

86888

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
2. GENEL CERRAHİ KLİNİĞİ
Şef : Op.Dr. Ali Ulvi Öngören

KARACİĞER KİST HİDATİKLERİNDE
CERRAHİ TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI

86888

Dr. Ulvi Murat Yüksel

Genel Cerrahi Uzmanlık Tezi

ANKARA 1999

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖNSÖZ.....	2
GİRİŞ.....	3
GENEL BİLGİLER.....	4
GEREÇ VE YÖNTEM.....	26
BULGULAR.....	27
TARTIŞMA.....	32
SONUÇLAR.....	37
ÖZET.....	39
İNGİLİZCE ÖZET.....	40
KAYNAKLAR.....	41

ÖNSÖZ

Cerrahi, usta-çırak ilişkisinin en derinden yaşandığı bir sanattır. Bana bu güzel sanatı öğretilerinin yanı sıra engin tecrübelerini de aktaran başta hocam 2. Genel Cerrahi Klinik Şefi Sayın Op. Dr. Ali Ulvi Öngören olmak üzere şef yardımcılarımız Sayın Op. Dr. Buğra Kaptanoğlu ve Sayın Op. Dr. Ahmet Kuşdemir'e teşekkürlerimi sunmayı üzerime borç biliyorum. Ayrıca, tez çalışmalarım da kendi klinik kaynaklarını bana sunarak destek olan S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimisi ve 3. Genel Cerrahi Klinik Şefi Sayın Op. Dr. Savaş Tezel'e, yetişmemde büyük emekleri olan kliniğimiz başasistanlarına, günlerimi ve nöbetlerimi zevkle paylaştığım mesai arkadaşlarıma, tüm klinik hemşire ve personeline sonsuz teşekkürlerimi tüm içtenliğimle sunarım.

Dr. U. Murat Yüksel

GİRİŞ

Kist Hidatik, çoğunlukla Echinococcus Granulosus tarafından oluşan, ülkemizde sosyoekonomik açıdan önemli kayıplara yol açan, sık rastlanılan ve insan sağlığını tehlikeye sokan bir hastalıktır. Dünyanın bir çok ülkesinde çok nadir görülmesine karşın ülkemizde her yıl yüzlerce hasta bu sebeple ameliyat edilmektedir. Echinococcus Multilocularis, hastalığın daha ciddi ve nadir bir formunu oluşturmaktadır(1,2). Ancak burada E. Alveolaris'in (Multilocularis) değil E. Granulosus'un yaptığı hastalık ele alınacaktır. En sık görüldüğü yerler Orta Doğu ülkeleri, Doğu Avrupa, Güney Amerika ve Avusturalya olup bu ülkelerin hayvancılık ile uğraşan kesimlerinde endemiktir (1,2,3,4).

Gelişen görüntüleme yöntemleri sayesinde tanısı oldukça kolay olan bu hastalığın medikal tedavisi halen mevcut değildir. Mebendazol, Albendazol gibi ilaçların skolosidal ve germinatif tabakaya letal etkileri olmalarına karşın hastalığın primer tedavisinde henüz yerleri yoktur(5,6).

Kemoterapi, cerrahinin kontrendike olduğu durumlarda ve canlı skolekslerin karın içine yayıldığı durumlarda uygulanabilir. Hastalığın küratif tedavisi halen cerrahidir. Ancak tedavi sırasında uygulanan yöntemle bağlı olarak bazı sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle cerrahi girişim şekilleri sık sık değişmekte ve daha başarılı olduğu savunulan yeni yöntemler ileri sürülmektedir(7). Cerrahi tedavide; insan sağlığını en az tehlikeye sokan ve kişiyi en kısa sürede topluma kazandıran cerrahi yöntemler uygulanmalıdır. Marsupiyalizasyon, kist hidatik tedavisinde eskiden beri bilinen bir yöntemdir. Kolay bir prosedür olmasına rağmen ameliyat sonrası komplikasyon sıklığı ve bunların iyileştirilmesinin zor olması ve zaman alışı, topluma ekonomik yük getirmesi sebebiyle günümüzde artık kullanılmayan ve tavsiye edilmeyen bir yöntemdir. Dışa drenaj yöntemi enfeksiyon ihtimalini artırdığı için rutin olarak kullanılmamalıdır(8). Kötü anatomik lokalizasyonlu ve/veya enfekte kistlerde tercih edilebilir(4). Hidatik kist tedavisinde en önemli sorun geride kalan kist boşluğunun tedavisidir. Omentoplasti, kapitonaj, introfleksiyon ve daha radikal girişimler olan total kistektomi ve hepatic lobektomi tavsiye edilen girişim şekilleridir.

GENEL BİLGİLER

TARİHCE:

Hastalık Hippocrates ve Galen zamanından beri bilinmektedir. Hippocrates (M.Ö. 460-347) sığır ve domuzda kist hidatiğin varlığını bildirmiştir. Galen, insan ve sığırların karaciğer ve akciğerlerinde su keselerinin bulunduğunu yazmıştır. Paracelcius, Redi, Hartmann ve Tyson yayınlarında kist hidatikten bahsetmişlerdir. 17.y.y.'da hastalığın paraziter olduğu düşünülmüştür. 1781'de Goeze, 1786'da Batsch, 1805'te Rudolphi, E. Granulosus'u tarif etmişlerdir(2). 1821'de Bresmer insanda ilk kist hidatik vakasını yayınlamıştır. Aynı vaka Kern tarafından ameliyat edilmiştir. 1853'te C.T. von Siebold, Echinococcus'un köpektaki şerit biçimi ile kasaplık hayvandaki kese biçimi arasındaki ilişkiyi deneysel olarak göstermiş; canlının evrimi, şekli, konak ve ara konakçısı hakkındaki ilk gerçek bilgileri vererek canlının erişkin şekline Tenia Echinococcus adını vermiştir(9). 1898'de Psodas, 1903'te Tuffier hastalığın cerrahi tedavi prensiplerini açıklamışlardır (10). 1906'da Casoni, 1913'de Weinberg, Fleig ve Lisbonne hastalığın biyolojik gelişimi ve serolojisi üzerine yapılan geniş araştırma sonuçlarını yayınlamışlardır(6).

PARAZİTİN MORFOLOJİSİ VE EVRİMİ

E. Granulosus bilinen teniaların en küçüğü olup erişkininin boyu 2-10 mm. arasında değişir(6,11). Genişliği en geniş yerinde 0.5 mm'dir. Skoleks(baş), boyun ve 3-4 segmentten oluşur. Başta taç yapan 2-4 sıra çengel mevcuttur. Bu embryona 6 çengeli bulunduğundan Hexacant embryon adı verilmiştir(12).

