

# Karaciğer Kist Hidatiklerinin Tedavisinde Obliterasyon Girişimlerinin Yeri

## EFFECTIVENESS OF OBLITERATION PROCEDURES IN THE TREATMENT OF HYDATID DISEASE OF THE LIVER

Dr.İbrahim H. TAÇYILDIZ, Dr.Yılmaz AKGÜN, Dr.Gülşen YILMAZ,  
Dr.Bilsel BAÇ, Dr.Celalettin KELEŞ

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, DİYARBAKIR

### ÖZET

**Amaç:** Echinococcus granulosus'a bağlı Karaciğer Hidatik Kisti (KHK)'nin tedavisinde; eksternal drenaj, obliterasyon yöntemleri (introfleksiyon, kapitonaj ve omentoplasti) ve radikal (perikistektomi ve parsiyel hepatektomi) girişimlerinin morbidite, mortalite, nüks ve hastanede yatma süresi açısından karşılaştırılması.

**Durum Değerlendirmesi:** KHK, göçlerin artması nedeniyle yeniden artış gösteren ve oluşturduğu komplikasyonlar nedeniyle bazen mortal seyrebilen, ancak tedavisi halen tartışılan bir hastalıktır.

**Yöntem:** Ocak 1986 ile Aralık 1990 tarihleri arasında 64 olgu KHK nedeniyle ameliyat edildi. Hastalar uygulanan ameliyat yöntemlerine göre morbidite, mortalite, hastanede yatma süresi ve nüks oranı açısından değerlendirildi. Elde edilen veriler ışığında Ocak 1991 ile Ocak 1996 tarihleri arasında 64 hastalık prospektif bir çalışma yapıldı. Her iki dönemde elde edilen veriler, morbidite, mortalite, hastanede yatma süresi, ve nüks oranı açısından karşılaştırıldı.

**Çıkarımlar:** İlk dönemde 36 olguda drenaj, 21 olguda obliterasyon ve 7 olguda radikal girişimler uygulandı. Bu dönemde ortalama hastanede yatma süresi, morbidite, mortalite ve nüks oranları sırasıyla  $15.3 \pm 6.2$  gün, %37.5, %1.5 ve %6.2 idi. Ortalama hastanede yatma süresi, morbidite ve nüks oranları drenaj uygulanan olgularda sırasıyla  $17.1 \pm 6.7$  gün, %61.1 ve %8.3 iken; aynı oranlar obliterasyon ve radikal girişimler uygulanan olgularda  $12.9 \pm 4.3$  gün, %7.1 ve %3.5 olarak saptandı. İkinci dönemde enfekte ve perforan olan 5 olguda drenaj, 8 olguda perikistektomi ve 51 olguda ise obliterasyon girişimleri uygulandı. Bu dönemde ortalama hastanede yatma süresi ve morbidite, mortalite ve nüks oranları  $9.2 \pm 3.6$  gün, %18.7, %1.5 ve %3.1 idi. Ortalama hastanede yatma süresi ve morbidite oranları rezeksiyon ve obliterasyon yöntemleri uygulanan olgularda sırasıyla  $7.5 \pm 2.8$  ve  $8.4 \pm 3.3$  gün, %12.5 ve %5.8 olarak saptandı.

**Sonuç:** KHK'nin tedavisinde, drenaj işlemleri mümkünse sadece enfekte KHK'lerinde uygulanmalıdır. KHK gibi benign bir hastalık için belli lokalizasyonlar dışında radikal girişimler oldukça invaziv işlemlerdir. Obliterasyon girişimleri ise yapılması kolay, mortalite, morbidite ve nüks açısından oldukça emniyetli ameliyatlardır.

**Anahtar kelimeler:** Karaciğer hidatik kisti, cerrahi tedavi, obliterasyon girişimleri

### SUMMARY

The surgical treatment of hydatid cyst of liver (HCL) can be done by various techniques. In this study, the various methods of treatment, external drainage, obliteration (introflection, capitonnage and omentoplasty) and radical (pericystectomy, partial hepatectomy) procedures, in the HCL was evaluated according to duration of hospitalization and the rates of morbidity, mortality and recurrence. Sixty-four patients were operated with the diagnosis of HCL between January 1986-December 1990. As a treatment method, drainage procedures were performed in 36 patients,

