

T. C.
A. Ü. TIP FAKÜLTESİ
GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI

80575

TÜRKİYE
BİLİMSEL VE TEKNİK
ARAŞTIRMA KURUMU
KÜTÜPHANESİ

KARACİĞER HİDATİK KİSTLERİNDE
CERRAHİ TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI

UZMANLIK TEZİ

Dr. SALİM DEMİRCİ

EYLÜL, 1986

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
TEKNİK ARAŞTIRMA KURUMU
KÜTÜPHANESİ

İ Ç İ N D E K İ L E R

	Sayfa
1 - GİRİŞ VE AMAÇ	1
2 - TARİHÇE VE GENEL BİLGİLER	2
3 - GEREÇ VE YÖNTEM	7
4 - BULGULAR	9
5 - TARTIŞMA	31
6 - SONUÇLAR	43
7 - KAYNAKLAR	45

GİRİŞ VE AMAÇ

Karaciğer hidatik kistleri ülkemizde hala önemli sağlık problemlerinden birini oluşturmaktadır. Hastalık ülkemizde olduğu kadar, nüfusun önemli kısmının kırsal kesimde yaşadığı bir çok ülkede oldukça sık görülmektedir. Hastalığın önlenmesi basit hijyenik kurallara uymakla mümkün iken klinik olarak ortaya çıktıktan sonra tedavisi zor ve problemlidir.

Karaciğer hidatik kistlerinin cerrahi tedavisi oldukça yüksek morbiditeye sahiptir. Cerrahi tedavi yöntemlerinin seçiminde hala tereddütler vardır. Değişik tedavi yöntemlerinin sonuçlarını karşılaştıracak ve bu konuya açıklık getirecek çalışmalar yetersizdir. Son 50 yıldır cerrahi tedavinin morbidite ve mortalitesinde fazla bir değişiklik olmamıştır.

Bu çalışmanın esas amacı değişik cerrahi yöntemlerin morbidite, mortalite ve hastalığın gidişi üzerine etkisini araştırmaktır. 1980-1984 yılları arasında A.Ü.Tıp. fak. genel cerrahi kliniğinde ameliyat edilen 180 hasta üzerinde retrospektif gözlemlerde bulunulmuş ve değişik cerrahi yöntemler mortalite, komplikasyon, morbidite ve prognoz yönünden karşılaştırılmıştır.

GENEL BİLGİLER

TARİHÇE:

Hastalık Hipokrat zamanından beri bilinmektedir. Ünlü bilgin hastalığı 'Su dolu karaciğer' olarak tanımlamıştır. 'Echinococcus' kelimesi Yunanca olup parazitin çok sayıda küçük kist ve larvaları üzerinde çengel bulundurmasını ifade eder. 'Hydatid' kelimesi de Yunanca olup su damlası anlamındadır²⁹.

Redi 1664 yılında hastalığın hayvansal orijinli olduğundan şüphelenmiştir. Goetze ve Batsch 1780'li yıllarda kist sıvısında mikroskopik olarak çengelli küçük larvaları görünceye kadar hastalığın gerçek nedeni bilinemiyordu. İnsanlarda hidatik kist için ilk ameliyatı 1821 yılında Kehr yapmıştır. Parazitin bugünkü bilinen hayat siklusu ise, 1863 yılında Nauyn tarafından ortaya konmuştur.

EPİDEMİYOLOJİ:

Hastalığı oluşturan Echinococcus granulosusun esas konakçısı köpeklerdir. Ara konakçılarda görülen kistik şekil yalnız insanlarda değil domuz, koyun ve sığır gibi birçok hayvan türünde de hastalık yapar.

Echinococcosis dünyanın belli bölgelerinde endemik olarak mevcut olup önemli bir sağlık problemini oluşturmaktadır. Dünya sağlık örgütü verilerine göre Şili, Peru, Yeni Zelanda, Yunanistan, Türkiye, İran, Irak, Lübnan, Türkistan, Japonya, Filipinler ve bazı Afrika ülkeleri en sık rastlandığı yerlerdir ^{5,6,13}.

PARAZİTİN BİYOLOJİSİ:

Echinococcus granulosus erişkin şekli köpek, kurt ve tilkilerin ince barsak villuslarına tutunarak yaşayan, boyu 4-6 mm arasında değişen, ve 4 segmentten oluşan bir parazittir. Baş, immatür proglottid, matür proglottid, ve doğurgan proglottid bu segmentlere verilen adlardır. Son segment olgunlaştığı zaman, yumurtalarla (ovum) doludur ve bunlar zamanla barsağa dökülür. Yumurtalar ısı, nem, ve ışık gibi dış etkenlere karşı oldukça dirençli olup aylarca canlı kalabilirler.

Domuz, koyun, sığır ve insan gibi ara konakçılar, bu yumurtaları sindirim sistemi yoluyla aldıkları zaman ovumun etrafındaki koruyucu zar sindirim enzimleri tarafından eritilir. Serbest kalan embrio barsak duvarından geçerek mezenterik venüllere ve lenfatiklere erişir. Portal sistem yoluyla karaciğere giden embriolar esas olarak karaciğerin kapiller yatağında tutunurlar ve kistik hastalığı oluştururlar. Bazı embriolar karaciğer kapiller yatağını geçerek vena cava ve sistemik dolaşıma katılırlar. Bir kısım embriolar akciğerde tutunarak hastalık yaptığı halde, bir kısmı akciğeri de geçerek genel dolaşıma karışır ve değişik organlarda yerleşerek kist yapar. Bazı otörler karaciğer dışı organlarda oluşan

hidatik kistlerin, barsak lemfatikleri ile taşınarak buralara yerleştiğini ileri sürmektedir¹⁶.

Domuz, koyun ve sığırların, larvaları (skoleks) taşıyan organlarını, köpekler ve diğer esas konakçılar yediği zaman larvalar, bu hayvanların ince barsak villuslarına yerleşir ve erişkin hale gelirler. 7-8 ay kadar süren bu son olaylarla parazitin hayat siklusu tamamlanmış olur.

Bir ara konakçı olan insanlar, köpek gaitası ile kontamine olmuş yiyeceklerle infekte olurlar. Duodenum ve jejunumun ilk kısımlarında mukozayı geçen echinococcus yumurtaları burada az miktarda sıvı ihtiva eden ve ince bir zarla çevrili olan larvalara dönüşürler. Artık parazitin bu formuna kist denebilir. Küçük kistler yerleştikleri organda bir taraftan hacim olarak büyürken, diğer taraftan da bir takım tabakalar oluştururlar^{29,32}. En dışta, yerleştiği dokunun kiste karşı bir reaksiyonu olan ve sıkı bağ dokusundan oluşmuş adventisia (ektosist) bulunur. Karaciğer ve böbrek gibi organlarda bu tabaka oldukça kalın, beyinde ise incedir. İkinci tabaka parazitin kendisine ait olup, endosist adı verilir. Endosist de iki tabakadan oluşur: dıştaki elastik tabakaya kütikula, içteki ince ve granüler yapıdaki tabakaya ise germinatif membran denir. Germinatif tabakanın kalınlığı 1 mm'den daha azdır. Bu tabaka bir taraftan skoleks denen larvaları üretirken bir taraftanda kisti dolduran sıvıyı yapar. Hidatik kistler oldukça yavaş büyür ve 40 günde ancak 1 mm çapa erişir.

Kist içindeki sıvı berrak olup dansitesi 1007-1015 arasında değişir. Ph'sı 7.4 olan bu sıvıda % 5.5 NaCl, % 0.35

üre, % 0.088 kalsiyum, % 0.23 glukoz, % 0.23 amino asit bulunur. Az miktarda proteolitik ve glikolitik enzim de ihtiva eder²⁹.

Kist büyürken germinatif membran yeni skoleksler oluşturur. Bu skoleksler koparak sıvı içine dağılırlar. Hidatik kist sıvısının 1 cm³'ünde 400000 kadar skoleks vardır. Bu skoleksler yalnızca esas konakçı sindirim sisteminde erişkin tenyayı oluşturmakla kalmayıp, kistin açılması sonucu diğer organlara inoküle olarak yeni kist oluşturma yeteneğine de sahiptirler.

Ana kistin içinde kapsül ve skolekslerden başka 'kız vezikül' denen küçük kistler de oluşur. Bu yavru kistler de kütikula ve germinatif membran tabakaları ile çevrilidir, içinde kaya suyu vardır fakat skoleks bulunmaz.

KLİNİK ÖZELLİKLER:

Genel olarak insanda hidatik kistlerin % 55-60'ı karaciğerde, % 30'u akciğerlerde, geri kalan kısmı da diğer organlara yerleşir⁶.

Hidatik kist hastalığı 2 yolla semptomlara neden olur: Parazitin kendisine bağlı toksik reaksiyon ve kistin lokalizasyonuna bağlı mekanik etki. Kist sıvısının çok yavaş olarak çevre dokuya sızması sonucu urtiker, kaşıntı gibi hafif semptomlar yanında kistin ani rüptürü anafilaktik şoka ve ölümlere bile neden olabilir.

Echinococcosis sonucu vücutta antikor oluşmuşsa bir takım immünolojik ve serolojik testler pozitif sonuç verebilir. Casoni deri testi ve Weinberg kompleman fiksasyon testi bunların

en yaygın kullanılanlarıdır. Hastalığın tanısında yararlanılan bu testler % 80'e varan doğru sonuçlar verebilmektedir.