E. Granulosus terimi parazitin erişkin hali için geçerlidir. Bu halde kesin konakta bulunur, fakat hastalık yapmaz. Parazitin larva evresindeki ismi kist hidatik (E. Hydatidosis) olup ara konaklarda yerleşir ve hastalık oluşturur(7).

Erişkin form köpek, kurt, çakal gibi köpekgillerin ince barsağında hastalık yapmadan yaşar. Bunlar kesin konaktırlar. Larva formu ise koyun, sığır gibi

memelilerin çeşitli organlarında sulu kist şeklinde hastalık yaparak yaşar. Bunlar ara konaktırlar. İnsan ise rastlantısal ara konaktır(8).

Kesin konağın barsağı içindeki şeritin uterusundan düşen yumurtaların, anüsten çıkarak düştükleri yere yapışmasını sağlayan ve birkaç saat içinde bu özelliğini yitiren zarı mevcuttur. Yumurtalar doğada serbest halde bulunurlar ve dış etkenlere oldukça dayanıklıdırlar. 2 derece sıcaklıkta 2-5 yıl kadar canlı kaldığı saptanmış, kuraklığa 1 yıl dayanabildiği görülmüştür. Sıfırın altında 18-26 derecede 35 gün sonra canlı kalanlarına rastlanmıştır. Nemli ortamda 60 derecede 10 dakikada, 70 derecede 5 dakikada, 100 derecede 1 dakikada öldüğü deneylerle saptanmıştır. Yine Meymarience Schwabe'ye göre en az 1 saat %95 alkol, %10 lizol, %20 formalin içinde bırakılan yumurtaların %10-30'unun sağlam kaldıkları görülmüştür(12). Gebe halkadan ayrılan yumurtalar kesin konağın anüsünden çıkarak doğada serbestçe otlara, meyve ve sebzelere bulaşırlar.

Ayrıca hayvanın kendi tüyleri üzerine de çeşitli yollarla bulaşırlar. Enfekte suyun içilmesi, sebze ve meyvelerin iyi yıkanmadan yenmesi, okşanan hayvanın tüyelerine yapışmış yumurtaların sindirim sistemine geçmesi ya da az oranda inhalasyon yoluyla alınması ile bulaşma olur(13).

Sindirim enzimlerinin etkisiyle yumurtaların kitin kabukları tahrip olur, embryo(oncosphera) serbest kalır. İnce barsak mukozasına çengelleriyle tutunarak buradan damarlara geçer ve V. Porta yoluyla karaciğere gelir. Burada lökosit ve makrofaj tahribinden kurtulabildikleri takdirde 3-4 gün içerisinde kiste dönüşür(4,14).

Oncosphera'ların %60'ı karaciğerin küçük sinüzoidlerine ya da kapillerlerine geçerek bu organda yerleşir. Bazen embryonlar V. Porta yerine direkt V. Cava'ya geçerek sistemik dolaşım ile vücudun herhangi bir yerinde primer olarak lezyon oluştururlar. Ayrıca barsak mukozasını geçen embryonların lenf yollarını izleyerek mediastinal lenf ganglionlarında primer kist oluşturdukları saptanmıştır. Oncosphera'nın plasenta bariyerini aştığı ve implantasyon yolu ile konjunktiva ve deride kist hidatik oluşturduğu bildirilmiştir(7).

PATOLOJİ

Yumurtaların oral yolla alınmasından sonra parazit karaciğere ulaşır. Karaciğerde yerleşen embryo 3-4 gün içinde kiste dönüşür. Bu kistin büyümesi oldukça yavaştır. 1 yılda ancak 1 cm'ye ulaşır. Ancak hızlı bir biçimde büyüyen kistler de Bengmark tarafından 1986 yılında tarif edilmiştir(4).

Kistin, yabancı cisim reaksiyonu sebebiyle yerleştiği yerde perikist, ektokist, adventisya isimleri verilen sert, fibröz bir tabakadan oluşan dış tabakası vardır. Bir de bunun içinde bizzat parazitin larva şeklinin gelişmesine ait endokist kısmı vardır.

EKTOKİST(Perikist, adventisya): Kistin kendisi ile ilgisi yoktur. Gelişen yabancı cisim reaksiyonu sebebiyle oluşur. Karaciğer ve böbrekte kalın, beyin ve akciğerde incedir. Normal doku ile arasında gerçek bir sınır yoktur. Bu tabakanın iki ana görevi vardır:

- 1) Mekanik koruyucu görev
- 2) Besleyici rol; kistin yaşamsal gereksinimlerinin konak organizmadan kiste geçmesine izin verir.

Gerek oksijen, gerekse kistin metabolitlerinin perikistten geçtiği gösterilmiştir.

Çünkü konakçı organın kan dolaşımı ile kist arasında herhangi bir ilişki söz konusu değildir.

ENDOKİST: İki tabaka halinde incelenir:

A) Dış tabaka: Laminar membran ya da membrana cuticulare denir. Kalınlığı fazla olmayıp lamellöz, beyaz-sarımsı bir zardır. Karışık mukopolisakkaritten yapılmıştır. Mikrop ve zararlı ajanların kist içine girmesine engel olur. Ayrıca besleyici maddelerin(kristalloid ve kolloid) kist içine girmesine elverişlidir. Perikist iç yüzü ile fiziksel bir komşuluk dışında ilişkileri yoktur. Diseksiyonla kolayca birbirinden ayrılır.

B) İç tabaka: Membrana germinativa ya da membrane prolifera de denir. Kalın lamellerden yapılmış oldukça dayanıksız bir zardır. Dış tabakanın iç yüzünü örter ve ayrılmayacak derecede sıkı yapışıktır. Buradan yavru veziküller, skoleksler ve kapsülleri doğar, kaya suyu salgılanır.

MEMBRANA GERMINATİVA'NIN İÇERDİĞİ YAPILAR:

Skoleksler: Parazitin baş kısmıdır. Ana veziküller, yavru veziküller ve çimlenme kapsüllerinde bulunurlar. Uygun ortamda yeni veziküller oluştururlar. Köpeğe verildiğinde tenya oluşur.

Proliferatif Kistler: Proliger kapsüller, filiz veziküller ya da çimlenme kapsülleri de denilen bu kistler germinatif tabakadan çıkar, kist içine uzanırlar. İçlerinde skoleksler vardır.