obliteration in 21 and radical procedures in 7. In this period, mean duration of hospitalization, morbidity, mortality and recurrence rates were  $15.3 \pm 6.2$  days, 37.5%, 1.5% and 6.2%. Mean duration of hospitalization, morbidity and recurrence rates were  $17.1 \pm 6.7$  days, 61.1%, 8.3% in drainage group and  $12.9 \pm 4.3$  days, 9.5% and 3.5% in patients treated by obliteration and radical procedures respectively. On the basis of these findings a prospective series of 64 patients was studied between January 1991-1996. In this period drainage was only performed in 5 patients who had infected or perforated cysts, pericystectomy in 8 and obliteration procedures in 51. Mean duration of hospitalization, morbidity, mortality and recurrence rates were  $9.2 \pm 3.6$  days, 18.7%, 1.5% and 3.1%. Mean duration of hospitalization and morbidity rate were  $7.5 \pm 2.8$  days and 12.5% in radical group and  $8.4 \pm 3.3$  days and 9.5% in obliteration procedures group respectively. The results of this study; drainage procedure should be performed only in infected HCL. Resection procedures are too radical and extensive procedures for a benign lesion and they should be reserved for located peripherally, pedunculated, multiple left lobe HCL or cyst caused by *Echinococcus alveolaris*. Obliteration procedures are simple and safe methods for the treatment of HCL and they have low morbidity, mortality and recurrence rates.

**Keywords:** Hydatid cyst of the liver, surgical treatment, obliteration procedures

*Echinococcus granulosus*, kesin konakçı olan köpek, tilki gibi etobur hayvanların barsaklarında yaşar ve bu hayvanların dışkılarıyla etrafa yumurtalarını saçar. Dış şartlara oldukça dirençli olan bu yumurtalarla kontamine sebze ve meyvaların yenmesiyle, insanlar enfestasyona uğrar. Duodenumda enzimlerin yardımıyla açılan yumurtadan çıkan embriyo, barsak mukozasından kan dolaşımına geçer ve portal sistem yoluyla karaciğere gelir ve tutulur. Burada larval döneme değişim göstererek, karaciğer hidatik kisti (KHK) ni meydana getirir (1,2,3,4,5).

Genellikle gelişmekte olan ülkelerin kırsal bölgelerinde daha sık görülen bu hastalık, göçlerin artması nedeniyle dünya çapında bir sağlık problemi haline gelmiş ve meydana getirdiği ölümcül komplikasyonlar nedeniyle, tedavisi tartışma konusu olmuştur (1,4,5,6,7,8,9,10,11,12). Biz bu çalışmada, Ocak 1986 - Aralık 1990 ile Ocak 1991 - Aralık 1996 tarihleri arasındaki iki ayrı dönemde KHK nedeni ile ameliyat edilen olguları, morbidite, mortalite ve nüks oranları ile hastanede kalma süreleri açısından karşılaştırdık. Son 10 yılda gelişen tedavi yaklaşımımız nedeniyle, KHK'nde en uygun tedavi yöntemini tartıştık.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Ocak 1986-Aralık 1990 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda *Echinococcus granulosus*'a bağlı KHK nedeniyle 64 olgu ameliyat edildi. Olguların yaşları, demografik özellikleri, yakın-

kaydedildi. Acil olarak ameliyat edilenler dışında tüm olgulara tanı ultrasonografi (USG) ile kondu. Ameliyatta kistten 20-50 ml kaya suyu aspire edildikten sonra aynı miktar çeşitli skolosidal ajanlar (%10 povidone iodine, alkol-iyot, %30 dextroz ve gümüş nitrat solüsyonları) enjekte edildi ve 5 dakika beklendikten sonra kist kavitesi boşaltıldı. Bu dönemde uygulanan cerrahi tedavi yöntemleri; hastanede yatma süresi, postoperatif komplikasyonlar, mortalite ve nüks oranları açısından retrospektif olarak incelendi.

Elde edilen bulgulara göre Ocak 1991-1996 tarihleri arasında prospektif bir çalışma yapıldı. Bu hastalarda profilaktik olarak tek doz sefalosporin grubu bir antibiyotik verildi. Ameliyatta, önce kist sıvısı mümkün olduğu kadar tümüyle aspire edildi, daha sonra skolosidal ajan olarak %10 povidone iodine solüsyonu verildi. Tüm olgularda yaklaşık 5 dakikalık bir beklemeden sonra kist açılarak, içeriği tamamen temizlendi. Ameliyat yöntemi olarak; enfekte ve perforasyonlu KHK'lerde eksternal drenaj, periferik lokalizasyondaki kistlerde perikistektomi, bunların dışındaki tüm KHK'lerde ise obliterasyon yöntemleri (kapitonaj, introfleksiyon veya omentoplasti) seçildi.

Komplikasyonsuz olgularda, postoperatif erken dönemde operasyon öncesi profilaktik amaçla verilen tek doz sefalosporin dozu tekrarlandı. Enfekte olgularda ornidazol veya aminoglikozid grubu bir antibiyotik tedavie eklendi. Postoperatif dönemde kist kavitesindeki enfeksiyona ve hastadaki ileri yaş, diabetes ve kronik akciğer hastalığının varlığı gibi risk

**TABLO 1: HASTALARIMIZIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ**

	Birinci dönem	İkinci dönem
Hasta sayısı	64	64
Ortalama yaş	35.1	38.2
Kadın/Erkek	44/20	44/20
Kırsal köken	50 (%78.1)	46 (71.8)

süreyle devam edildi. Postoperatif geç dönemde tüm hastalara 1 ay süre ile 10 mg/kg/gün dozunda albendazol tedavisi önerildi.