Karaciğerde yerleşen hidatik kistlerin % 75'i sağ lobda, geri kalanı da sol lobda lokalizedir. Kistlerin büyüme hızı çok yavaş olduğundan uzun süre asemptomatik kalırlar ve hastaların çoğu karında lokal ağrı ve ele gelen kitle ile doktora baş vururlar^{1,6,19}.

Hastaların önemli bir kısmında, hastalığın teşhisinden önce komplikasyonları gelişmiştir. Safra yollarına rüptür, sekonder piyogenik infeksiyon ve karın içine perforasyon bu komplikasyonların en önemlileri olup morbidite ve mortaliteyi önemli derecede artırır. Sekonder infeksiyon oranı çeşitli yayınlarda % 11-42 arasında değişmektedir.

Teşhis klinik bulguların eşliğinde, serolojik ve immünolojik testler, direkt radyolojik muayene, karaciğer sintigrafisi, ultrasonografi ve komputere tomografinin yardımıyla konmaktadır. Son zamanlarda ultrasonografi ve komputere tomografinin yardımıyla % 100'e yakın doğru teşhis konabilmektedir.

Günümüzde karaciğer hidatik kistlerinin tedavisi cerrahidir. Parazit ister canlı, ister ölü olsun daha önce bahsedilen ciddi komplikasyonlarla insan hayatını tehlikeye sokmaktadır. Bu nedenle de cerrahi tedavi kaçınılmazdır.

Kistin lokalizasyonuna uygun abdominal veya torako-abdominal kesi ile girişildikten sonra kist sıvısının karın içine yayılmasını önleyici tedbirler alınır. Kiste ponksiyon yapıp tanı kesinleşince, Formol, İot solusyonları, Gümüş nitrat ve Hidrojen peroksit gibi scolocide (skoleks öldürücü)

maddeler kist içine verilerek 5-10 dakika kadar beklenir. Daha sonra kist açılarak içindeki sıvı, yavru veziküller, germinatif membran ve kütikula tabakası tamamen boşaltılır.

Cerrahi tedavinin en tartışmalı yönü, kalan kist boşluğuna ne yapılacağıdır. Bir kısım cerrahlar bütün hastalarda eksternal drenajı önerirken, diğer bir kısmı kalan kavitenin drene edilmesinin gereksiz olduğunu savunmaktadırlar^{6,22,32}.

Cerrahi tedavinin en ciddi komplikasyonları ise kalan kavitenin infekte olması, intraabdominal abse, kronik fistül ve kistin tekrarlamasıdır (nüks)^{2,10,15,19}.

Son yıllarda Echinococcosisin nonoperatif tedavisinde mebendazol tedavisi denenmektedir. Ancak sonuçlar yüz güldürücü bulunmamıştır. Mebendazol tedavisi daha çok, ameliyat sırasındaki inokülasyonları önlemek için ameliyattan önce ve karın içi yaygın kistleri olanlarda tavsiye edilmektedir^{5,14,17}.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada A.Ü.Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Ana Bilim dalında 1.1.1980-31.12.1984 tarihleri arasında karaciğer hidatik kisti nedeniyle ameliyat edilen 180 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Aynı süre içinde ameliyat edilen 22 hasta karınıçinde yaygın kist olması veya başka organlarda da kist bulunması nedeniyle çalışmaya alınmamıştır.

Hastaların dosyaları incelenerek en sık görülen belirtiler ve fizik muayene bulguları, kullanılan başlıca tanı yöntemleri ortaya konmuştur. Hastalardaki kist sayıları, ortalama kist büyüklükleri, kistlere ait komplikasyonlar göz önüne alınarak değişik cerrahi yöntem uygulanan hasta gruplarında, sonuçlar karşılaştırılmıştır. Özellikle farklı cerrahi

yöntemlerin postopeatif komplikasyonlar, morbidite ve mortalite üzerine etkisi araştırılmıştır.

Hastalar ameliyattan sonra 2-6 yıl arasında değişen sürelerde, kontrole çağırılarak yeniden değerlendirilmiş ve hastalığın prognozu açısından, ameliyat yöntemleri karşılaştırılmıştır.

Araştırmada bir cerrahi yöntemin sonuçlarını değerlendirmek için postoperatif erken ve geç komplikasyonlar, hastanede ameliyat sonrası yatış süresi, hastanın iş gücünü engelleme süresi ve hastalığın tekrarlayıp tekrarlamadığı kriter olarak kullanılmıştır. Gerekli yerlerde "Chi square ve t testi" kullanılarak, sonuçların anlamlılığı araştırılmıştır.

BULGULAR

Kliniğimizde 1980-84 yılları arasında, karaciğer hidatik kisti nedeniyle ameliyat edilen ve araştırmaya dahil olan hastaların yıllara göre dağılımı tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Yıllara göre hasta dağılımı.

Yıl	1980	1981	1982	1983	1984
Hasta					
Sayısı	46	22	28	50	34

Araştırmaya dahil olan 180 hastada, toplam olarak 284 kiste cerrahi girişim uygulanmıştır. Hastaların en küçüğü 5 yaşında, en yaşlısı ise 74 yaşındadır. Yaş ortalaması 35 ± 1.82 dir. 84 hasta (% 46.6), halen kırsal kesimde oturmakta-yken 96 hasta (% 53.4) şehir merkezlerinde oturmaktaydı.

Hastalarımızın 122'si kadın, 58'i erkek olup kadın erkek oranı 2/1'dir.

BELİRTİLER

Hastalarımızda en sık rastlanan belirtiler karın ağrısı ve karında ele gelen kitledir. Bu iki belirtiden biri.

hastaların % 96.3'ünde mutlaka vardı. Bunun dışında hastalar-
daki diğer belirtiler , tablo 2'de gösterilmiştir.

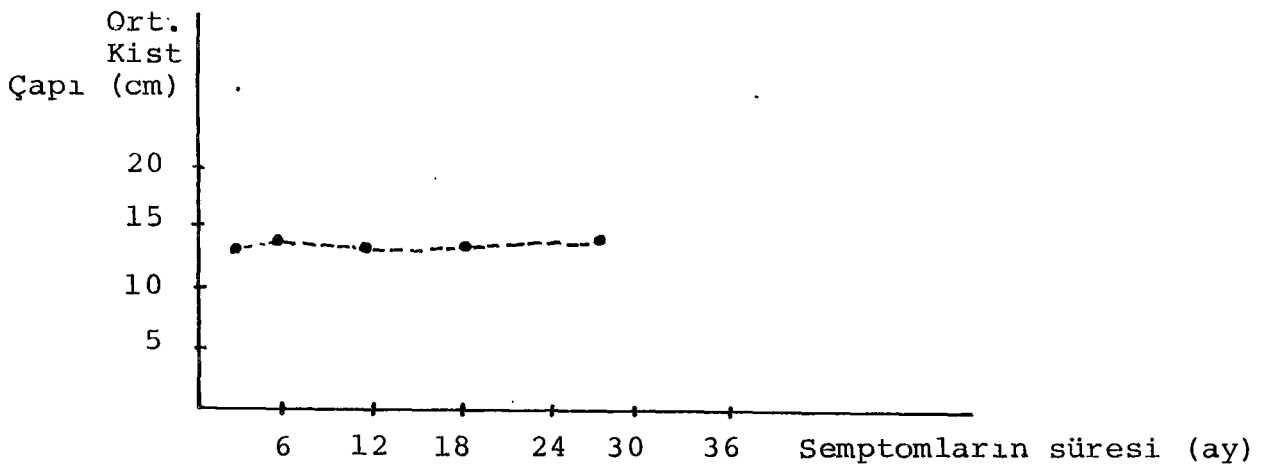
Tablo 2: Hastalarımızda Görülen Başlıca Belirtiler

Belirti	Görüldüğü Hasta	%
Karın Ağrısı	142	78.8
Karında Kitle	57	31.6
İştahsızlık-Hazımsızlık	26	14.4
Halsizlik-Zayıflama	23	12.7
Bulantı-Kusma	21	11.6
Ateş Yükselmesi	19	10.5
Yan Ağrısı	14	7.7
Sarılık	5	2.7
Şikayeti Olmayan	2	1.1

Belirtilerin başlaması ile doktora geliş arasındaki süre 1 hafta ile 12 yıl arasında değişmektedir. Semptomların süresi ile hastalardaki ortalama kist büyüklükleri arasındaki ilişki tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3: Belirtilerin Süresi ile Kist Büyüklükleri Arasındaki

İlişkiyi Gösteren Grafik ($P > 0.05$)



Belirtilerin süresi ile kist büyüklüğü arasında ilişki bulunamamıştır ($P > 0.05$). Ayrıca hasta başına düşen kist sayısı ile belirtilerin süresi arasında da bir ilişki olmadığı görülmüştür.

MUAYENE BULGULARI:

Hastalarımızda en sık rastladığımız muayene bulgusu hepatomegali ve karında ele gelen kitledir. Bu iki belirti hastaların toplam 144 (% 80.0)'ünde mevcuttur. Yalnızca 10 hasta da (% 5.5) patolojik bulgu yoktur.

Tablo 4: Hastalardaki Başlıca Klinik Bulgular

Fizik Bulgu	Hasta Sayısı	%
Hepatomegali	81	45.0
Karında Kitle	63	35.0
Karında Hassasiyet	21	11.7
Sarılık	5	2.7
Normal Bulgu	10	5.6

TANI YÖNTEMLERİ

Hastalarımızın yalnızca 5'ine Casoni deri testi uygulanmış, serolojik testler hiçbir hastaya yapılmamıştır. Rutin kan tetkikleri ve karaciğer fonksiyon testleri de tanıda önemli bir yer tutmamıştır.