Kız Veziküller(yavru keseler): Vesicula filla adıyla da anılan bu veziküller ekinokok kistinün küçük modelleridir. Germinatif membran içe doğru kabarak endojen, dışa doğru kabarak eksojen kız veziküllerini oluşturur. Eğer içlerinde çimlenme zarı ile protoskoleksler oluşursa bunlara fertil kist hidatik, protoskoleksler oluşmazsa bunlara da steril kist hidatik veya acephalocyst denir.

Torun Veziküller: Kız veziküllerin içinde çimlenme yoluyla oluşurlar.

Kaya Suyu (Eau de Roche): Hidatik kistlerin içleri duru, saydam, organik ve inorganik bileşenler içeren 1006-1015 dansiteye ve 7.2-7.4 pH'ya sahip bir sıvı ile doludur. Buna kaya suyu denir. Spesifik antijen özelliği vardır. Normalde sterildir. İyi bir bakteri kültür vasatıdır. Basıncı 80-120 mm (su sütunu) kadardır.

Herhangi bir rüptür, ponksiyon ya da ameliyat esnasında periton, pleura gibi seröz zarlara, oradan da sistemik dolaşıma geçmesi sonucu bulantı, kusma, diare, ürtiker, astma nöbeti ve anafilaksi gelişerek hastada ölümle dahi sonlanabilir(15).

Hidatik Kumu(sable hydatique): Kaya suyu içinde bulunur. Kapsüller ve protoskoleksler hidatik sıvıda dibe çökerek birikirler. Buna hidatik kumu denir. Orta büyüklükte fertil bir kistte 3-6 cc hidatik kumu bulunabilir. Bunun 1 cc miktarında 400.000 kadar protoskoleks vardır. Ana konak bu skoleksleri alırsa her birinden bir tane erişkin tenya oluşur. Bazen de bunlardan sekonder kistler gelişir. Bu durum hidatik kistin bulaştırma gücünü gösterir(16).

İMMUNOLOJİ

E. Granulosus'un erişkin ve larva şekilleri arasında antijenler bakımından ayrılıklar vardır. Hidatik kist sıvısında, protoskolekslerde ve kütiküler membranda bir çok antijenler saptanmıştır. Hidatik kist antijenlerinin konak kanında bulunduğu gösterilmiştir(9).

HİDATİK KİSTİN ORGANLARDAKİ YERLEŞİMİ

Hidatik kist en çok karaciğer, daha sonra akciğer ve diğer organlarda yerleşir. Pratik olarak karaciğerde %70-80, akciğerde %10-15, diğer organlarda %5-15 oranında görülürler. Ayrıca karaciğer sağ lobunda %54, sol lobunda %30, lobus caudatus ve quadratus'ta %16 oranında görülmektedir(6).

Karaciğer ve akciğerden başka periton boşluğu, dalak, böbrek, columna spinalis, retroperiton, uyluk, aksiller bölge, beyin, göğüs ve karın duvarı, miyokard gibi yerlerde de primer olarak yerleşebilir(17,18).

PATOGENEZ VE KLİNİK

Hidatidoz genelde karaciğerde hastalık meydana getirdiğinden klinik belirtiler yönünden karaciğer hidatik kistini inceleyeceğiz.

Onkosphaera'nın yerleşmesiyle oluşan kistler insanda genellikle bir tanedir ve buna primer kist denir. Primer kistin kendiliğinden yırtılmasıyla ve tam yapılamayan bir ameliyattan sonra ya da hata ile ponksiyon yapılmışsa primer kistten çıkan kız veziküller ve skoleksler komşu doku ve organlarda yerleşince bir çok kistler ortaya çıkabilir. Bunlara da yayılma kistleri veya sekonder kistler denir(14).

Genç yaşta alınan hastalık ancak seneler sonra nonspesifik belirtilerle kendini gösterir.

Buna göre klinik bakımdan karaciğer kist hidatiğini üç safhada inceleyebiliriz:

1) Pre-tümöral Devre: Kistin tümör gibi palpe edilinceye kadarki devresinde hastalığa özgü belirtiler yoktur. Bu devrede hastada yağlara karşı iştahsızlık, bulantı, kusma, postprandial ağrı gibi karaciğere ait belirtiler, bazen ürtiker ve kaşıntı görülür.

2) Tümöral Devre: Öne doğru büyüyen kistlerde epigastriumda ve sağ hipokondriumda tümöral kitle görülür. Karaciğer kist hidatiklerinin büyüme hızı sadece parazit ile insan arasındaki immunolojik ilişkiye bağlı değildir. Bunun yanında komşu yapıların direncinin de önemli rolü vardır. Örneğin karaciğer yüzeyine yakın, özellikle sol lobdaki kistler, santral lokalizasyon gösteren kistlere göre daha hızlı büyürler. Periton boşluğundaki kistler de karaciğer kistlerine göre daha hızlı bir büyüme gösterirler.

Büyük kısmında epigastrik dolgunluk ve rahatsızlık, çevre organlara bası belirtileri vardır. Genel durum komplikasyonlar oluncaya kadar normaldir. Ancak çevreye bası yapan kistlerde; safra yollarına basıyla tıkanma ikteri, V. Porta'ya basıyla asit toplanması, V. Cava'ya basıyla bacaklarda ödem teşekkül eder. Arkaya doğru büyüyen kistlerde teşhis güçtür, lomber bölgeye doğru büyüyerek böbrek tümörü bulgularını verir. Yukarı göğüse doğru büyüyen kistlerde öksürük, dispne, interkostal ağrı bulunur. İncelemlerle göğüs sağ alt tarafının bir çan gibi genişlediği, interkostal aralıkların açıldığı görülür. Sağ tarafta plörezi belirtileri mevcut olabilir.

3) Komplikasyon Devri: Komplike kistlerde semptomlar daha belirli ve ağırdır.

A) Karaciğer Kist Hidatiğinin Rüptürü:

- Safra yollarına rüptür
- Serbest periton boşluğuna rüptür
- Plevra boşluğuna rüptür
- Bronşlara rüptür
- Perikard boşluğuna rüptür
- V. Cava inferiora rüptür
- Sindirim kanalı ve mesaneye rüptür

- B) Kistin süpürasyonu
- C) Tıkanma ikteri meydana getirmesi
- D) Kistin kalsifikasyonu
- E) Multipl kist teşekkülü

Hidatik hastalığın yüksek insidanda olduğu ülkelerde özellikle endemik alanlarda komplike formlar çoktur. Ciddi vakalar %18-22 oranındadır. Hidatik kistin portal vande kavernoöz transformasyona yol açması, A. Pankreatite sebep olması, multipl kist + safra yolları ve intrapulmoner rüptür gibi birden fazla komplikasyonun birarada olması şeklinde nadir de olsa görülebilen komplikasyonları da vardır(19,20,21,22).