Her iki dönemde de, takip süresi içinde daha önce cerrahi girişim uygulanan kist bölgesinde USG ile kenarları düzensiz ve yapılan takiplerde gittikçe küçülen oluşumlar residüel kavite; kenarları düzenli, içinde yer yer kız veziküllerin görüldüğü ve yapılan takiplerde gittikçe büyüyen oluşumlar nüks kist olarak kabul edildi. Birinci ve ikinci dönemlerdeki ve ikinci dönemde

uygulanan ameliyatlara bağlı hastanede yatma süresi student's t testi ile, morbidite, mortalite ve nüks oranları ise iki oranı karşılaştıran student's t testi ile karşılaştırıldı.

Ameliyat yöntemlerinin sunumunda ve sistemik morbidite ve mortalite oranlarının karşılaştırılmasında, bir olguda bulunan en büyük kiste yapılan işlemler; nüks, lokal morbidite ve mortalite oranlarının karşılaştırılmasında ise morbidite ve mortaliteye sebep olan veya nüks lokalizasyonundaki KHK'ne yapılan işlemler esas olarak alındı.

## SONUÇLAR

Birinci ve ikinci dönemde tedavi edilen hastaların demografik özellikleri Tablo 1'de görülmektedir. Bu iki grup arasında demografik veriler açısından istatistiki olarak önemli bir fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Başvuruda en sık görülen yakınma ve fizik muayene bulgusu; sağ hipokondriak ağrı ve hassasiyet olup (Tablo 2),

**TABLO 2: OLGULARIMIZIN YAKINMALARI, FİZİK MUAYENE, LABORATUAR VE RADYOLOJİK MUAYENE BULGULARI**

Yakınmalar	Birinci dönem	İkinci dönem
Sağ hipokondriak ağrı	61(%95.3)	55(%85.9)
Ateş	21(%32.8)	20(%31.2)
Kilo kaybı	18(%28.1)	20(%31.2)
Bulantı-Kusma	17(%26.5)	12(%18.7)
<b>Fizik Muayene Bulguları</b>		
Sağhipokondriak hassasiyet	49(%76.5)	56(%87.5)
Hepatomegali	47(%73.4)	46(%71.8)
Palpabl kitle	13(%20.3)	10(%15.6)
Ateş	3(%4.6)	8(%12.5)
İkter	4(%6.2)	4(%6.2)
Yaygın hassasiyet	3(%4.6)	3(%4.6)
<b>Laboratuar Bulguları</b>		
Yüksek KC enzim seviyeleri	34(%53.1)	16(%25.0)
Anemi	6(%9.3)	9(%14.0)
Lokositoz	4(%6.2)	9(%14.0)
Hiperbilirubinemi	7(%10.9)	4(%6.2)
<b>Radyolojik bulgular</b>		
Sağ diafragma yükselmesi	24(%37.5)	16(%25.0)
Subdiafragmatik serbest hava	1(%1.5)	1(%1.5)

TABLO 3: OLGULARIMIZDA GÖRÜLEN YANDAŞ PATOLOJİLER

Yandaş patolojiler	Birinci dönem	İkinci dönem	p	t
Pulmoner patolojiler	8(%12.5)	11(%17.1)	p > 0.05	-0.745
Kardiak patolojiler	7(%10.9)	4(%6.2)	p > 0.05	-0.964
Diabet	3(%4.6)	3(%4.6)	p > 0.05	0
Tüberküloz	2(%3.1)	4(%6.2)	p > 0.05	-0.83

olgularımızdaki yandaş patolojiler Tablo 3'de gösterilmiştir. Hastaların anamnezlerinden, birinci dönemde 8 olgunun KHK, ikinci dönemde ise 4 olgunun KHK ve 6 olgunun akciğer kist hidatiği nedeniyle 3 ile 8 sene arasında değişen sürelerde, daha önce ameliyat olduğu anlaşıldı. İlk dönemde olguların 55 (%85.9) ine USG ile tanı konmuş olup, diğer 9 hasta acil şartlarda ameliyat edilmişti. İkinci dönemde ise ateşli silah yaralanması sonucu perfore olmuş KHK olgusu dışında tüm olgularda tanı USG ile sağlandı. Ayrıca 17 (%26.5) olguda ek olarak komputarize tomografi (CT) de kullanıldı.