Direkt radyolojik inceleme yapılan 116 hastanın 58'inde bulgular hidatik kist hastalığını düşündürecek şekilde patolojik bulunmuş, 58 hastanın ise bulguları normaldir.

Tablo 5: Direkt Radyolojik Bulgular.

Patolojik Bulgu	Hasta Sayısı	%
Diafragma Yüksekliği	49	42.2
Kalsifikasyon	6	5.2
Diaf.Altında Seviye	2	1.8
Akciğerde yuvarlak lezyon	1	0.8

Diafragma yüksekliği, en sık rastlanan direkt radyolojik bulgu olup, tanıda oldukça yol gösterici olmaktadır.

Karaciğerdeki patolojinin niteliğini ortaya koymak için, başlıca 2 tanı yönteminden yararlanılmıştır. Bunlardan sintigrafi 115 hastaya, ultrasonografi ise 77 hastaya uygulanmış olup, 32 hastada bu iki tanı yöntemi birlikte kullanılmıştır. Yalnızca sintigrafi yapılan 83 hastada 2 yalancı negatif sonuç alınmış, hastaların % 97.5'inde ise karaciğerdeki patoloji ortaya konmuştur. Ultrasonografi uygulanan 77 hastadan 76'sında preoperatif olarak karaciğer hidatik kisti tanısı kesin olarak konabilmiştir (%98.7). Ultrasonografinin karaciğerdeki patolojinin niteliğini ortaya koymadaki üstünlüğü aşıkardır.

Bir diğer değerli tanı yöntemi olan kompüterize tomografi, pahalı ve zor uygulanabildiğinden hiçbir hastamızda kullanılmamıştır. Toplam 20 hastada ise karaciğerdeki patolojinin niteliğini ortaya koymak için, herhangi bir tanı yöntemi kullanılmamış ve yalnızca klinik bulgu ve direkt radyolojik bulgulara dayanılarak laparotomiye karar verilmiştir. Bu 20 hastanın 4'ünde preoperatif tanı akut karın, 4'ünde karında kitle, 1'inde postoperatif fıtık, 3'ünde de tıkanma sarılığıdır.

Tablo 6: Hastaların Ameliyat Öncesi Tanıları

Ameliyat Öncesi Tanı	Hasta Sayısı
Karaciğer Hidatik Kisti	160
Karında Kitle	4
Akut Karın	4
Karaciğer Tümörü	4
Tıkanma Sarılığı	3
Karaciğer Absesi	2
Postoperatif Fıtık	1
Akciğer Hidatik Kisti	1
Dalak Hidatik Kisti	1

AMELİYAT BULGULARI:

Hastalarda gerekli preoperatif hazırlıklar yapıldıktan sonra, genel anestezi altında, ameliyat öncesi kist lokalizasyonu ve yerine göre kesi seçimi yapılarak laparotomi uygulanmıştır. 103 hastada sağ veya sol subkostal, 37 hastada paramedian, 38 hastada median, 2 hastada transvers, 2 hastada da torakoabdominal kesi kullanılmıştır.

Hastalardaki ortalama kist büyüklükleri gruplandırıldığında her gruba düşen kist sayısı tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Kist Büyüklüğü Dağılımı

Kist Çapı (cm)	Kist Sayısı	%
0-5	58	20.4
6-10	130	45.8
11-20	81	28.5
21 ve daha büyük	15	5.3
Toplam	284	100

Toplam 62 kistin sol lobda (% 21.8), 222 kistin de sağ lobda (% 78.2) lokalize olduğu görüldü.

Hastaların 119'unda yalnızca tek kist vardı, 30 hastada 2;11 hastada 3;15 hastada ise 4 veya daha fazla sayıda kist bulunmaktaydı.

Tablo 8: Hasta Başına Düşen Kist Sayıları

Kist Sayısı	Hasta Sayısı	%
1	119	66.1
2	30	16.6
3	11	6.1
4 ve daha fazla	15	8.3

KİSTLERE AİT KOMPLİKASYONLAR:

Karaciğer hidatik kistlerinin en sık rastlanan preoperatif komplikasyonları, kistin infekte olması, safra yollarına açılması, ve karın içine serbest perforasyonudur. Hastalarımızda bu komplikasyonlara ait oranlar tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9: Kistlere Ait Komplikasyonlar.

Komplikasyon	Hasta Sayısı	%
Kistin infekte olması	18	10.0
Safra yoluna açılma	7	3.8
Karın içine Perforasyon	4	2.2

Safra yoluna açılma 2 hastada koledoka, 1 hastada safra kesesine, 4 hastada ise intrahepatik safra yollarına olmuştur. Ameliyat öncesinde sarılığı olan 5 hastadan 2'sini, kistin koledoka açıldığı hastalar oluşturmaktadır. Diğer 3 hastada sarılığın nedeni kistin safra yollarına bası yapmasıdır.

Karın içine perforasyon gösteren hastaların hepsi, akut karın tablosu ile ameliyat edilmiştir. Bu perforasyonlardan 1'i ponksiyon sonucunda, diğerleri ise spontandır.

Kistlere ait bu komplikasyonlara ek olarak 7 hastada kist duvarında kalsifikasyon mevcuttu. Bunlardan 6'sı (% 85.7) direkt radyolojik incelemede ortaya konmuştur.

KULLANILAN SCOLICİDE (SKOLEKS ÖLDÜRÜCÜ)'LER:

Kist içindeki canlı larvaları öldürmek ve böylece intraoperatif yayılmayı önlemek amacıyla 157 hastada, değişik scolicide'ler kullanılmıştır. Yirmi üç hastada kist içindeki larvaların ölü olduğunun belirtisi olarak kist sıvısının bulanık olması, safralı olması veya kistin infekte olması nedeniyle veya kistektomi yapıldığı için scolicide kullanılmamıştır.

Tablo 10: Kullanılan Scolicideler

Kullanılan Scolicide	Hasta Sayısı	%
Iodlu Solusyonlar	152	84.4
Formol	4	2.2
Hipertonik Sod.Klorür	1	0.6

Tablo 11: Scolicide Kullanılmama Nedenleri.

Scolicide Kullanılmama Nedeni	Hasta Sayısı
Kist sıvısının Safralı olması	7
Kistin enfekte olması	8
Kistektomi Yapılması	8

AMELİYAT YÖNTEMLERİ:

Hastalarımızda yapılan cerrahi girişimler esas olarak 4 grupta toplanmaktadır; 1- Kistektomi 2- Kist boşluğunun drene edilmeden kapatılması 3- Kist boşluğuna eksternal drenaj uygulanması 4- İnternal drenaj. İkinci grubu oluşturan drenajsız yöntemde hastaların bir kısmında, kist kenarları karşılıklı dikilerek kapatılmış, bir kısmında ise kist duvarının ince olan kısımları eksize edilip, kist boşluğu küçültülerek kapatılmıştır (Kapitonaj). Eksternal drenaj uygulanan hastaların ise, bir grubunda kist adventisiası deriye ağızlaştırılmış (Marsupializasyon), bir grubunda da kist boşluğuna konan kauçuk dren başka bir kesiden karın dışına çıkarılmıştır (Basit drenaj). İnternal drenaj yalnızca 3 hastada uygulanmış ve bu işlem için omega veya Roux-en-Y jejunum ansı kullanılmıştır.

Birden fazla kisti olan hastaların bazılarında kistlerin bir kısmı primer kapatılırken bir kısmına, eksternal drenaj uygulanmıştır. Bu hastaların komplikasyon ve morbiditesi yalnızca drenaj uygulanan hastalarla eşdeğer olacağı düşüncesi ile, drenaj uygulanan grup içinde incelenmiştir. Hastalarda uygulanan başlıca ameliyat yöntemleri tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12: Uygulanan Ameliyat Yöntemleri

Ameliyat Yöntemi	Hasta Sayısı	%	
Kistektomi	9	5.0	> Drenajsız grup
Drenajsız Yöntemler	54	30.0	
Eksternal Drenaj	114	63.3	> Drenajlı grup
İnternal Drenaj	3	1.7	
Toplam	180	100.0	

Ameliyat yöntemine bakılmaksızın 135 hastada (% 75), değişik drenler kullanılarak periton drenajı yapılmıştır. Bu hastaların 118'inde penroz dren, 17'sinde de yuvarlak kauçuk drenler kullanılmıştır.

Ameliyat yöntemi seçiminde, kist büyüklüğünün önemli bir faktör olup olmadığını araştırmak için, drenaj uygulanan ve uygulanmayan gruplar arasında kist büyüklükleri karşılaştırıldı.

Tablo 13: Kist Büyüklüklerine Göre Ameliyat Yöntemleri

Ortalama			
Kist Çapı (cm)	Hasta Sayısı	Drenaj Uygulanan	Uygulanmayan
0-5	7	1	6
6-10	83	53	30
11-15	49	31	18
16-20	29	23	6
21-30	13	10	3
Toplam	180	114	63

Ayrıca her gruptaki ortalama kist büyüklükleri hesaplandı. Drenajsız yöntemlerin uygulandığı grupta ortalama kist çapı, 11.76 ± 0.65 cm. drenaj uygulanan hastalarda ise 15.68 ± 1.84 cm olup, aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($P > 0.05$). Bir başka deyimle kist büyüklüğü ameliyat seçiminde önemli bir faktör olmamıştır.