TANI YÖNTEMLERİ

Hastalığın az görüldüğü ülkelerde teşhis genellikle güç olur. Diğer taraftan hastalığın endemik olduğu bölgelerde kist hidatik her zaman akılda tutulduğundan teşhis koymak güç değildir.

- 1) Klinik: Epigastrik ağrı, dolgunluk ve rahatsızlık hissi, bulantı, sarılık, kusma, ürtiker, kitle palpasyonu ve bası semptomları gibi nonspesifik olan ancak diğer inceleme yöntemlerini destekleyen yakınmalar olabilir. Hastaların %40'ından fazlası, komplikasyonlar ortaya çıktığında hastalıklarının farkına varırlar.
- 2) Kan Bulguları: Tüm paraziter hastalıklarda olabileceği gibi hidatidozda da eozinofiliye rastlanabilir. Ancak kistin enfekte olması halinde eozinofili kaybolur. İlerlemiş vakalarda anemi görülebilir. Eğer mekanik ikter meydana gelirse buna bağlı olarak kan biyokimyasında değişiklikler olur(23).
- 3) Serolojik Tanı: USG ve CT'nin rutin kullanıma girmesi serolojik tanı yöntemlerinin önemini azaltmıştır. Casoni deri testi artık kullanımdan kalkmıştır(4,8). Hemaglutinasyon testi hidatik kist antijenlerinin tannik asit ile muamele edilmiş eritrositlerce absorpsiyonu esasına dayanır. İnsan hidatidozu için oldukça spesifiktir. Latex aglutinasyon testi de duyarlı, basit ve diğer paraziter enfestasyonlarla çapraz reaksiyon vermeyen bir testtir. Weinberg testi bir

kompleman fiksasyon testi olup %70 dolaylarında pozitifdir. Yalancı pozitiflik oranı yüksektir, ancak canlı kistin tedavisinden 12 ay sonra negatif olması sebebiyle cerrahi sonrası takipte faydalıdır. Elisa testinde ekinokok antijeninin saptanması ana prensiptir. Pozitiflik oranı %90 civarındadır. Hassas olması sebebiyle hastalık tarama ve epidemiyolojik araştırmalarda faydalı bir testtir(11,14). Radyoallergosorbent(RAST) testinin esası spesifik Ig E antikorlarının varlığını saptamaya dayanır. Afferni ve arkadaşları pozitiflik oranını %77 bulmuşlardır. İmmunelektroforezdeki temel, kist hidatikli kimsenin kanı ile antijenin karşılaştırıldığı zaman özgül bir presipitasyon (Arc-5) oluşmasıdır. Çift-diffüzyon testinde de amaç Arc-5 oluşumudur. Bu son iki testin pozitiflik oranı Valera-Diaz ve arkadaşları tarafından %91 olarak bulunmuştur(11). İndirekt Floresan Antikor tayini, tanı ve tedavinin izlenmesi yönünden faydalı ama bazı parazitler enfestasyonlarda da pozitif sonuç verebilen bir testtir.

4) Radyolojik Tanı: Direkt grafide ancak kalsifiye olmuş kistler görülebilir. Günümüzde kist hidatiğin tanı yöntemleri arasında USG ve CT'nin yeri çok önemlidir. USG, kist duvarının araştırılmasında, hidatik kum ve kız veziküllerin gözlenmesinde ve diafragma ile kist arasındaki ilişkinin ortaya konmasında CT'ye göre üstünlük gösterir. CT ise kist içi anlık kalsifikasyonları saptamada, kist içindeki havayı ve yağ-sıvı düzeyini belirlemede ve anatomik haritalamada USG'ye nazaran üstündür(24). Ayrıca CT ile kistin safra yollarıyla olan ilişkisi direkt, ya da kist içindeki yağ-sıvı düzeyini saptayarak indirekt olarak ortaya konabilir(25). Bundan başka kist içindeki materyalin dansitesinin tayiniyle kistin canlı ya da ölü olduğunu ortaya koymak da CT ile mümkündür(26,27).

KİST HİDATİKTE KEMOTERAPİ

Bu hastalıkta tedavi kesinlikle cerrahi olup ancak major bir ameliyatın tolere edilemeyeceği durumlarda kistin yayılma ve gelişimini önlemek, kalsifiye olmasını ümit etmek düşüncesiyle Mebendazol veya Albendazol kullanılabilir. Medikal tedavi ayrıca ameliyat öncesi profilaktik olarak da kullanılabilir. Bazı yazarlar medikal tedavinin ameliyat sonrası nüksü önlediği düşüncesiyle adjuvan olarak kullanılması gerektiği inancındadırlar. Çünkü ilacın skolekslere etkisi, oluşmuş bir kiste etkisinden hem daha kolay hem de daha üstündür(7,11).

KİST HİDATİKTE CERRAHİ TEDAVİ

Günümüzde E. Granulosus'un yol açtığı canlı abdominal hidatik kistlerin tek ve sürekli etkin tedavisi cerrahidir. Cerrahi hem semptomatik hem de asemptomatik vakalarda önerilmektedir. Asemptomatik olgular için, sıklıkla normal seyrinde kistin büyümesi, komplikasyon meydana getirmesi ve özellikle ciddi sorunlar çıkaran komşu organ ve boşluklara rüptürü nedeniyle cerrahi tedavi önerilmektedir(14). Parazitin ölü olduğu durumlarla ciddi sistemik yandaş hastalık bulunması halleri hariç tutulabilir(8). Son yıllarda cerrahi tedavi, minimal mortalite ve daha önemlisi sık görülen morbiditede dramatik azalma ile son derece etkin hale gelmiştir.

Cerrahi tedavinin prensipleri, parazitin inaktive edilip sekonder ekinokokkoza engel olunması, germinatif membranın ortadan kaldırılması ve kalan kavitenin obliterasyonudur.

Ara sıra rastlanılan pediküllü kistler tamamıyla çıkartılabilir. Eğer kist dalak, böbrek, safra kesesi gibi çıkartılabilir organlarda ise yerine göre organın tümüyle çıkarılması en iyi tedavi yöntemidir(28).