Ameliyatta birinci dönemde toplam 103, ikinci dönemde ise 78 kist saptandı. Bu kistlerin ortalama çapı ilk dönemde  $7.4 \pm 2.7$  cm iken, ikinci dönemde  $10.4 \pm 3.4$  cm idi. Ultrasonografik bulgularla ameliyat bulguları karşılaştırıldığında; USG'nin, ilk dönemde 9 olguda kist sayısını, 3 olguda kist lokalizasyonunu, ikinci dönemde ise 9 hastada kist sayısını, 5 hastada kist lokalizasyonunu tam olarak ortaya koyama-

dığı görüldü. CT yapılan hastalarda ise kistin sayısı ve lokalizasyonunda herhangi bir yanılmaya rastlanmadı. Ancak özellikle birinci dönem için radyolojik olarak hastalığın evrelendirilmesi mümkün olamamıştır. Olgularımızın operatif bulguları Tablo 4'de görülmektedir.

Birinci dönemde skolosidal ajan olarak 26 (%40.6) olguda %10 povioidine iodine, 23 (%35.9) olguda alkol-iyot, 13 (%20.3) olguda %30 dextroz ve 2 (%3.1) olguda gümüş nitrat solüsyonları kullanıldı. Birinci ve ikinci dönemlerde uygulanan ameliyat yöntemleri, komplikasyon ve mortalite nedenleri Tablo 5, 6 ve 7 de gösterilmiştir. İlk dönemde saptanan 18 enfekte KHK olgusunun tümüne drenaj işlemi yapıldı. İkinci dönemde ise saptanan 7 olgudan 2'sine kist kavitesinin iyice temizlenmesini takiben kapitonaj + drenaj işlemi uygulandı. Bu olgulardan birinde, ikinci bir cerrahi girişim gerektirmeden iyileşen safra fistülü ve sekonder infeksiyon saptandı. Geriye kalan 5 olgu ise aynı zamanda intraabdominal bölgeye perfore

TABLO 4: OLGULARIMIZIN AMELİYAT BULGULARI

Operatif bulgular	Birinci dönem	İkinci dönem
Tek kist	38(%59.3)	51(%79.6)
Multipl kist	26(%40.6)	13(%20.3)
İzole KC tutulumu	49(%76.5)	55(%85.9)
Sadece sağ lob lokalizasyonu	45(%70.3)	33(%51.5)
Sadece sol lob lokalizasyonu	13(%20.3)	18(%28.1)
Her iki lob lokalizasyonu	6(%9.3)	13(%20.3)
Enfekte kist hidatik	18(%28.1)	7(%10.9)
İntraabdominal perforasyon	12(%18.7)	6(%9.3)
Ana safra yollarına perforasyon	8(%12.5)	11(%17.1)
Kalsifiye kist hidatik	5(%7.8)	6(%9.3)
Enfekte + perfore kist hidatik	3(%4.6)	5(%7.8)

TABLO 5: OLGULARIMIZDA UYGULANAN AMELİYAT YÖNTEMLERİ

Yapılan ameliyat	Birinci dönem	İkinci dönem
Parsiyel kistektomi + Drenaj	36(%56.2)	5(%7.8)
Obliterasyon girişimleri	21(%32.8)	51(%79.6)
İntrafleksiyon	3(%4.6)	26(%40.6)
Kapitonaj	17(%26.5)	13(%20.3)
Omentoplasti	1(%1.5)	12(%18.7)
Perikistektomi	7(%10.9)	8(%12.5)

olmuştu. Bunlara periton drenajıyla birlikte kavitenin dışı drenajı işlemi uygulandı. Kalsifiye KHK saptanan 11 olguya omentoplasti işlemi uygulandı ve bu olguların tümü komplikasyonsuz olarak şifayla taburcu edildiler. Ana safra yolları ile ilişkili 19KHK olgusundan 8'ine drenaj, 11'ine obliterasyon işlemlerine ek olarak koledoğa T tüp ile drenaj uygulandı. Drenaj yapılan 5 olguda kist kavitesinde sekonder enfeksiyon meydana geldi.

İlk dönemde toplam 24 komplikasyon gelişti. En sık görülen morbidite nedeni drenin fazla süre kalmasına bağlı sekonder enfeksiyondu. Total kistektomi yapılan bir olgu postoperatif dönemde gelişen hemoraji nedeniyle kaybedildi. Bu dönemde hastalar ortalama  $43 \pm 17.2$  ay izlendiler. Bu süre içinde drenaj yapılan 3 ve kapitonaj yapılan 1 olgu hastanemize nüks nedeniyle başvurdu. Bu dönemde ortalama hastanede yatma süresi, mortalite ve nüks oranları sırasıyla  $15.3 \pm 6.2$  gün, %37.5 (%95 güvenirlilik aralığında alt sınır %25.6, üst sınır %49.25), %1.5 (%95 güvenirlilik aralığında alt sınır %0, üst sınır %4.5) ve %6.2 idi. Ortalama hastanede yatma süresi, morbidite ve nüks oranları drenaj yapılan olgularda sırasıyla  $17.1 \pm 6.7$  gün, %61.1

ve %8.3 iken; aynı oranlar obliterasyon ve radikal girişim uygulanan olgularda  $12.9 \pm 4.3$  gün %7.1 ve %3.5 olarak saptandı. Drenaj uygulanan olgularda, obliterasyon ve radikal girişim yapılan olgulara göre morbidite oranının istatistiki olarak yüksek olduğu belirlendi ( $p < 0.001$ ).