Kist lokalizasyonu ile ameliyat yöntemi arasındaki ilişki araştırıldığında kist lokalizasyonunun, yalnızca kistektomi yapılan hastalarda önemli farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Tablo 14: Kist Lokalizasyonu ile Ameliyat Yöntemleri arasındaki ilişki.

Ameliyat Yöntemi	Kist lokalizasyonu	
	sağ lob	sol lob
Kistektomi	8 (% 40)	12 (% 60)
Drenajsız Yöntemler	80 (% 80.8)	19 (% 19.2)
Drenajlı Yöntemler	134 (% 81.5)	31 (% 18.5)

Drenajlı ve drenajsız yöntemlerde, sağ veya sol lobda yerleşme oranı kistlerin tamamı için geçerli olan orana yakındır. Kistektomi grubunda ise bu oran tersinedir. Kistektominin sol lobdaki kistlerin teknik olarak kistektomiye daha uygun olduğu için tercih edildiği sonucu ortaya çıkmaktadır.

KOMPLİKE KİSTLERDE AMELİYAT YÖNTEMLERİ:

Süpürasyon, safra yoluna açılma ve karın içine perforasyon olan 29 hastadaki ameliyat yöntemleri gözden geçirildiğinde tablo 15'deki sonuçlar elde edildi.

Tablo 15: Komplike Kistlerde Uygulanan Ameliyat Yöntemleri

Komplikasyon	Hasta Sayısı	Kistektomi	Drenajsız	Drenajlı
Süpürasyon	18	1	1	16
Safra Yoluna Açıl.	7	-	2	5
Karınıçi Perfor.	4	-	-	4

Safra yollarına açılma olan iki hastada, kist drenajına ek olarak ana safra kanalı T dreni ile yöntemlerin daha sık Genel olarak komplike kistlerde drenajlı yöntemlerin daha sık kullanıldığı gözlenmektedir.

BİRLİKTE YAPILAN DİĞER CERRAHİ GİRİŞİMLER:

Toplam 13 hastada karaciğerdeki hidatik kistten başka patolojilere de cerrahi girişim yapılmıştır. En sık yapılan girişim kolşistektomi olup, 7 hastanın 5'inde safra kesesinde taş olması nedeniyle, geri kalanlarda ise safra kesesinin kist duvarına çok yakın olması nedeniyle yapılmıştır. Koledotomi ise kistin ana safra yollarına açıldığı 2 hastada yapılmıştır.

Tablo 16: Birlikte Yapılan Diğer Cerrahi Girişimler

Yapılan Ameliyat	Hasta Sayısı
Kolesistektomi	7
Kolesistektomi-Koledokotomi	2
T. Vagotomi-Drenaj	2
Splenektomi	1
Apendektomi	1

HİDATİK KİST HASTALIĞI NEDENİYLE DAHA ÖNCE GEÇİRİLMİŞ AMELİYATLAR:

Kliniğimizde ameliyat edilen toplam 180 hastadan 18'i, daha önce karaciğer hidatik kisti nedeniyle ameliyat geçirmişti. Bunlardan 14'ü 1 defa, 4'ü ise 2 veya daha fazla ameliyat olmuşlardır.

Onaltı hasta (% 8.9) ise, daha önce akciğer hidatik kisti nedeniyle ameliyat geçirmiştir. Bundan başka 5 hastaya da dalak kisti nedeniyle splenektomi yapılmıştı. Bunlarla birlikte toplam 39 hasta (% 21.7) hidatik kist hastalığı nedeniyle daha önce ameliyat geçirmiş olmaktadır.

Tablo 17: Hidatik Kist Nedeniyle Daha Önce Geçirilmiş Ameliyatlar.

Ameliyat Nedeni	Hasta Sayısı	%
Karaciğer Hidatik kisti	18	10.0
Akciğer Hidatik Kisti	16	8.9
Dalak Hidatik Kisti	5	2.8
Toplam	39	21.7

POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR:

Hastalarımızda toplam olarak 108 komplikasyon tek tek veya birlikte bulunarak morbiditeyi etkilemiştir. Bunların en önemli olanları rezidüel kavitenin infekte olması, safra fistülü, karınıçi abse, solunum sistemi komplikasyonları (atektazi, pnömoni, plörezi, ampiyem), kesi infeksiyonu, karınıçi kanama ve nedeni açıklanamayan ateş yükselmesidir. Ameliyat yöntemlerine göre bunların oranları tablo 18'de gösterilmiştir. Toplam 180 hastanın yalnızca 95'inde (% 52.8) hiçbir komplikasyon olmamış, toplam 108 komplikasyondan 97'si (% 89.8) drenaj uygulanan grupta görülmüştür. Buna karşılık kistektomi yapılmış olan 9 hastanın hiçbirinde morbiditeye yol açacak komplikasyon görülmemiştir.

Tablo 18: Postoperatif Komplikasyonlar

Komplikasyon	Görüldüğü hasta	Ameliyat Yöntemi		
		Kistektomi	Drenajsız	Drenajlı
Rezidüel kavite infek.	40	-	1	39
Safra fistülü	36	-	2	34
Solunum komplikasyonu	19	-	5	14
Nedeni açıklanamayan ateş	5	-	1	4
Kesi infeksiyonu	4	-	1	3
Karınıçi abse	3	-	-	3
Karınıçi Kanama	1	-	1	-
Toplam	108	-	11	97

Komplikasyonlardan morbiditeyi en çok etkileyenleri karın içi abse, rezidüel kavitenin infekte olması ve safra fistülü olup bunların ameliyat yöntemlerine göre oranı ayrı bir önem taşımaktadır.

Tablo 19: Morbiditeyi En Çok Etkileyen Komplikasyonların Ameliyat Yöntemlerine Göre Dağılımı.

Ameliyat Yöntemi	Toplam Hasta Sayısı	Komplikasyon	%
Kistektomi	9	0	0
Drenajsız Yöntemler	54	6	11.1
Drenajlı Yöntemler	117	77	65.8

Drenaj uygulanan grupta komplikasyon oranı belirgin bir şekilde daha yüksektir. Bu grubun en belirgin özelliği rezidüel kavitedeki infeksiyon ve safralı akıntı oranının yüksek olmasıdır. Bu nedenle kist boşluğunun dışa drene edildiği 114 hastadan 75'i, pürülan veya safralı akıntı devam ettiği için drenle birlikte hastaneden çıkartılmışlardır. Drenle birlikte taburcu edilen hastalarda drenin çekilme süresi 14 ile 200 gün arasında değişmekte olup, ortalama 52.1 ± 5.6 gündür. Hastalarımızdan 5'i değişik nedenlerle ameliyattan sonra 24 saat ile 34 gün arasında değişen sürelerde kaybedilmiştir, kaba mortalite % 2.8'dir.

Tablo 20: Mortalite Nedenleri

Ölüm Nedeni	Hasta Sayısı	Ameliyat Yöntemi
Karın İçi Kanama	1	Drenajsız Yöntem
Respiratuar Distres	1	Drenaj
Septik Şok	2	Drenaj, Kistojejunostomi
Süpüratif Kolanjit	1	Drenaj

Toplam 5 mortalitenin 2'si komplike kistleri olanlarda olmuştur. Komplike kistlerin mortalite oranı % 6.9 iken, Komplike olmadan ameliyat edilen 151 hastada mortalite oranı 1.9'dur. Drenajsız grupta mortalite % 1.6, drenajlı grupta % 3.4 olarak bulunmuştur.

POSTOPERATİF HASTANEDE YATIŞ SÜRESİ:

Ameliyat yöntemlerini karşılaştırmada, postoperatif morbiditenin iyi bir göstergesi de hastanede yatış süresidir. Hasta başına düşen kist sayısı ve büyüklüğüne bakılmaksızın ameliyat yöntemlerine göre ortalama hastanede yatış süreleri, tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21: Ameliyat Yöntemlerine Göre Hastanede Yatış Süreleri

Ameliyat Yöntemi	Hasta Sayısı	Hastanede Yatış Süresi (Gün)			
		0-7	8-15	16-30	> 31
Kistektomi	9	6(% 66.6)	3(% 33.3)	-	-
Drenajsız Yöntem	54	30(% 55.5)	19(% 35.2)	3(% 5.6)	2(% 3.7)
Drenajlı Yöntem	114	9(% 7.9)	39(% 34.2)	55(% 48.2)	19(% 16.7)
İnternal Drenaj	3	-	-	1(% 50)	1(% 50)

Kistektomi yapılan hastalarda 15 günden fazla hastanede yatan yoktur, ve bu gruptaki hastaların % 62.5'i, 1 haftadan az yatmıştır. Drenajsız yöntemlerin uygulandığı grupta 1 haftadan az yatanların oranı % 55.5, drenajlı grupta ise % 7.9'dur.

Ameliyat sonrası hastanede 15 günden fazla yatanların oranı drenajsız grupta % 9.3, drenajlı grupta ise % 64.9'dur.

Drenajlı ve drenajsız gruplarda ameliyat sonrası hastanede yatış süreleri t testi ile değerlendirildi. Drenajsız grupta ortalama hastanede yatış süresi 9.94 ± 0.85 gün, drenajlı grupta ise 20.68 ± 1.18 gün olarak hesaplandı ve arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($P < 0.001$).