Cerrahi tedavide akılda bulunması gereken temel ilkeleri şöyle sıralayabiliriz:

- 1) Uygulanan tekniğin yıllar sonra bile olsa nüks ihtimalini göz önünde tutarak mümkün olan en az destrüktif ve en az doku hasarına neden olan bir yöntem olması gerekir.
- 2) Uygulanan teknik, hem paraziti ortadan kaldırmalı hem de kistin yol açtığı safra ve damar lezyonlarının tedavisini kapsamalıdır.
- 3) Her vaka yaşı ve kistin karaciğer içi topografisi ile ilgili olarak değişen şekilde ve ayrı ayrı incelenmelidir. Bu sebeple her vakaya uygulanan standart bir metod kabul edilemez.
- 4) Tedavide başarılı olmak için şu amaçları gerçekleştirmek gerekir:
 - a) Rezidüel kaviteler gelişmesini ve enfekte olmasını önlemek
 - b) Her türlü safra fistülleri gelişimini önlemek
 - c) Hemostazı iyi sağlamak

- d) Kistin sebep olduğu damar ve safra sistemi lezyonlarını da tedavi etmek
- e) Postoperatif dönemi minimuma indirmek

SKOLOSİDAL AJANLAR

Sekonder ekinokokkoza sebep olmamak, oluşabilecek nüksleri önlemek düşüncesiyle paraziti inaktive edebilmek için çeşitli ajanlar kullanılmıştır. Bunlar arasında %40'lık Formalin, %0.5'lik Gümüş Nitrat, %5-20'lik hipertonic tuzlu su, hidrojen peroksit, etil alkol, cetrimide (cethyl-trimethyl amonium bromide) ve immun serum sayılabilir. Ancak hangi ajan olursa olsun safra yolu ile bağlantısı olan kistlerde sklerozan kolanjit riski sebebiyle kullanılmaması uygundur. Kist boşaltılmadan önce kist içine verilecek skolosidal ajan basınçsız bir şekilde verilmelidir. Aynı zamanda civar organlar ıslak kompreslerle korunmalı, hatta fleksibl plastik bir örtü perikist duvarına dikilerek önlem iki katına çıkarılmalıdır(8).

KARACİĞER KİST HİDATİKLERİNDE UYGULANAN AMELİYATLAR

A) Kist boşluğunu drene eden ameliyatlara:

1- İçe drenaj ameliyatlara

- a) Periton boşluğuna drenaj
- b) Karaciğer dışı safra yollarına drenaj ve sfinkterotomi
- c) İnce barsaklara drenaj (kistojejenostomi)

2- Dışa (Eksternal) drenaj ameliyatlara

- a) Marsupiyalizasyon
- b) Tünelizasyon

B) Drenajsız ameliyatlara

1- Kist boşluğunu yerinde bırakan ameliyatlara

- a) Basit kapama
- b) Kapitonaj
- c) Parsiyel kistektomi
- d) İntrofleksiyon
- e) Omentoplasti

2- Kistin tamamen çıkarıldığı ameliyatlara

- a) Total kistektomi
- b) Parsiyel (irregüler) hepatektomi
- c) Lobektomi

A) KİST BOŞLUĞUNU DRENE EDEN AMELİYATLAR

1- İTERNAL DRENAJ AMELİYATLARI

a) **Periton Boşluğuna Drenaj:** Germinatif membran çıkarıldıktan sonra karaciğer dışına taşan kist duvarının bir kısmı çıkarılıp, kalan kısmın periton boşluğuna açık olarak bırakılmasıdır. Kist boşluğuna açılan safra yolları varsa sütüre edilir. Adventisyanın geri kalan kısmından olan serozite periton boşluğuna akar ve oradan rezorbe olur.

Bu yöntem, basit ve kansız bir girişim olmakla birlikte, gözden kaçan açık safra yollarının varlığında koleperituvan tehlikesi vardır. Ayrıca kalan kavitenin boynu dar ise buraya bir barsak ansı girerek mekanik ileusa neden olabilir.

b) **Kist Boşluğunun Karaciğer Dışı Safra Yollarına Drenajı:** Bourgeone ve arkadaşları karaciğer hidatidozisinin gelişmesi sırasında safra diskinezilerine dikkati çekmiş ve safra fistüllerinin nasıl meydana geldiklerini ortaya koymuşlardır. Goinard ve arkadaşları karaciğer kist hidatiğinde önemli komplikasyonlardan birinin Oddi sfinkteri stenozunun olduğunu belirtmişlerdir(29).

Bourgeon ve Pietri'nin karaciğer hidatidozunda bazı kistlerin kendiliğinden içe bükülme mekanizmasını ortaya koymalarından esinlenen Goinard ve arkadaşları, 6-12 mm çapında safra fistülü gösteren kistlerde, kalan kist kavitesi kapandıktan sonra burada toplanan safrayı karaciğer içi ana safra yollarına aktarma ve karaciğer hidatidozunda çok görülen Oddi sfinkteri stenozunun sfinkteroplasti ile giderilmesi yöntemini ortaya atmışlardır. Bu yöntemde ana

prensip olarak kolesistektomi yapılmakta, koledokotomi faydasız görülmektedir. Bu ameliyatı adventisyası kalsifiye olan kistlerde yapmak doğru değildir, çünkü kalsifiye plaklar serbestleşerek safra yollarını tıkayabilir.

Perikistik kavitenin içine doğru safra reflüsünün nedeni, koledok kanalının içinde engel olsun ya da olmasın intrakanaliküler basınçtır. Bu nedenle reflüyü önlemek için en emin ve en basit yöntem, safra basıncının seviyesini sıfıra indirmektir. Bu amaçla 3 işlem yapılabilir:

- Koledokotomi + T-Tüp drenaj
- Koledokotomi + Koledokoduodenostomi
- Sfinkterotomi + Sfinkteroplasti

Karaciğer kist hidatiği olgularında koledokotomi endikasyonları şöyle sıralanabilir:

- 1- Operasyon öncesi sarılık görülmüşse,
- 2- Radyolojik olarak koledok kanalı feniş ve gergin ise,
- 3- ERCP ve kolanjiografide koledok kanalı içinde kist elemanları görülmüşse,
- 4- Ameliyat esnasında koledok geniş olarak bulunmuş ise,
- 5- Ameliyat esnasında koledok içinde kist artıklarının varlığından şüphe ediliyorsa,
- 6- Ameliyat esnasında transkistik, perikistik safra fistülü aracılığı ile yapılmış olan desenden kolanjiografide, koledok içerisinde bir engel varlığı ortaya konmuşsa,
- 7- Operasyon sırasında koledok kanalının çapı normal olarak bulunmuş olsa dahi hasta subikter ve kolanjit krizleri geçirmişse,
- 8- Koledok kanalı normal görünüşte olsa bile, perikistik kaviteye geniş çaplı bir ya da daha çok safra fistülü varsa,
- 9- Dışkıda skolekse rastlanmış ise,
- 10- Balgamda safra varsa,
- 11- Kist hidatik için yapılmış bir ameliyattan sonra dış safra fistülü oluşmuş ise,

12- Kist hidatik için yapılmış bir ameliyattan sonra safra peritoniti gelişmişse acil olarak koledokotomi yapılmalıdır(29).

