oranında re-enfeksiyon saptanmıştır. Deneyimli ellerde konservatif yöntem olarak da adlandırılan parsiyel kistektomi başarılı sonuçlar vermektedir.<sup>[19-20]</sup> Marsupializasyon ve internal drenaj yüksek komplikasyon oranları nedeniyle günümüzde terkedilmiş cerrahi yöntemlerdir.<sup>[4]</sup> Uygulanacak cerrahi tekniğin tespitinde kistin yerlestiği organ ve anatomič yer, kist sayısı, büyülüklüğü, tipi, diğer önemli yapılarla ilişkisi yanında sekonder enfeksiyon ve safra yollarına açılma gibi komplikasyonlar etkili olmaktadır.

Kliniğimizce karaciğer kistlerinde paraziter elemanlarının çıkarılması için tercih edilen ameliyat parsiyel kistektomidir. Yumuşak dokular, periton, diyafram gibi yerleşimlerde total kistektomi uygulanmaktadır. Karaciğerdeki ameliyat boşluğunun kapatılmasında en sık uygulanan yöntemler omentoplasti ve kapitonajdır. Sekonder enfeksiyon varlığında ameliyat bölgesinin dışa drenajı sağlanmaktadır. Dalak kistlerinde splenektomi tercih edilmektedir. Safra yollarına açılmış kistlerde koledok eksplorasyonu, t-tüp drenajı veya koledokoduodenostomi ameliyatı eklenmektedir.

Ameliyat sonrası hastaların hastanede kalış süreleri ortalama 11 gündür. Tüm komplike olgular da dahil olmasına rağmen bu süre literatürde belirtilen sürelerin altındadır.<sup>[18,20-22]</sup> Ameliyat sırasında mortalite oranı %2.1 olup literatürdeki verilerle paralellik içindedir.<sup>[11,20,22]</sup> Hastalardan birinin kaybına neden olan spontan perforasyon ve sonrasında anafilaktik reaksiyonların ölümcül olabileceği bilinmektedir.<sup>[23]</sup> Diğer olgudaki mortalite nedeni ise hastalığa özgü nedenlerle olmayıp hastada eşlik eden yandaş tıbbi sorunlara bağlıdır.

Komplikasyon oranları literatürdeki verilerle karşılaştırıldığında genelde düşüktür.<sup>[4,11-13,18-22]</sup> En sık rastlanan yara enfeksiyonudur. Literatürde

bu komplikasyonun %40'a kadar yükseldiği çalışmalar bulunmaktadır.<sup>[12]</sup> Yüzde 10'un üzerinde olguda yara enfeksiyonu saptandığından karaciğer kist hidatigi cerrahisi sırasında profilaktik antibiyotik kullanımı önerilmektedir. Kliniğimizde rutin olarak profilaksi uygulanmaktadır. Kist hidatik cerrahisi sonrası yapılan çalışmalarda nüks oranlarını etkilediği gösterilmiş tek etken olan kist rüptürü çalışmamızda yalnız iki hastada oluşmuştur.<sup>[24]</sup>

PAIR yöntemi Gharbi sınıflamasına göre tip 1 veya tip 2 soliter kisti olan uygun hastalara uygulanabilmektedir. Yayınlanan çalışmalarda yöntem için olumlu sonuçlar bildirilmektedir.<sup>[25]</sup> Kliniğimizde bu yöntem için uygun olgular belirlenip başka merkezlerde işlem uygulanması sağlanmakta ve sonuçları izlenmektedir. Tüm olgular düşünüldüğünde uygulama alanı kısıtlıdır.

Son yıllarda kist hidatige etkin olduğu gösterilen medikal ajanlar sıkça klinik kullanım alanı bulmaktadır.<sup>[26]</sup> Yapılan klinik ve karşılaştırmalı çalışmalardan, ilaçların yalnız başına tedavi ediciliğini gösterecek sonuçlar alınamamıştır ancak cerrahi uygulanamayan hastalarda tedavi seçeneği olabilecekleri belirtilmektedir. Kist sterilizasyonu için ameliyat öncesi ve tedavi sonuçları iyileştirmek için ameliyat sonrası kullanımı önerilmektedir.<sup>[27]</sup>