Postoperatif hastanede yatış sürelerinin, kist büyüklüğü ile ilgili olup olmadığını araştırmak için t testi kullanıldı. Hem kistektomi grubunda, hem de drenajlı ve drenajsız grupta kist büyüklüğü ile postoperatif hastanede yatış süresi arasında ilişki bulunamadı (Her üç grup için de $P > 0.05$).

Kist büyüklükleri ile komplikasyon oranları arasında da ilişki bulunamadı.

Tablo 22: Kistektomi Ve Drenajsız Grupta Kist Büyüklüğü İle Postoperatif Hastanede Yatış Süresi Arasındaki İlişki ($P > 0.05$)

Kist çapı (cm)	Hasta Sayısı	Ort.Postop. Yatış Süresi (Gün)	Komplikasyon	Exitus
0-5	6	7.8	-	-
6-10	30	9.8	2	-
11-15	18	12.2	3	1
16-20	6	11.6	1	-
21-30	3	14.3	-	-

Tablo 23: Drenaj Grubunda Kist Çapı İle Ameliyat Sonrası Hastanede Yatış Süresi ve Komplikasyon Arasındaki İlişki ($P > 0.05$)

Kist Çapı (cm)	Hasta Sayısı	Ort.Postop.Yatış Süresi (Gün)	Komplikasyon	Exitus
0-5	1	11.0	-	-
6-10	53	17.1	29(% 54.8)	2
11-15	30	20.6	19(% 63.3)	2
16-20	21	20.9	11(% 52.4)	-
21-30	10	29.7	10(% 100)	-

Komplike kistlerde, ameliyat sonrası hastanede yatış süresi ayrıca incelendi. Drenajsız yöntem uygulanan 4 hastada ortalama yatış süresi 11 gün, drenajlı yöntemlerin uygulandığı 25 hastada ise 21.7 gün olarak bulundu. Bu oranlar tüm hastalara ait oranlardan farklı değildir.

HASTALARIN PROGNOZU:

Ameliyatların uzun süreli sonuçlarını değerlendirmek için hastalar kontrole çağrılarak gerekli muayene ve incelemeler yapıldı. Ameliyat sonuçlarını karşılaştırmada kriter olarak, semptomların tekrarlayıp tekrarlamadığı, dren yerinden akıntı olmuşsa bunun süresi ve ameliyatın hastaların normal işlerine dönme süresi üzerine etkisi kullanıldı. Ayrıca nüks oranlarını karşılaştırmak için hastaların, sintigrafi veya ultrasonografi ile kontrolü yapıldı. Ameliyat ile kontrol arasındaki süre, 2-6 yıl arasında değişmektedir. Toplam 180 hastadan 142'sinin kontrolleri yapılabilmiş, 5 exitus haricinde 33 hasta kontrole gelmemiştir.

Hastalardan 34'ünde (% 23.9) semptomların yeniden başladığı görüldü. Ameliyat türlerine göre semptomlarda tekrarlama oranı tablo 24'de gösterilmiştir.

Tablo 24: Ameliyat Yöntemlerine Göre Semptomlarda Tekrarlama Oranları

Ameliyat Yöntemi	Kontrolü Yapılan Hasta	Semptomlarda Tekrarl. (%)	
Kistektomi	2	-	0
Drenajsız Yöntemler	38	8	20.1
Drenajlı Yöntemler	102	26	25.5

Bununla birlikte semptomlardaki tekrarlamanın, her zaman kist nüksünün bir belirtisi olup olmadığı kesinlik kazanmadı. Nüks oranının semptomlarda tekrarlama oranının yarısı kadar olduğu görüldü. Ultrasonografi veya sintigrafi sonucu ortaya çıkarılan nüks sayısı 16'dır (% 11.3).

Tablo 25: Ameliyat Yöntemlerine Göre Nüks Oranları.

Ameliyat Yöntemi	Hasta Sayısı	Nüks Sayısı	%
Kistektomi	2	-	0
Drenajsız Yöntemler	38	4	10.5
Drenajlı Yöntemler	102	12	11.7

Kistektomi ve drenajsız yöntemlerin uygulandığı hastalarda postoperatif komplikasyonların ortadan kalkmasıyla sorun bitmektedir. Halbuki drenaj uygulanan hastaların önemli bir kısmı

drenle birlikte hastaneden çıkartılmakta ve dren çekildikten sonra da bir kısım hastada safralı veya pürülan akıntı devam etmektedir.

Drenaj uygulanan hastalardan yalnızca 22'sinde (% 26.8), dren alındıktan sonra akıntı olmamış, geri kalan hastalarda süresi çok değişken olabilen akıntı olmuştur.

Tablo 26: Drenaj Uygulanan Hastalarda Dren Alınmasından Sonra Akıntı Süreleri.

Akıntı Olmayan	1-30 Gün	31-60 Gün	61-120 Gün	120 Günden Çok
22(% 26.8)	20(% 24.4)	18(% 21.9)	10(% 12.2)	32(% 39.1)

Tablodan da görüldüğü gibi akıntı süresi hastaların % 51.3'ünde 2 aydan fazladır. Yirmi dört hastada (% 29.3) ise 1 yıldan fazla akıntı olmuştur. Drenaj uygulanan grubun ortalama akıntı süresi 199.2 ± 47.9 gün olarak hesaplanmıştır.

Akıntının hastalarda psikolojik rahatsızlık yaratması ve tedavi süresini uzatması yanında, ortaya çıkardığı bir sorunda hastaların günlük işlerine dönmesini geciktirmesidir. Diğer bir deyimle hastaların normal işlerine dönme süresi, postoperatif morbiditenin bir başka göstergesi olarak kabul edilebilir. Bunu ortaya koymak için kontrole gelen hastalara standart soru olarak 'ameliyattan sonra günlük işlerinize kaç günde döndünüz' sorusu yöneltilmiş ve alınan cevaplar t testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 27 : Ameliyat Yöntemleri ile Normal İşlere Dönme Süresi ilişkisi ($P < 0.05$).

Ameliyat Yöntemi	Günlük İşlere Dönme Süresi(Gün)
Drenajsız Yöntemler	56. 95 ± 10.58
Drenajlı Yöntemler	126. 23 ± 16.50

Ameliyattan sonra normal işlere dönme süresi drenajlı grupta belirgin bir şekilde yüksek bulunmuştur ($P < 0.05$). Bu sürenin drenaj grubunda yüksek bulunması bir taraftan bu grupta hastanede yatış süresinin daha uzun olmasına ve drenin uzun süre kalmasına bağlıyken, diğer taraftan da dren çekildikten sonra akıntının uzun süre devam etmesine bağlıdır.

Hastalarda yeniden kist oluşup oluşmadığını ortaya koymak için, anamnez ve fizik muayene dışında karaciğer sintigrafisi ve ultrasonografisi kullanıldı. Toplam 142 hastaya bu iki yöntem birlikte veya tek tek uygulandı. Önceleri hastaların kontrolü sintigrafi ile yapılmaya başlandı, ancak bulguların nüksü değerlendirmede yetersiz kaldığı gözlemlendi, ve bir kısım hastaya ilave olarak ultrasonografi de yapmak gerekti. Daha sonraları ise, ultrasonografinin nüksü değerlendirmede yalnız başına yeterli olduğu kanısına varılarak, bir kısım hastaya bu tanı yöntemi yalnız başına uygulandı.

Tablo 28: Nüksü Değerlendirmek İçin Kullanılan Tanı Yöntemleri

Uygulanan Tanı Yöntemi	Hasta Sayısı
Sintigrafi	72
Sintigrafi-Ultrasonografi	22
Ultrasonografi	48
Toplam	142

Yapılan bu incelemeler sonucu toplam 17 hastada yeniden kist oluşumu (nüks), belirlenerek reoperasyona karar verildi. Yalnızca sintigrafi yapılan hastaların 2'sinde bulgular kesindi ve ameliyatta doğrulandı. Patolojik sintigrafi bulguları olan toplam 24 hastanın 22'sine ilave olarak ultrasonografi yaptırmak gerekti ve bunların 14'ünde ultrasonografik bulgular normal, 8'inde ise nüks lehinde idi. Bu 8 hastanın bulguları ameliyatta desteklendi. Sonuçta patolojik sintigrafi bulgusu olan 24 hastanın yalnızca 10'unda, kist nüksü belirlenmiş olmaktadır. Sintigrafinin nüksleri belirlemedeki başarısı % 41.7 olarak bulunmuştur.

Nüksü araştırmak için yalnızca ultrasonografi kullanılan 48 hastanın 7'sinde bulgular patolojik idi. Reoperasyonda 1 hastada yalancı pozitif bulgu saptandı, 6 hastanın ise bulguları doğrulandı. Ultrasonografinin yalnız başına nüksü belirleme oranı % 85.7 olarak bulundu. Diğer taraftan hem sintigrafi hem de ultrasonografi ile reoperasyona karar verilen ve bulguları ameliyatta doğrulanan hastalar ile birlikte ele aldığımız zaman bu oran % 93.3'e çıkmaktadır.

Tablo 29: Nüksleri Belirlemede Sintigrafi ve Ultrasonografi-
nin Değeri.

Reoperasyonda	
Kullanılan Tanı yöntemi	Ameliyatta doğrulanan
Patolojik Sintigrafi (24)	10(% 41.7)
Patolojik Ultrasonografi (15)	14(% 93.3)

Kistlere ait sikatris dokusu radyoaktif maddeyi yeterince tutamadığından kontrol için yapılan sintigrafilerde bulgular büyük oranda şüpheli bulunmaktadır. Ultrasonografik bulgular ise çoğu zaman, kesin olarak nüksü ortaya koyabilmektedir.