İkinci dönemde ortalama hastanede yatma süresi  $9.2 \pm 3.6$  gündü. Sekizi drenaj grubunda olmak üzere toplam 12 (%18.7) komplikasyon gelişti (%95 güvenirlilikte alt sınır %9.0, üst sınır %28.3). Tek mortalitemiz drenaj uygulanan grupta olup, mortalite enfekte kistin perforasyonuna bağlı septik şok nedeniyle idi. Bu dönemde hastalar ortalama  $41 \pm 13.2$  ay izlendi ve drenaj uygulanan hastaların ikisinde nüks saptandı. Drenaj grubunda morbidite, mortalite ve nüks oranları sırasıyla %100, %20 ve %40 idi. Ortalama hastanede yatma süresi ve morbidite oranları perikistektomi ve obliterasyon yöntemleri uygulanan olgularda sırasıyla  $7.5 \pm 2.8$  ve  $8.4 \pm 3.3$  gün, %12.5 ve %5.8 olarak saptandı. Tedavi yaklaşımındaki değişikliğe bağlı olarak ikinci dönemdeki ortalama hastanede yatma süresi, morbidite ve nüks oranlarındaki düşme, birinci döneme göre istatistiki açıdan önemli idi ( $p < 0.05$  ve  $p < 0.001$ ). Ayrıca obliterasyon

TABLO 6: OLGULARIMIZDA GÖRÜLEN KOMPLİKASYONLAR VE MORTALİTE NEDENLERİ

Komplikasyonlar	Birinci dönem		İkinci dönem		p	t
	Hasta sayısı	Mortalite	Hasta sayısı	Mortalite		
Sekonder infeksiyon	14(%21.8)	-	2(%3.1)	-	$p < 0.01$	3.2
Safra fistülü	4(%6.3)	-	5(%7.8)	-	$p > 0.05$	-0.3
Pulmoner komplikasyonlar	3(%4.6)	-	4(%6.2)	-	$p > 0.05$	-0.3
Postoperatif hemoraji	2(%3.1)	1(%1.5)	-	-	$p > 0.05$	1.4
Septisemi	1(%1.5)	-	1(%1.5)	1(%1.5)	$p > 0.05$	0
Toplam	24(%37.5)	1(%1.5)	12(%18.7)	1(%1.5)		

TABLO 7: UYGULANAN AMELİYAT YÖNTEMLERİNE GÖRE BİRİNCİ VE İKİNCİ DÖNEMDE GÖRÜLEN KOMPLİKASYONLAR

Komplikasyonlar	Drenaj* (n=41) %	Obliterasyon* (n=72) %	Rezeksiyon (n=15)%	Toplam (n=128)%	p	t
Sekonder infeksiyon	13+1=14(34.1)	1+1=2(2.7)	0	14+2=16(12.5)	< 0.001	4.59
Sa(1.5) fra fistülü	4+4=8 (19.5)	1+1=2(2.7)	0	4+5=9(7.8)	<0.005	3.01
Pulm. komplikasyonlar	3+2=5(12.1)	0+1=1 8(1.3)	0+1=1(6.6)	3+4=7(5.4)	<0.05	2.46
Postoperatif hemoraji	1+0=1(2.4)	0	1+0=1(6.6)	2+0=2(1.5)	>0.05	1.33
Sepsis	1+1=2(4.8)	0	0	1+1=2(1.5)	>0.05	1.89
Toplam	22+8=30(73.1)	1+3=2(5.1)	1+1=2 (13.3)	24+12=36(28.1)		

(\*): İstatistiksel olarak karşılaştırılan gruplar

yöntemleriyle radikal yöntemler arasında ortalama hastanede yatma süresi ve morbidite oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ).

## TARTIŞMA

KHK'nin cerrahi tedavisinde ana amaç; parazitin öldürülmesi, kist içeriğiyle birlikte germinatif membranının çıkarılması ve geride kalan kavitenin ortadan kaldırılmasıdır (1,2,4, 6,7,8,10,11,12). Germinatif membranla birlikte kist içeriği çıkarıldıktan sonra yapılan parsiyel kistektomiye rağmen kalan kist boşluğuna; kistlerin sayısı, lokalizasyonu, büyüklüğü ve komplike olup olmamasına göre ya perikisti bırakan konservatif girişimler (drenaj ve obliterasyon) veya perikist ile birlikte kistin çıkarılmasını öngören radikal (perikistektomi ve parsiyel hepatektomi) girişimlerden biri uygulanır (11,13,14,15,16,17). 1990 lardan sonra KHK'in tedavisinde laparoskopik girişimler de geniş bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (18).