Kliniğimizde de ameliyat öncesi ve sonrası albendazol kullanılmaktadır. Ameliyat öncesi dönemde bir kür kullanım önerilmiştir.<sup>[10]</sup> Ameliyat sonrası kullanım süresi hakkında süre belirtmemiştir. Ayrıca cerrahiye uygun olmayan hastalardaki kullanım süresiyle ilgili bir süre kısıtlaması da belirtmemiştir. Kliniğimizde hastalara ameliyat öncesi dönemde bir kür albendazol verilmektedir. Ameliyat sonrası dönemde ise en az üç kür olmak üzere ilaç kullanım süresine ve hastaların izlemelerinde elde edilen bilgilere göre karar verilmektedir. Tedavi amaçlı olarak ise albendazol 30 kür kadar sürelerde kullanılmış ve hiçbir hastada ilacı bırakmayı gerektirecek yan etkiye rastlanmamıştır.

Ameliyat sonrası nüks oranlarının saptanmasında üç yıllık izlem önerilmektedir.<sup>[28]</sup> İzlem değerlendirmesinde ultrason ve serolojik testlerle karar verilmektedir. Şüpheli durumlarda BT

yararlı olabilir. Özellikle omentoplasti uygulanmış olgularda her iki görüntüleme yöntemiyle de ameliyat sahasının görünümüyle nüksün ayrılmındaki zorluklar vurgulanmıştır.<sup>[29]</sup> Serolojik yöntemler takipte kendilerinden beklenen başarıyı, uzun süreler pozitif kalmaları nedeniyle göstermemektedir.<sup>[1]</sup> Bunların klinik kullanımına girmesi beklenmektedir. Kliniğimizde hasta takibi için ultrason ve serolojik testlerden IHA ile RAST kullanılmakta, gerektiğinde BT ve diğer tanı yöntemleri bunlara eklenebilmektedir.

Kullanılan konservatif cerrahi yöntemleriyle ameliyat sonrası nüks oranları %20'ye kadar yükselebilmekte, ancak deneyimli ellerde bu oran %5'lere gerilemektedir.<sup>[7,11,12,18,19]</sup> Özellikle endemik bölgelerde hastlığın ameliyat sonrası dönemde yeni organlarda saptanıyor olmasının da altı çizilmelidir. Bunun uygulanan cerrahi tekniklerle ilişkisi yoktur ve hastaların ameliyat öncesi değerlendirmelerinde hassas davranışmanın önemini ortaya koymaktadır. Çalışmamızda ameliyat bölgesinde nüks oranı %10.4'tür. Bu oran hastalıkla ilgili literatürle karşılaştırılabilir sınırlardadır. Radikal cerrahi yaklaşımlar, daha düşük nüks oranları vaat etseler de, taşidakları yüksek ameliyat riski ve hastlığın tekrar edici yapısı nedeniyle, hastalık için endemik olan ülkemizde tercih edilmemektedir. Tedaviye eklenen ameliyat öncesi ve sonrası kemoterapilerin tedavi sonuçlarını olumlu etkileyeceği beklenmektedir. Çalışmamızda bu uygulamaların sonuçlarını karşılaştırabilecek sayı ve sürelerde henüz ulaşılamamıştır.

Sonuç olarak, tercih edilen konservatif cerrahi yaklaşım yeterli ve güvenli bir tedavidir. Medikal ajanların tedaviye eklenmesiyle tedavi başarısının yükselmekte olduğu söylenebilir. Ancak kist hidatikte asıl başarının kontrol yöntemleriyle elde edileceği unutulmamalıdır.<sup>[17]</sup>

## KAYNAKLAR

1. Barış İ, Şahin A, Bilir N, editors. Kist hidatid hastlığı ve Türkiye'deki konumu. Ankara: Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı; 1990.
2. Munzer D. New perspectives in the diagnosis of Echinococcus disease. J Clin Gastroenterol 1991;13:415-23.
3. Gharbi HA, Hassine W, Brauner MW, Dupuch K. Ultrasound examination of the hydatid liver.