Farklı ameliyat yöntemlerinde, nüks oranı bakımından fark bulamadığımızı daha önce belirtmiştik. Nüksle ilgili üzerinde durulacak bir özellik de bunların ortaya çıkış süresidir. Çalışmaya dahil olan 180 hastanın 18'i daha önce 1 veya daha fazla operasyon geçirmiş hastalardır. Bunlarda ilk ameliyatla nüks arasında geçen süre, ortalama 7.6 yıldır. Bizim kontrol sonucunda ortaya çıkardığımız 16 nüks için ise bu süre 2 yıl ile 6 yıl arasında değişmekte olup ortalama 4.0 yıldır. İki yıldan önce belirlenen nüks yoktur ve ameliyattan sonra geçen süre arttıkça nüks sayısı da artmaktadır. Toplam 34 nüksten 26'sı (%76.5) 4 Yıldan sonra ortaya çıkmıştır.

TARTIŞMA

Bu çalışma, karaciğer hidatik kistlerinin cerrahi tedavisinin oldukça yüksek morbiditeye sahip olduğunu göstermektedir. Hastalığı, kist belirli bir büyüklüğe gelerek lokal semptomlara neden olmadan, ortaya çıkarmak mümkün değildir. Klinik olarak ortaya çıktıktan sonra, hastalığın cerrahi tedavisi kaçınılmaz olmaktadır. Amir-Jahed cerrahi olarak tedavi edilmemiş hidatik kistlerde mortalitenin % 60'a kadar çıkabileceğini yazmaktadır¹⁵.

Kliniğimizde son 5 yılda ameliyat edilen hastaların, yıllık sayılarına bakıldığında hastalığın sıklığında azalma eğilimi gözlenmemektedir. Hastalığın insidansında azalma bir taraftan şehirleşme oranının artması, diğer taraftan da parazit biyolojik siklusunu kırıcı hijyenik tedbirlerin kırsal kesimde yaygınlaşması ile mümkün olabilecektir. Hastalık bu yolla, gelişmiş Avrupa ülkelerinde ve ABD'de önemli bir sağlık problemi olmaktan çıkmıştır. Örneğin ABD'de 100 yıllık yayınlanmış karaciğer hidatik kisti sayısı, yalnızca kliniğimizde son 10 yılda ameliyat edilen hasta sayısına eşittir. Buna rağmen hastalığı, dünyanın hiçbir yerinde eradike etmek mümkün olamamıştır; sporadik olarak dünyanın her yerinde bulunmaktadır¹⁶.

Hastalığın tabii seyri oldukça yavaş ve klinik belirtili verinceye kadar geçen süre uzundur. Hastalarımızda belirtililerin başlaması ile hastaneye geliş arasındaki süre 1 hafta ile 12 yıl arasında değişmektedir. Semptomların süresi ile hastalardaki, ortalama kist büyüklüğü arasında ilişki bulunamamıştır.

Bir kısım hastalar, semptom vermeden başka ameliyatlar sırasında veya genel vücut taramaları sonunda ortaya çıkmaktadır. Amir Jahed ve arkadaşları 236 hidatik kist vakası içinde 10 semptomsuz hasta bildirmektedir¹⁵. Bizim 180 hastamız arasında yalnızca 2 semptomsuz hasta mevcuttur.

Hastalığın silist seyrini gösteren diğer bir bulgu, Hastalarımızın % 53.4'ünün, 10 yıldan daha fazla süredir şehir merkezlerinde ve parazitin kaynağından uzak bulunmalarıdır. Diğer taraftan nüks nedeniyle ameliyat edilen hastalarda, iki ameliyat arasındaki süre ortalama 7.6 yıldır.

Hastalarımızın en küçüğü 5, en yaşlısı 74 yaşında olup ortalama yaş 35.00 ± 1.82 'dir. Ayrıca drenajsız ve drenajlı yöntem uygulanan gruplar arasında da yaş bakımından fark bulunamamıştır ($P > 0.05$). Hastalarımız arasında erkek/kadın oranının 1/2 olması dikkat çekicidir. Ülkemize ait yazılarda hastalığın kadınlarda daha fazla görüldüğü belirtilmektedir. Fakat daha geniş çaplı gözlemlerde, kadın-erkek dağılımı arasında önemli bir fark olmadığı ortaya çıkmaktadır³⁰.

Hastalığın klinik seyrinin çok yavaş olmasına bağlı olarak, semptomları da oldukça silik ve nonspesifiktir. Karın ağrısı, iştahsızlık, halsizlik ve zayıflama gibi nonspesifik semptomlar çoğunluktadır. En belirgin semptomu ise hastanın

karnında hissettiği kitledir. Bu semptom hastalarımızın % 31.6'ında mevcuttur. Bunun dışındaki semptomlar teşhiste fazla yol gösterici değildir.

Hastalardaki fizik muayene bulguları ise, genellikle yol göstericidir. Hepatomegali ve karın üst kadranslarında ele gelen kitle, hastalarımızın % 80'inde mevcut olup ileri tetkikler için ipucu oluşturmaktadır^{1,6,27}. Fizik muayene bulgusu olmayan hasta sayısı 10'dur.

Casoni deri testi ve diğer serolojik testler, hidatik kist hastalığı için oldukça spesifiktir. Çeşitli yayınlarda Casoni testi % 75-86, kompleman birleşme testi % 66-86, hemaglutinasyon testi ise % 84 oranında pozitif olarak bulunmuştur^{1,18,29}. Bunlardan yalnızca Casoni testi 5 hastamızda kullanılmış, diğerleri ise hiç kullanılmamıştır. Dünyada da giderek daha az kullanılan bu testlerin giderek az kullanılma nedeni sintigrafi, ultrasonografi ve kompüterize tomografi gibi gelişmiş tanı yöntemlerinin, giderek daha kolay kullanılabilir hale gelmesidir.

Hastalığın kesin tanısı için en güvenilir deliller, karaciğer sintigrafisi ve ultrasonografisinden elde edilmiştir. Toplam 160 hastaya bu iki yöntem tek tek veya birlikte uygulanarak, tanıda % 98 doğruluk sağlanmıştır. Burada sözü edilmesi gereken, sintigrafinin karaciğerdeki yer tutan lezyonu belirlemesine rağmen bu lezyonun niteliğini kesin olarak belirleyememesidir. Halbuki karaciğer hidatik kistinin ultrasonografik bulguları, oldukça spesifik olmaktadır. Bu yöntemin uygulandığı hasta grubunda % 98.7 hastaya preoperatif olarak hidatik kist tanısı konmuştur. Diğer bir değerli tanı yöntemi

olan kompüterize tomografi ise, hastalarımızın hiçbirinde kullanılmamıştır¹⁸.

Üst karın bölgesinin direkt radyolojik incelemesi yapılan hastaların % 50'sinde, patolojik bulgu belirlenmiş ve teşhis için yol gösterici olmuştur. Bu belirtiler arasında en sık rastlanana ise diafragma yüksekliğidir.

Toplam 20 hastada preoperatif olarak karaciğer hidatik kisti tanısı konmamıştır. Bunun nedeni hastalara sintigrafi veya ultrasonografi uygulanmamış olmasıdır. Bu hastalarda yalnızca klinik ve direkt radyolojik bulguların eşliğinde laparotomiye karar verilmiştir.

Hastalığın başka spesifik tanı yöntemi yoktur. Ancak çeşitli yayınlarda eozinofilinin % 50 oranında, bozuk karaciğer fonksiyon testlerinin de % 20-30 oranında tanı değeri olduğu bildirilmekle beraber, diğer spesifik tanı yöntemlerinin yanında bunların değeri azalmaktadır².

Hastalarımız arasında, kalsifikasyon gösteren kistlerin oranı % 3.9'dur. Çeşitli yayınlarda bu oran % 5-10 arası bildirilmektedir. Kalsifikasyon organizmanın hidatik kist hastalığına karşı ortaya koyduğu koruyucu bir mekanizma olup kistin daha çok büyümesine bir engel teşkil etmektedir. Kalsifiye kistlerde canlılık oranı kalsifikasyon olmayanlardan daha düşük olmakla birlikte, literatürde buna ait oranlara rastlanmamaktadır. Diğer taraftan kalsifikasyonu kiste ait bir komplikasyon olarak kabul edenler de vardır.

Ameliyat sırasında yeterli açıklığı sağlamak ve kiste kolay erişebilmek için uygun kesi seçimi yapılmalıdır. Karaciğer hidatik kistlerinin çoğunun cerrahi tedavisi için,

abdominal kesiler yeterli olmaktadır. Ancak kistlerin karaciğer kubbesinde olduğu veya aynı zamanda akciğer kisti de olan hastalarda, torakoabdominal kesiler gerekli olmaktadır²⁹. Kesi seçimi için en önemli yol gösterici ise kistin lokalizasyonu, sayısı ve büyüklüğünün preoperatif olarak iyi belirlenmesidir.

Hastalarımızda toplam 284 kistten % 78.2'si sağ lobda, % 21.8'i ise sol lobda yerleşmiştir. Lokalizasyon oranları literatürdekilerle benzerdir^{2,19,27}.