Dışa drenaj işlemi basitliği nedeniyle eskiden en çok kullanılan yöntem idi (19). Ancak morbidite, mortalite ve nüks oranlarının ve hastanede yatma süresinin fazla olması nedeniyle yalnız derin ve riskli bölgelerde lokalize kistlerde veya büyük hacimli enfekte kistler dışında yapılması önerilmemektedir (7,9,11,13,17,20). Demirci ve ark. morbiditeyi drenaj yaptıkları olgularda %76.4, obliterasyon ve radikal işlemler uyguladıkları olgularda ise %17.2 olarak bildirmişlerdir (20). Erzurumlu ve ark. ise morbidite

oranını drenaj yaptıkları olgularda %50.0, omentoplasti yaptıkları olgularda %6.6 olarak saptamışlardır (21). Serimizde drenaj yapılan 41 olguda toplam 30 (%73.1) komplikasyon görülmüş olup, nüks oranı %12.1 iken, obliterasyon ve radikal işlemler yapılan hasta gruplarında morbidite ve nüks oranları sırasıyla %6.8 ve %1.1 idi.

Kapitonaj, introfleksiyon ve omentoplasti şeklindeki obliterasyon yöntemleri; morbidite ve nüks oranının ve hastanede yatma süresinin drenaj yöntemlerinden daha az olması nedeniyle 1980'li yıllardan sonra sıklıkla kullanılmaya başlanmış girişimlerdir. Introfleksiyon işlemi, karaciğerin peritonla kaplı yüzü kist boşluğuna doğru kıvrıldığından, peritonun absorpsiyon özelliği nedeniyle kist boşluğu içinde fazla sıvı birikmesini önler. Bu nedenle introfleksiyon işlemi kapitonaj işleminden üstündür (1,17) Perikistik çeper enfeksiyon, süpürasyon, fibrozis veya kalsifikasyon nedeniyle sertleşmiş ise veya büyük damarlara komşu kistlerde obliterasyon girişimi olarak omentoplasti tercih edilmelidir (1,6,17). Ancak son zamanlarda enfekte olmayan büyük derin kistlerde kapitonaj veya introfleksiyona ek olarak omentumun absorpsiyon yeteneği nedeniyle omentoplastinin düşük morbidite ile yapılabildiğine dair yayınlar vardır (6,8,11,21). Dawson ve ark. 44 KHK li hastanın 34'üne omentoplasti yapmış, ve ortalama hastanede yatma süresini 12 gün olarak tespit etmişlerdir (8). Özçmak ve ark. ise, introfleksiyona ek olarak omentoplasti yapmış oldukları olguları, drenaj yaptıkları olgularla hastanede

yatma süresi ve morbidite açısından karşılaştırmışlar, drenaj ile introfleksiyon + omentoplasti gruplarında sırasıyla hastanede yatma süresini 11.6 ve 8.6 gün; morbidite oranını ise %23.3 ve %5.7 olarak saptamışlardır (11). Serimizde obliterasyon girişimlerinden, sıklıkla kapitonaj ve introfleksiyon işlemi tercih edilmiş olup, obliterasyon girişi yapılan 72 hastada toplam 4 (%4.4) komplikasyon görüldü. Obliterasyon grubunda mortalitemiz yoktu. Fakat ameliyattan 16 ay sonra bir olgu (%1.3) nüks ile başvurdu.

Bazı araştırmacılar KHK'nin tedavisi sırasında inflame, sklerotik ve bazen kalsifik perikistik membranın bırakılmasının sepsis, safra fistülü gibi komplikasyonlar nedeniyle daha fazla hastanede yatma süresine sahip olduğunu ve nüks oranını arttırdığını, bu nedenle KHK'nin kesin tedavisi için mutlaka perikistin çıkartılmasının gerektiğini iddia ederler (7,9,10,15,17). Bu yazarlara göre hem ince ve kalsifiye perikistik membranın kaldığı olgularda, kist boşluğuna açılan fakat konservatif tedavi sırasında saptanamayan küçük safra kanalları, perikistin komplet diseksiyonuyla karaciğer parenkimi içinden çok rahat bulunarak bağlanabilir; hem de konservatif cerrahi uygulanan olgularda kolayca gözden kaçan ve bu nedenle nükse yol açan, ekzokistik olarak büyüyen kız veziküller, perikistektomi yapılan olgularda perikistle beraber çıkarılabilir (7,9,12). Büyük damarlara komşu olmayan, periferik yerleşimli ve saplı KHK'in tedavisinde uygun klivaj bulunduğu ve hepatik pedikül geçici oklüze edilerek ultrasonografik cerrahi aspiratörle yapıldığında perikistektomi ideal bir yaklaşım gibi görülmektedir (2,13,15,17,19). Ancak perikistektomi işlemi uygun klivaj bulunmadığında kanamalara ve intraoperatif kolanjiografi çekilmediğinde postoperatif safra fistüllerine neden olabilir (2). Perikistektomi ile ilgili olarak morbidite, mortalite ve ortalama hastanede yatma süreleri sırasıyla %8.3-%13.0, %0-%4.1 ve 15.4 gün olarak bildirilmektedir (2,15). Hepatik rezeksiyon ise özellikle sol loba lokalize multipl küçük kistlerde veya alveolar kist hidatik olgularında tercih edilmelidir (9,10,17). Morel ve ark. perikistektomi ve hepatik rezeksiyonla tedavi ettikleri 45 hastadan, ikisini hemostaz ve birini inatçı safra fistülü nedeniyle yeniden ameliyat etmek zorunda kalmışlardır (9). Serimizde perikistektomi ile ilişkili morbiditemiz %13.3 ve mortalitemiz %6.6 idi. Perikistektomi yaptığımız hiçbir hastamızda ortalama 5 yıllık takip sonucu nükse rastlamadık.