- Radiology 1981;139:459-63.
4. Safioleas M, Misiakos E, Manti C, Katsikas D, Skalkeas G. Diagnostic evaluation and surgical management of hydatid disease of the liver. *World J Surg* 1994;18:859-65.
  5. Gahukamble DB, Rakas FS. Conservative surgery for hydatid cysts of liver in children. *Ann Trop Paediatr* 1988;8:165-9.
  6. Wen H, New RR, Craig PS. Diagnosis and treatment of human hydatidosis. *Br J Clin Pharmacol* 1993;35:565-74.
  7. Saidi F, Sayek İ. Karaciğer kist hidatigi. In: Sayek İ, editor. *Temel cerrahi*. 2. Baskı. Ankara: Güneş Kitabevi; 1996. s. 1239-45.
  8. Cöl C, Cöl M, Lafçı H. Unusual localizations of hydatid disease. *Acta Med Austriaca* 2003;30:61-4.
  9. Taşçı H. Kist hidatığın klinik belirtileri. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Tip Bilimleri* 2006;2:10-2.
  10. Kumar A, Chattopadhyay TK. Management of hydatid disease of the liver. *Postgrad Med J* 1992; 68:853-6.
  11. Behrns KE, van Heerden JA. Surgical management of hepatic hydatid disease. *Mayo Clin Proc* 1991; 66:1193-7.
  12. Pitt HA, Korzelius J, Tompkins RK. Management of hepatic echinococcosis in Southern California. *Am J Surg* 1986;152:110-5.
  13. Androulakis GA. Surgical management of complicated hydatid cysts of the liver. *Eur Surg Res* 1986;18:145-50.
  14. el-Tahir MI, Omojola MF, Malatani T, al-Saigh AH, Ogunbiyi OA. Hydatid disease of the liver: evaluation of ultrasound and computed tomography. *Br J Radiol* 1992;65:390-2.
  15. Simşek H, Ozaslan E, Sayek I, Savaş C, Abbasoğlu O, Soylu AR, et al. Diagnostic and therapeutic ERCP in hepatic hydatid disease. *Gastrointest Endosc* 2003;58:384-9.
  16. Pekmezci S, Erenler Kılıç İ. Kist hidatikte tanı: görüntüleme yöntemleri, serolojik ve sitopatolojik incelemeler. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Tip Bilimleri* 2006;2:13-6.
  17. Chrieki M. Echinococcosis-an emerging parasite in the immigrant population. *Am Fam Physician* 2002;66:817-20.
  18. Belli L, del Favero E, Marni A, Romani F. Resection versus pericystectomy in the treatment of hydatidosis of the liver. *Am J Surg* 1983;145:239-42.
  19. Yilmaz E, Gökok N. Hydatid disease of the liver: current surgical management. *Br J Clin Pract* 1990; 44:612-5.
  20. Akinoğlu A, Bilgin I, Erkoçak EU. Surgical management of hydatid disease of the liver. *Can J Surg* 1985;28:171-2.
  21. Demirci S, Eraslan S, Anadol E, Bozatlı L. Comparison of the results of different surgical techniques in the management of hydatid cysts of the liver. *World J Surg* 1989;13:88-90.
  22. Magistrelli P, Masetti R, Coppola R, Messia A, Nuzzo G, Picciocchi A. Surgical treatment of hydatid disease of the liver. A 20-year experience. *Arch Surg* 1991;126:518-22.
  23. Georgiou S, Maroulis J, Monastirli A, Pasmatzi E, Pavlidou D, Karavias D, et al. Anaphylactic shock as the only clinical manifestation of hepatic hydatid disease. *Int J Dermatol* 2005;44:233-5.
  24. Morris DL. Echinococcus of the liver. *Gut* 1994; 35:1517-8.
  25. Acunas B, Rozanes I, Celik L, Minareci O, Acunas G, Alper A, et al. Purely cystic hydatid disease of the liver: treatment with percutaneous aspiration and injection of hypertonic saline. *Radiology* 1992;182:541-3.
  26. Saimot AG, Meulemans A, Cremieux AC, Giovanangeli MD, Hay JM, Delaire B, et al. Albendazole as a potential treatment for human hydatidosis. *Lancet* 1983;2:652-6.
  27. Yaşar B. Karaciğer hidatik kistinin cerrahi tedavisi. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Tip Bilimleri* 2006;2:28-34.
  28. Little JM, Hollands MJ, Ekberg H. Recurrence of hydatid disease. *World J Surg* 1988;12:700-4.
  29. Beggs I, Walmsley K, Cowie AG. The radiological appearances of the liver after surgical removal of hydatid cyst. *Clin Radiol* 1983;34:565-71.