Koledok kanalının çapı 15 mm'den genişse koledokoduodenostomi, 15 mm'den küçük ise ve Oddi sfinkterinde ekstrensek ya da intrensek nedenlere bağlı darlık, skleroz, engel ve dolayısıyla bir akış güçlüğü varsa T-tüp drenaj ile birlikte sfinkteroplasti yapılması uygundur(29).

c) **Kisto – jejunostomi**: 1959'da Pegullo, Pellisier ve Goinard tarafından uygulanmıştır. Germinatif membran çıkarıldıktan sonra, adventisyada açılmış bulunan deliğin kenarları bir jejenum ansına Roux-Y şeklinde anastomoz edilir. Karaciğer dışı safra yollarına drenajda her ne kadar kalın kist duvarındaki kireçlenmiş kısımlar kürete edilse de ameliyattan sonra kalan boşluktan yine kist parçaları düşerek drenajı engellemektedir. Halbuki bu yöntemde anastomoz deliği geniş olduğundan bu tehlike ortadan kalkmaktadır.

Bu ameliyatı savunan yazarlara göre özellikle:

- 1) Kist boşluğuna orta büyüklükte ve birden fazla safra yolları açılıyorsa,
- 2) Nisbeten merkezde oturmuş, büyük safra fistülü olan, adventisyası çok kalınlaşmış olgularda kisto – jejunostomi en iyi ameliyattır.

Hilus seviyesinde, hepatik kanalda ya da kistin drenaj kanalında darlık varsa, bu taktirde koledok drenajı, koledokoduodenostomi ya da sfinkteroplasti ile o taraftaki intrakanaliküler safra basıncı yeterince düşürülemeyeceğinden rezidüel kavite içine safra reflüsü önlenemez. Darlık yok edilemiyorsa en iyi yöntem olarak kisto – jejunostomi ile safranın içe drenajı sağlanabilir(7).

d) **Parsiyel kistektomi + kisto – jejunostomi**: 1964'de uygulanan bu ameliyat kistektomi yapmanın mümkün olmadığı veya sakıncalı olduğu olgularda önerilmektedir. Bu yöntemde kist boşaltıldıktan sonra kistin adventisyasından karaciğer dışına taşmış parçası mümkün olduğu kadar geniş bir şekilde rezeke edilerek parsiyel kistektomi yapılır. Kistin içi kontrol edilir. Varsa safra yolları ve kanayan damarlar dikilir veya bağlanır. Adventisya üzerindeki yara dudakları en

alt kısmında 2.5 cm çapında bir yer açık kalacak şekilde birbirine dikilir. Sonra Treitz'dan yaklaşık 15 cm uzaklıkta bir jejunum parçası kesilerek Roux –Y şeklinde kiste anastamoz yapılır. Bu ameliyatta parsiyel kistektomi ile kist boşluğu azami bir şekilde küçülmekte, kisto – jejunostomi ile iç drenaj sağlanarak hastanın safra, sıvı ve elektrolit kaybı önlenmekte, karaciğer dokusundan azami tasarruf sağlanmakta ve hasta kısa zamanda işine dönebilmektedir. Kistektomideki gibi fazla kana gerek duyulmamakta, kalan jejunum ansı kist boşluğu kapandıktan sonra devre dışı kalmaktadır(9).

2- EKSTERNAL DRENAJ AMELİYATLARI

a) **Marsupiyalizasyon:** Karaciğer kist hidatiklerinde kullanılan en eski ameliyat yöntemidir. İlk kez 1871'de Linderman tarafından uygulanmıştır. Kistin germinatif membranı çıkarıldıktan sonra adventisyadaki yara dudakları periton ve karın duvarına tespit edilerek, içine drenaj için katater yerleştirilir. Karaciğer içindeki boşluk; karın içi basıncı, adventisyanın esnekliği ve karaciğerin rejenerasyon yeteneği sayesinde zamanla küçülür ve kaybolur. Adventisyanın esnekliği genç ve tek veziküllü kistlerde daha fazla, multipl veziküllü, yaşlı, kalsifiye, enfekte ve safralı kistlerde daha azdır. Poşun büyüklüğü, sekonder enfeksiyon ve koleraji poşun kapanmasında sekonder rol oynar. Komplikasyon olarak kavitenin enfekte olmasını, dren tahrişine bağlı kanamayı, eksternal safra fistülünü ve subfrenik apseyi sayabiliriz. Bu ameliyat çok basit olmasına rağmen bir çok sakıncası vardır. Yaradan günlerce seröz, pürulan ya da safralı akıntı olur. Bol sıvı ve elektrolit kaybı oluşur. Hastanede yatma ve eski sosyal durumuna dönme süresi uzun sürer.

Kist marsupiyalize edildiği zaman dip kısmında safra kanallarının açıldığı adventisya tabakası kalır. Drenaj sürdüğü taktirde poşun küçülmesi gecikir. Poşun ortadan kalkması ile tamamen iyileşme olur. Poş içinde enfeksiyon meydana gelirse safra yollarına geçerek kolanjite neden olabilir.

Marsupiyalizasyon genel durumu uygun olmayan, riskli ve enfekte kisti olan hastalarda kullanılmış, artık pek kullanılmayan bir yöntemdir(9).

b) **Tünelizasyon:** Kist parazitik oluşumlardan temizlendikten sonra adventisyaya konan sütürler ile boşluk daraltılarak bir tünel meydana getirilir ve karın derisi ile ağzılaştırılır. İçine yerleştirilen dren akıntı azaldıkça kısaltılır ve tamamen çıkartılır. Bu yöntem kısmi kistektomiden sonra da uygulanabilir. Enfeksiyon olsun ya da olmasın uygulanabilen bir yöntemdir(9).