KHK ile safra yolları arasında iki türlü bağlantı görülür. Basit intrahepatik bağlantıların primer sütürle tamiri yeterlidir. Ancak KHK olgularının %5-25'inde intrabilyer rüptür görülür ki bu genellikle sarılık ve kolanjit hali ile seyrederek (5,10,12,13,22). Bu durumda kistin tedavisine ek olarak bazı yazarlar kolesistektomi ile beraber koledokun eksplorasyonunu önerirken (1,3,5,8); diğerleri koledoka konan T tüpün hastada benign biliyer striktürlere yol açacağını ileri sürerek kistojejunostomi şeklindeki bir internal drenaj işlemi veya koledokoduodenostomi, sfinkteroplasti veya endoskopik sfinkterotomiyi önermektedirler (3). Alper ve ark. intrabilyer rüptür saptadıkları 28 hastayı koledokoduodenostomi ile tedavi etmişler ve morbidite oranını %42.8 ortalama hastanede yatma süresini 14.2 gün ve kist kavitesinden ortalama safra drenaj süresini 2.4 gün olarak saptamışlardır (22). Ulualp ve ark. ise intrabilyer rüptür saptadıkları 36 hastayı kist kavitesinin tedavisine ek olarak koledokun T tüp drenajı ile tedavi etmişler, morbidite oranını %19.4 ve ortalama hastanede yatma süresini 15.1 olarak rapor etmişlerdir (5). Ana safra yolları ile ilgili KHK olgularımızda morbidite ve ortalama hastanede yatma süresi sırasıyla %26.3 ve  $19.7 \pm 7.2$  gün (drenaj yapılan olgularda 26.3 gün, obliterasyon yapılanlarda ise 12.4 gün) olarak saptandı.

KHK ameliyatlarından sonra KHK nüksünü ve geç komplikasyonları araştırmak için, hastalar senede 2 defa olmak üzere en az 3 yıl süreyle USG ile izlenmelidir. KHK ameliyatından sonra semptomatik nüks oranı %7.0-9.5 arasında bildirilmektedir (9,10). Küçük, asemptomatik nüks KHK'lerde önerilen tedavi şekli medikal tedavi eşliğinde gözlem olmasına karşılık, semptomatik ve gittikçe büyüyen KHK'lerde mutlaka uygun cerrahi girişim yapılmalıdır (16). Magistrelli lokal nüksü konservatif yöntemlerden sonra %14.0, radikal yöntemlerden sonra ise %4.6 olarak bildirmiştir (7). Serimizde drenaj uygulanan grupta %12.1, obliterasyon girişimleri uygulanan grupta %1.3 oranında nüks görülürken, radikal yöntemlerden sonra nükse rastlanmamıştır.

KHK ameliyatlarından sonra ortalama mortalite %3'den az ve morbidite %40 kadardır (3). Dawson ve ark. morbidite ve mortalite oranını sırasıyla komplike olmayan kistlerde %12.5 ve %3.1, komplike kistlerde ise %75 ve %25 olarak bildirmişlerdir (8). Gülter ve ark. ise konservatif ve radikal cerrahiye bağlı morbidite ve hastanede

yatma sürelerini sırasıyla %19.7 ve 22.6 gün; %33.3 ve 33.4 gün olarak rapor etmişlerdir (12). Serimizde drenaj, obliterasyon ve radikal girişimlere bağlı morbidite oranları sırasıyla %73.1, %5.5 ve %13.3 iken; mortalite oranları %2.4, %0 ve %6.6; ortalama hastanede yatma süreleri  $17.4 \pm 6.8$ ,  $9.9 \pm 3.2$  ve  $8.9 \pm 3.4$  gün; ve nüks oranları %12.1, %1.3 ve %0 olarak saptanmıştır. Görüldüğü gibi drenaj yönteminde morbidite ve ortalama hastanede yatma süresi diğer iki yöntemle oranla anlamlı derecede yüksek iken ( $p < 0.001$  ve  $p < 0.05$ ), obliterasyon yöntemleriyle radikal işlemler arasında ise morbidite ve ortalama hastanede yatma süresi açısından istatistiksel olarak önemli fark yoktu ( $p > 0.05$ ).