Kistlerin % 80'i çapı 5 cm'den büyük kistlerdir. Bunun nedeni, kistlerin belirli bir büyüklüğe gelerek lokal belirtiler verinceye kadar hastalığın gizli kalmasıdır.

Karaciğer hidatik kistlerinin cerrahi tedavisinin morbidite ve mortalitesini etkileyen en önemli faktör, kistlere ait preoperatif komplikasyonlardır. Çeşitli yayınlarda bu komplikasyonlara ait oranlar tablo 30'da gösterilmiştir.

Tablo 30: Çeşitli Yayınlarda Preoperatif Komplikasyonlar.

	Süpürasyon(%)	Safra Yoluna Açılma(%)	Serbest Perfor(%)	Total(%)
Barros (1)	12.7	22.0	10.8	45.5
Langer (18)	13.6	23.0	-	38.6
Torres (29)	11.0	20.0	-	30.0
Papadimitriou(25)	7.9	6.8	3.5	18.2

Bizim hastalarımızda süpürasyon oranı % 10.0, safra yollarına açılma % 3.8, serbest perforasyon ise % 2.2 oranındadır. Total preoperatif komplikasyon oranımız ise % 16'dır.

Komplike kistlerin tedavi prensipleri komplike olmayanlardan farklıdır. Toplam 180 hastanın % 35'ine drenajsız yöntem uygulanmışken komplike kistlerde bu oran % 13.8'dir. Komplike kistlerde, özellikle süpürasyon varsa eksternal drenaj primer tedavi yöntemi olarak tercih edilmektedir^{1,7,11}.

Ameliyat sırasında kist açıldığı zaman içinde bol miktarda skoleks bulunan kist sıvısının karın içine yayılmaması esas amaçtır. Bu amaçla ıslak kompreslerden, kriojenik konilere kadar değişik yöntemler uygulanmakta, ancak az da olsa sızmaların önüne geçilememektedir. Böyle olunca kist sıvısı içindeki skoleksleri öldürdükten sonra kistin açılması daha uygun olacaktır. Skoleks öldürücü olarak ilk defa Deve 1903 yılında formol kullanmıştır²⁹. Meymerian ve arkadaşları değişik scolicide'lerin bu alandaki etkinliklerini araştırmış ve Hidrojen peroksit, İodlu bileşikler, Cetrimide, gliserin ve Formaldehidin en uygun scolicide'ler olduklarını ortaya koymuşlardır²².

Hastalarımızın % 84'ünde İodlu solüsyonlar, % 2.2'sinde formol, % 0.6'sında hipertonic sodyum klorür çözeltisi scolicide olarak kullanılmış, % 12.8'inde ise değişik nedenlerle scolicide kullanılmamıştır.

Daha önce de belirtildiği gibi bu çalışmamın amacı karaciğer hidatik kistlerinin drenajlı ve drenajsız ameliyat yöntemlerini karşılaştırmaktır. Drenajsız yöntemler (kistektomi, kapitonaj, kistin primer kapatılması) ve drenajlı yöntemler (Eksternal drenaj, internal drenaj) arasında postoperatif komplikasyonlar, mortalite, morbidite ve hastalığın gidişi bakımından fark olup olmadığı ortaya konmaya çalışıldı.

Hastalarımızın ameliyat seçiminin, hiçbir kurala bağlı olmaksızın cerrahların kişisel tercihi ve alışkanlıklarına bağlı olduğu görüldü. Yalnızca komplike kistlerde, drenajlı yöntemlerin özellikle tercih edildiği gözlemlendi. Bunun dışında iki grup arasında yaş, cins, ortalama kist büyüklüğü ve kist sayısı gibi postoperatif gidişi etkileyecek faktörler bakımından önemli bir fark olmadığı görüldü. Çalışma prospektif ve randomize hasta gruplarından oluşmasa da, saydığımız bazı faktörlerin ekarte edilmesiyle istatistiksel sonuçların değeri artırılmaya çalışılmıştır.

Bütün ameliyat yöntemlerinde, kist içindeki sıvı bolaştırılıp kütikula ve germinatif membran temizleninceye kadar yapılan işlem aynıdır. Bundan sonra kistin primer kapatılmasının veya dışa drene edilmesinin, postoperatif komplikasyonlar ve morbidite üzerine önemli etkileri olduğu görüldü.

Drenajsız yöntemlerde en korkulan postoperatif komplikasyon, rezidüel kavitenin enfeksiyonu ve karınıçi abseleridir. Bu iki komplikasyon, kistin drene edilmeden primer kapatıldığı hastalardan yalnızca birinde (% 1.8) görülmüştür. Bu grupta bundan başka iki hastada kısa süren safra sızıntısı olmuştur (% 3.7). Drenajsız gruptaki total ciddi postoperatif komplikasyon oranı ise % 11.1 olarak bulunmuştur. Buna karşılık aynı komplikasyonların drenajlı gruptaki oranı % 65.8'dir. Drenajlı grupta en sık görülen ve morbiditeyi artıran komplikasyonlar ise, rezidüel kavitenin enfeksiyonu ve safra fistülü oluşumudur.

Tablo 31: Değişik Yazarlara Göre Farklı Cerrahi Yöntemlere Ait Postop. Komplikasyon Oranları (Rez.kavite enfeksiyonu, karıniçi abse ve safra fistülü).

	<u>Postoperatif Komplikasyon Oranı (%)</u>	
	<u>Drenajsız Yöntem</u>	<u>Drenajlı Yöntem</u>
Barros (1)	3.7	-
Belli (2)	3.3	60.0
Ekrami (10)	4.9	75.0
Langer (18)	8.0	80.0

Postoperatif morbiditenin en değerli göstergelerinden biri de, postoperatif hastanede yatış süresidir. Drenajsız grupta bu süre 9.94 ± 0.84 gün, drenajlı grupta ise 20.68 ± 1.18 gün olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P < 0.001$). Bu süre değişik yayınlarda da drenajlı grupta belirgin bir şekilde uzun bulunmuştur.

Tablo 32: Değişik Serilerde Ameliyat Yöntemlerine Göre Postop. Hastanede Yatış Süresi.

	<u>Ortalama Postop. Hastanede Yatış Süresi (Gün)</u>	
	<u>Drenaj grubu</u>	<u>Drenajsız Grup</u>
Belli (2)	35.0	13.0
Papadimitriou (25)	52.0	12.0
Uğur (30)	33.0	-

Drenajlı grupta postoperatif hastanede yatış süresi, bir taraftan yüksek morbiditenin göstergesi iken diğer taraftan hastalığın tedavi maliyetini de belirgin bir şekilde artırmaktadır.

Drenaj uygulanan hastalarda problem hastaların hastaneden çıkartılmasıyla da bitmemiştir. Bu gruptaki hastaların % 75'i drenle birlikte taburcu edilmiştir. Uğur 351 vaka-lık serisinde, drenle birlikte taburcu edilme oranını % 33 olarak bildirmektedir³⁰. Ancak bu seriye ait hastaların postop yatış süresi bizimkilerden belirgin bir şekilde uzundur. Drenaj uygulanan hastalarımızda, drenin çekilme süresi ortalama 52.1 ± 5.6 gündür. Dreni çekildikten sonra hastaların yalnızca % 26.8'inde akıntı olmamış, geri kalan hastalarda 1 haftadan 4 yıla kadar değişen sürelerde pürülan veya safralı akıntı olmuştur. Bu akıntının süresi ortalama 199.2 ± 47.9 gündür. Akıntı hastaların % 51.3'ünde 2 aydan fazla devam etmiştir, 7 hastanın da yapılan kontrolde 2 ile 4 yıldır akıntı ile hayatını sürdürmekte olduğu görüldü. Buna ek olarak 4 hasta 6 ay ile 3 yıl arasında değişen akıntı nedeniyle, yeniden ameliyat edilmiştir.

Drenaj grubunda, dren yerinden olan akıntının morbiditeyi ileri derecede artırdığı çeşitli yayınlarda belirtilmesine rağmen konunun önemini ortaya koyacak istatistiksel değerlendirmeler yoktur. Pissiotis ve arkadaşları drenaj uyguladıkları 11 hastanın 6'sında uzun süreli fistül oluştuğunu bildirmektedir²⁷. Dolatzas ve arkadaşları sık karşılaşılan bu problemin çözümü için rektus kasından hazırlanan bir flebin kullanılmasını önermektedirler⁸. Diğer bir çok yazar ise bu tür komplikasyonların önlenmesinin, tedavisinden çok

daha kolay olduğunu, bunun için de hidatik kiste ait rezidüel kavitenin ya primer kapatılmasını ya da omentum transpozisyonunu önermektedirler^{10,16,18,25,27}.

Ameliyat seçiminde kist büyüklüğünün önemli bir faktör olmadığını daha önce belirtmiştik. Kist büyüklüğü ile komplikasyon oranı arasında ve kist büyüklüğü ile postop. Hastanede yatış süresi arasında hem drenaj grubunda, hem de drenajsız grupta korrelasyon bulunamadı ($P > 0.05$).

Karaciğer hidatik kistlerinin cerrahi tedavisinde, ister morbiditenin bir göstergesi sayılsın, isterse ekonomik yönden ele alınsın ameliyat sonrası iş gücü kaybı ayrı bir önem taşımaktadır. Literatürde hiç üzerinde durulmayan ameliyat sonrası normal işlere dönme süresi, drenajlı grup ile drenajsız grup arasında önemli derecede farklıdır. Drenajsız grupta ortalama 56.9 ± 10.5 gün olan bu süre, drenajlı grupta 126.3 ± 16.5 gün olarak bulunmuştur. Aradaki fark istatistiksel olarak önemlidir ($P < 0.05$). Bu süre postoperatif drenaj yerinden olan safralı veya pürülan akıntı ile ilgili olup, morbiditenin de iyi bir göstergesidir.