B) DRENAJSIZ AMELİYATLAR

1- KIST BOŞLUĞUNU YERİNDE BIRAKAN AMELİYATLAR

a) **Basit Kapama:** Sterilizasyonun iyi uygulandığı olgularda iyi sonuç vermektedir. Germinatif membran çıkarıldıktan sonra, karaciğerde kalan boşluğa açılan safra yolları bulunarak vicryl ve/veya kat-güt dikişlerle dikilir. Kalan kavite serum ve antibiyotikli solusyonla doldurulabilir, aksi halde kendiliğinden serum, bazen de safrayla dolmaktadır. Kist boşluğunda abseleşme olursa karın dışına drene edilir. Enfeksiyon olmadığı takdirde fibröz doku teşekkülüyle şifa çabuk olur ve hastanede yatma süresi kısalır. Yöntemin dezavantajı, enfeksiyon olasılığının fazla olmasıdır. Edinilen tecrübeler, kist boşluğunun yıllar sonra bile aynı şekilde durduğunu ve enfeksiyon tehlikesine uğrayabileceğini göstermiştir(30).

b) **Kapitonaj:** Bu yöntemde, kistin fazlası çıkarıldıktan sonra kavitenin dibinden başlayarak adventisyaya birbirine yaklaşacak şekilde vicryl ve/veya krome kat-güt ile dikilir. Bu ameliyat perikist ve ona komşu dokular yeterince yumuşak ve esnek ise yapılabilir. Bu yöntemin dezavantajları olarak; dikişlerin karaciğeri yırtmaları, dikişlerin gevşeyip rezidüel kavite ve dolayısıyla enfeksiyona neden olmaları sayılabilir(31).

c) **Parsiyel Kistektomi:** Kistin hacmi çok büyük olunca, birden çok kistin bulunduğu veya hastanın durumunun iyi olmadığı hallerde uygulanır. Bu yöntemde başlangıç tarzı total kistektomiyle aynıdır, sonra geniş damarların görüldüğü yerlerde diseksiyon bırakılır. Çevresi karaciğerin prepare edilen yüzü ile çevrili

birkaç santimetre genişliğinde bir perikist plağı kalır. Fistüller perikistin kalan kısmına açıldığından safra yollarının tetkiki önemlidir. Safra fistülü varsa ince rezorbe olmayan dikiş materyalleri ile bağlanmalıdır. Ameliyat daima omentoplasti, kapitonaj ya da introfleksiyon yöntemlerinden biri ile tamamlanmalıdır(31).

d) **İntrofleksiyon:** Karaciğer kist hidatiğinin çıkarılmasından sonra geride kalan kavitenin introfleksiyonunu ilk kez 1883 yılında Thornton ileri sürmüştür. Bu yazar introfleksiyonu, kist boşaltıldıktan sonra kenardaki perikistik dokunun içe çevrilmesi ve kavitenin bu perikistik dokuyla doldurulması şeklinde tanımlamıştır. Son yıllara kadar terk edilen bu yöntem, Spanu ve Provenzale adlı İtalyan cerrahları tarafından tekrar uygulanmaya başlanmıştır. Bu yazarlar, introfleksiyon tekniğinin karaciğer kist hidatiğinin cerrahi tedavisinde ideal değil ancak iyi bir teknik olduğunu ileri sürmüşlerdir(9).

İntrofleksiyon tekniği, kan ve fazla ameliyat ekibine gerek göstermeyen bir yöntemdir. Hastaların ameliyattan sonra hastanede yatma süresi kısadır. Şu olgularda uygulanabilir:

- 1- Tümüyle karaciğer içine gömülü olmayıp, karaciğer yüzeyinden dışa taşmış bulunan kist hidatik olgularında,
- 2- Tümüyle karaciğer dokusu içine gömülü olduğu halde çok ince bir karaciğer dokusuyla örtülmüş olan kistlerde,
- 3- Yukarıdaki özellikleri gösteren enfekte ya da enfekte olmayan tüm olgularda introfleksiyon uygulanabilir(9).

Germinatif membran ve kız veziküller çıkarıldıktan sonra kist boşluğu kanama ve açık safra yolları yönünden kontrol edilerek iyot-alkollü tamponlarla temizlenir. Açılmış olan kist ağzının kenarları çepeçevre devamlı kat-güt dikişlerle dikilerek hemostaz sağlanır. Perikist sırt sırta gelmek üzere içeri doğru çevrilir ve kist boşluğu perikist ile doldurulur. İçe çevrilmiş olan perikist devamlı krome kat-güt dikişlerle tesbit edilir. Kist boşluğunu dolduracak yeterli perikist bulunmayan olgularda karaciğer parankimi de mümkün olduğunca içeri çevrilebilir. Kat-güt dikişlerin açılmasını önlemek ve gerginliğini gidermek için kist boşluğu tamamen kapatıldıktan sonra karaciğer parankimi “U” dikişleriyle karşılıklı yanaştırılır(2).

e) **Omentoplasti:** Perikistik duvar; enfeksiyon, kalsifikasyon, süpürasyon ya da fibrozis nedeniyle sertleşmiş ise bu taktirde kapitonaj ya da introfleksiyon gibi teknikler uygulanamaz. Bu şartlar altında omentoplasti iyi bir ameliyat şeklidir.

Önce kist duvarının fazlası rezeke edilir. Uygun büyüklükte bir omentum parçası damar pedikülü ile beraber hazırlanır. Kavite omentum ile doldurulur. Omentumun kaymaması için birkaç dikiş ile kavite dibine ve çevresine tesbit edilir.

Omentoplastinin kist boşluğunu doldurmasının yanı sıra, meydana gelen sızıntıların reabsorbsiyonu ve kalan kaviteye herhangi bir organın girmesini engellemesi gibi avantajları da vardır(28,32).

2- KİSTİN TAMAMEN ÇIKARILDIĞI AMELİYATLAR

a) **Total Kistektomi:** Kistektomi, karaciğer parankimini zedelemeyen perikisti çıkarmaktır. Kistektomi terimi ilk defa Dew tarafından kullanılmıştır. Parazitin etrafını çevreleyen dayanıklı fibrotik örtü, yani adventisya tamamen çıkarılırsa “Total Kistektomi”, bazı zorluklar dolayısıyla perikistin en çok 1/3 kısmı bırakılırsa “Subtotal Kistektomi” terimleri kullanılır(28).