Sonuç olarak; KHK'lerin tedavisi, hastanın genel durumuna, mevcut kistlerin sayısı, büyüklüğü, lokalizasyonu ve komplike olup olmadığına göre yapılmalıdır. Drenaj işlemleri mümkünse sadece enfekte KHK'lerde uygulanmalıdır. KHK gibi benign bir hastalık için belli lokalizasyonlar dışında perikistektomi ve rezeksiyon işlemleri oldukça radikal girişimlerdir. Obliterasyon girişimleri ise yapılması kolay, mortalite, morbidite ve nüks açısından oldukça emniyetli ameliyatlardır.

## KAYNAKLAR

1. Arıkan S, Arınç O, Gür Ü ve ark: Kist hidatiklerde cerrahi tedavi. *Klin Deney Cerrah Derg* 1996;4:100-4
2. Belli L, Aseni P, Rondinara GF, Bertini M: Improved results with pericystectomy in normothermic ischemia for hepatic hydatidosis. *Surg Gynecol Obstet* 1986;163:127-32.
3. Doty JE, Tompkins RK: Management of cystic disease of the liver. *Surg Clin North Am* 1989;69:285-95.
4. Langer JC, Rose DB, Keystone JS et al: Diagnosis and management of hydatid disease of the liver. *Ann Surg* 1984;199:412-7.
5. Ulualp KM, Aydemir I, Şentürk H et al: Management of intrabiliary rupture of hydatid cyst of the liver. *World J Surg* 1995;19:720-4.
6. Pitt HE, Korzellus J, Tompkins RK: Management of hepatic echinococcus in Southern California. *Am J Surg* 1986;152:110-5.
7. Magistrelli P, Masetti R, Coppola R et al: Surgical

treatment of hydatid disease of the liver. *Arch Surg* 1991;126:518-23.

8. Dawson JL, Stamatakis JD, Stringer MD, Williams R: Surgical treatment of hepatic hydatid disease. *Br J Surg* 1988;75:946-50.

9. Morel P, Robert J, Rohner A et al: Surgical treatment of hydatid disease of the liver: A survey of 69 patients. *Surgery* 1988;104:859-62.

10. Langer B: Surgical treatment of hydatid disease of the liver. *Br J Surg* 1987;74:237-8.

11. Özçmak İD, Özmen V, İğci A: Karaciğer hidatik kisti, cerrahi tedavisinde parsiyel kistektomi + introfleksiyon + omentoplasti yöntemlerinin karşılaştırılması. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 1995;11:44-8.

12. Cülter N, Genç H, Örsel A ve ark: Karaciğer kist hidatidinin cerrahi tedavisi. *Cerrahi Tıp Arşivi* 1996;1:8-13.

13. Sayek İ, Yalın R, Sanaç Y. Surgical treatment of hydatidosis of the liver. *Arch Surg* 1980;115:847-50.

14. Akınoğlu A, Bilgin İ, Erkoçak EU: Surgical management of hydatid disease of the liver. *Can J Surg* 1985;28:171-3.

15. Elhamel A: Pericystectomy for the treatment of hepatic hydatid cyst. *Surg* 1990;107:316-20.

16. Little JM, Hollands MJ, Ekberg H: Recurrence of hydatid disease. *World J Surg* 1988;12:700-4.

17. Arıoğlu O, Emre A, Alper A, Uras A: Introfleksiyon as a method of surgical treatment of hydatid disease. *Surg Gynecol Obstet* 1989;169:356-9.

18. Berberoğlu M, Alkış M, Akgün Y, Boylu Ş, Dilek ON: Gasless laparoscopic management of the hydatid disease of the liver. *EAES&ELSA Joint Congress*, 17-21 June 1997.

19. Kayabalı İ: Karaciğer kist hidatiklerinde cerrahi tedavi sonuçları. *Çağ Cer Derg* 1994;8:68-72.

20. Demirci S, Eraslan Ş, Anadol E, Bozatlı L: Comparison of the results of different surgical techniques in the management of hydatid cyst of the liver. *World J Surg* 1989;13:88-91.

21. Erzurumlu K, Şahin M, Yıldız C: Abdominal hydatidosis: Surgical treatment and value of benzimidazoles. *Cerrahi Tıp Arşivi* 1996;1(4):189-92.

22. Alper A, Arıoğlu O, Emre A et al: Choledochoduodenostomy for intrabiliary rupture of hydatid cyst of liver. *Br J Surg* 1987;74:243.

## YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. İbrahim H. TAÇYILDIZ  
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi ABD, DİYARBAKIR