Farklı ameliyat yöntemlerinin sonuçları karşılaştırılırken, ele alınacak diğer bir kriter şüphesiz ki ameliyat yönteminin mortalitesidir. Total mortalite % 2.8, drenajlı grupta % 3.4, drenajsız grupta ise % 1.6 olup gruplar arasındaki fark önemli değildir. Ancak komplike kistlerde mortalite biraz daha yüksek bulunmuştur (% 6.9). Dew ve arkadaşları süperatif komplikasyonların mortaliteyi % 20'ye kadar artırdığını, intraperitoneal perforasyonlarda ise bu oranın % 50'ye kadar çıktığını belirtmektedirler⁶. Hankins de komplike kistlerde

mortalitenin daha yüksek olduğunu bildirmektedir¹¹. Bu nedenle karaciğer hidatik kistlerinin komplikasyonları gelişmeden, cerrahi tedavileri gereklidir.

Hastalarda yeniden kist oluşup oluşmadığını ortaya koymak için , semptomlarda tekrarlama, fizik muayene, sintigrafi ve ultrasonografiden faydalanılarak hastaların taraması yapıldı. Semptomlardaki tekrarlamanın, her zaman kist nüksünü göstermediği ortaya çıkmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda, semptomları tekrarlayan hastaların % 50'sinde kist nüksü belirlenmiştir. Kaba nüks oranı % 11.1 olarak bulundu. Kistektomi grubunu oluşturan 9 hastada hiç nüks görülmedi, ancak bu gruptan kontrolü yapılan hasta sayısı yetersizdir. Drenajlı ve drenajsız gruplar arasında nüks bakımından fark yoktur.

Karaciğer hidatik kistlerinin cerrahi tedavisinde en önemli problemlerden birini oluşturan nüks olayı, ya ilk ameliyat sırasında mevcut olan fakat küçüklüğü sebebiyle gözden kaçan kistlerin büyüyerek semptomatik hale gelmesine, ya da ameliyat sırasında canlı kalan skolekslerden yeni kistlerin oluşmasına bağlıdır⁶.

Tablo 33: Çeşitli Serilerde Nüks Oranları.

	Hasta Sayısı	Kontrol Süresi	Nüks Oranı (%)
Borros ⁽¹⁾	212	2 ay-14 Yıl	8.5
Mottaghian ⁽²⁴⁾	106	6 ay- 3 Yıl	11.3

Ameliyatların sonuçlarını değerlendirmede kullandığımız kriterleri topluca değerlendirdiğimiz zaman tablo 34'deki sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Tablo 34: Sonuçların Toplu Değerlendirilmesi.

	Drenajsız Grup	Drenajlı Grup
Toplam hasta sayısı .	63	117
Komplikasyon oranı	% 11.1	% 65.8
Hastanede yatış süresi	9.94±0.85 gün	20.68±1.18 gün (ortalama)
Dren alınma süresi	-	52.1±5.6 gün
Akıntı süresi	-	199.2±47.9 gün
Normal işlere dönme S.	56.9±10.9 gün	126.2±16.5 gün
Nüks oranı	% 10.5	% 11.7
Mortalite oranı	% 1.6	% 3.4

SONUÇLAR

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar topluca aşağıda sıralanmıştır.

1- Karaciğer hidatik kistleri, ülkemizde hala önemli bir sağlık problemidir.

2- Her ne kadar geç klinik belirti verse de gelişmiş tanı yöntemleri ile hastalığa tanı konması oldukça kolay ve kesindir.

3- Komplike kistlerde drenajlı yöntemlerin tercih edilmesinden dolayı postoperatif komplikasyon, morbidite ve mortalite oranları daha fazla olmaktadır. Bu nedenle karaciğer hidatik kistlerine, tanı konunca komplikasyon gelişmeden cerrahi tedavi yapılmalıdır.

4- Kistektomi veya hepatektomi özellikle sol lobda yerleşmiş kenardaki ve fazla büyük olmayan kistler haricinde gereksiz ve mortalitesi daha yüksek olan girişimlerdir.

5- Komplike olmayan kistlerde kist boşluğunun drene edilmesi postoperatif morbidite ve komplikasyon oranını belirgin bir şekilde artırmaktadır.

6- Kist boşluğunun drene edilmeden kapatıldığı hastalarda postoperatif komplikasyon ve morbidite oranları belirgin

bir şekilde düşüktür ve komplike olmamış kistlerde bu yöntemler tercih edilmelidir.

7- Kist boşluğunun drene edilip edilmemesi nüks üzerine etkili değildir.



KAYNAKLAR

- 1- Barros J.L., Hydatid disease of the liver, Am.J Surg., 135;597,1978.
- 2- Belli L., Favero E., Resection versus pericystectomy in the treatment of hydatidosis of the liver, Am.J.Surg., 145;239.1983.
- 3- Cottone M., Amuso M., Endoscopic retrograde cholangiography in the hydatid disease, Br.J.Surg., 65:107,1978.
- 4- Dagher I.K., Hovnanian A.P., Intrabiliary rupture of hydatid cyst of the liver, Ann.Surg.,141:263,1955.
- 5- Davidson A.R., The management of hydatid cyst, AM.J.Gastro-ent., 79:397,1984.
- 6- Dew H., Operative treatment of hydatid disease of the liver, Sur. Gyn. Obst., 239,1929.
- 7- Dew H., Some complications of hydatid disease, Br.J.Surg, 275,1930.
- 8- Dolatzes T.C., Myoplasty for the treatment of biliary fistulas due to remaining cavities after surgery for hydatid cyst of the liver, Am.J. Surg, 136:638,1978.

- 9- Dintsman M., Chaimoff C., Surgical Treatment of hydatid cyst of the liver, Arch.Surg, 103:76,1971..
- 10- Ekrami Y., Surgical treatment of hydatid disease of the liver, Arch.Sur., 111:1350,1976.
- 11- Fagarasanu.I., Pericystogastrostomy: Internal drainage in the treatment of certain hydatid cysts of the liver, Br.J. Surg, 63:624, 1976.
- 12- Hankins J.R., Management of complicated hydatid cysts,Ann. Surg, 153: 1020,1963.
- 13- Harris J.D., Rupture of hydatid cysts of the liver into the biliary tracts,Br.J.Surg, 52:210,1965.
- 14- Hausamen T.U.,Hornbastel,H.,Echinokokkose-Welches behandlungskonzept gilt heute?, Dtsch.Med.Wschr.,109:586,1984.
- 15- Jahed A.K., Fardin R., Clinical echinococcosis, Ann. Surg, 182:541,1975.
- 16- Katz M.A., Pan Chia-Tung,Echinococcus disease in the United States, Am.J.Med, 766,1958.
- 17- Kune G.A., Jones T,, Sali A., Hydatid Disease in Australia: Prevention, clinical presentation and treatment, Med.J. Austrl. 383, Octb., 1983.
- 18- Langer J.C., Rose D.B.,Diagnosis and management of hydatid disease of the liver, Ann.Surg, 199:412,1983.
- 19- Lewis J.W., Koss N.,A review of echinococcal disease, Ann. Surg, 181:390,1975.
- 20- Lin Tien-Yu, Lee Chuc Shue, Regeneration of human liver after hepatic lobectomy, Ann. Surg, 190:48,1979.

- 21- Lygidakis N.J., Septic cholangitis as a complication of intrabiliary rupture of hydatid cysts of the liver, Br.J. Clin.Pract. 57,1984.
- 22- Meymerian E., Luthermoser G.W., Host-Parasite relationships in echinococcosis: Laboratory evaluation fo chemical scolicides as adjuncts to hydatid surgery,Ann. Surg., 158:211,1963.
- 23- Mosavy S.H., Sajadieh V., Echinococcal cysts beyond the polmonary sieve, Surgery, 77:194,1975.
- 24- Mottaghian H., Saidi F., Postoperative recurrence of hydatid disease, Br.J.Surg., 65:237,1978.
- 25- Papadimitriou J.,Mandrekas A., The surgical treatment of hydatid disease, of the liver, Br.J, Surg, 57:431,1970.
- 26- Petersen E.,Thoren G. , Mebendazole treatment of echinococcus granulosus infection, Am.J.Trop.Med.Hyg.,32:1071, 1983.
- 27- Pissiotis C.A., Wander J.W., Surgical treatment of hydatid disease: Prevention of complications and recurrences, Arch. Surg., 104:454,1972.
- 28- Reventos J., Nogueros F.M., Hydatid disease of the liver with thoracic involvement, Surg.Gyn. Obst. 143:572,1976.
- 29- Romero-Torres R., Campbell J.R., An interpretive review of the surgical treatment of hydatid disease, Sur.Gyn. Obst.851,Oct.,1965.
- 30- Uğur R.A., Candar Z., Uzer F., Karaciğer hıdatik kistleri; A.Ü.Tıp Fak. mecmuası. 29:533,1976.

- 31- Yacobian H.D., Thoracic problems associated with hydatid cyst of the dome of the liver, Surgery.79:544,1976.
- 32- Weirich W.L., Hydatid disease of the liver, Am. J.Surg., 138: 805, 1979.