Kist küçük ise boşaltılmadan, büyükse boşaltıldıktan sonra perikist çevreden merkeze doğru komşu karaciğer dokusundan künt diseksiyonla sıyrılıp çıkarılır. Perikistektominin temel kurallarından birisi; diseksiyon sırasında damar ve safra yollarını adventisyaya atladığı yerde kesmeden önce tutup bağlamaktır. Bu şekilde kistektomi kör bir girişim olmaktan kurtarılır. Perikist total olarak çıkarıldıktan sonra geriye kalan defekt dikkatlice gözden geçirilir ve doğrudan geniş sütürlerle ya da omentumla kapatılır(9).

Bazen dekortikasyonda sürpriz olarak perikiste doğru divertikül şeklinde uzanma ve büyümeler görülebilir ki bu çıkıntılar sekonder bir ekinokokkozistir. Dew bunlara “Eksojen Multivezikülasyon” adını vermiştir. Bu eksteriorize olan ve parankim içine saklanan lezyonların bilinmesi, perikisti yerinde bırakan tedavi yöntemlerinden sonra görülen nüksleri açıklamaktadır. Ekstrakapsüler (satellit) kistler endojen kız veziküllerinin görüntüsüne sahiptirler. Preoperatif olarak satellit

kistlerin gösterilmesi ve etkili cerrahi tedavinin planlanması rekürrens ve komplikasyonları azaltacaktır. Bu tür kistlerde kistin total olarak çıkarılabildiği radikal cerrahi tedaviler daha iyi sonuç verecektir(33).

Karaciğer kist hidatiği cerrahi tedavisinde kullanılan bir çok teknik olmasına rağmen perikistin yerinde bırakılıp bırakılmamasına göre iki temel cerrahi metod bulunmaktadır. Perikistin çıkarıldığı ameliyatlar radikal cerrahi, yerinde bırakıldığı ameliyatlar ise konservatif cerrahi metodlardır. Tedavide hangi cerrahi metodun kullanılması gerektiği tartışmalıdır. Bir çok yazar benign bir hastalık için intraoperatif riskin çok yüksek olacağı inancıyla radikal cerrahi tekniklerin rutin olarak kullanılmaması görüşündedir(8).

b) Parsiyel (Düzensiz) Hepatektomi: Bourgeon tarafından ileri sürülmüştür. Kisti çevresindeki karaciğer dokusuyla birlikte çıkarmaktır. Bu yöntemle kist açılmadan total olarak çıkarıldığı için sekonder ekinokokkoz tehlikesi yoktur. Ayrıca rezidüel kavite kalmamaktadır. İdeal bir yöntem gibi görünse de bazı hastalarda uygulamak çok zordur(33). Endikasyonlarını şöyle sıralayabiliriz:

- 1) Eğer kist karaciğerin ön kenarına yerleşmiş ve kistin büyük kısmı periton boşluğuna doğru büyümüş ya da sarkmışsa,
- 2) Eğer kist Riedel lobcuğuna yerleşmiş, ağırlığı ile aşağı doğru sarkmış ve kolayca kontrol edilebilir bir pedikül oluşturmuşsa,
- 3) Eğer kist sol lob lateral segmentine yerleşmiş, dışa doğru büyümüş, falsiform ligaman ile arasında kolay hükmedilebilir bir boyun oluşmuşsa (sol lateral segmentektomi) parsiyel hepatektomi güvenle kullanılabilir(31).

c) Lobektomi: Bu yöntemde karaciğerin çıkarılacak lobuna giren damarlar, safra kanalları önceden porta hepatisde bağlanır, daha sonra ilgili lob rezeke edilir.

Lobektomi endikasyonları şöylece sıralanabilir:

- 1) Karaciğer etrafındaki parankimayı oldukça azaltmış ve bırakıldığında düzelme şansı olmayacak bir şekilde ve lobun tamamını hasara uğratmış olgularda
- 2) Özellikle sağ lobda yukarıya ve derine doğru gelişmiş, kalın ve kalsifiye bir perikist arz eden büyük hacimli kist olgularında. Böyle olgularda perikistektomi uygulamak çok zor olup büyük damarları yaralama riski fazladır.

- 3) Multipl komşu kistlerin bulunduğu olgularda da perikistektomi güçtür, aynı zamanda arada kalan çıkarılmamış parankim her hangi bir işlev görmeyecektir.
- 4) Belirli bir parankime ait biliyer pasajı kesintiye uğratan ve karaciğer parankiminde nisbeten periferal olarak yerleşmiş kistlerde.

Buna karşılık her iki lobda bulunan veya kistin bir heybe gibi hem sağ hem de sol loba oturduğu olgularda uygulanması imkansızdır. Girişim için iyi bir ekip ve bol kan gerekir. Bu yöntemde kistle birlikte karaciğer dokusu da feda edilmektedir. Bir kist çıkarıldıktan sonra geriye kalan karaciğer dokusuna yeni bir enfestasyon ile başka bir hidatik kistin oluşup oluşmayacağını veya o anda gelişmekte olan bir kistin bulunup bulunmadığını tahmin etmek mümkün değildir(7).

SAFRA YOLLARINA AÇILAN KİST HİDATİKLERİN TEDAVİSİ

Karaciğerdeki kist hidatiğinin safra kanalına açılması nadir olmayan bir problemdir. Çoğunlukla tıkanma sarılığı ile baş vuran bu hastalarda cerrahi tedavi özellik arz eder. Karaciğerdeki kistin yanı sıra koledoka da müdahale etmek ve sürekli veya geçici bir drenaj prosedürü uygulamak gerekir(29).

Karaciğer kist hidatiklerinin sürekli büyüme gösterirken en sık görülen komplikasyonu kistin safra yollarına açılmasıdır. Bu durum ameliyat öncesi ağrı, sarılık, koyu renkte idrar, açık renkte dışkı gibi geçici kolestaz bulgularıyla bazen ateş ve titremelerle beraber olmasıyla tahmin edilebilir. Karaciğer hidatik kisti varlığında sarılık gelişmesi durumunda koledok içinde kist hidatik kapsamının olup olmadığının saptanmasında operatif kolanjiografi çok yararlıdır. Ancak bazen hidatik kapsamının varlığı makroskopik olarak saptanmayabilir ve operatif kolanjiografi tamamen normal olarak görülebilir. Olanak varsa en kesin yöntem koledokoskopidir (29).

Safra yollarına açılan kist hidatiklerin tedavisini iki aşamada düşünmek gerekir. Birinci evre kist kavitesinin tedavisi ve ikinci evre ise koledok

eksplorasyonudur. Kist kavitesine yapılan müdahalede açık safra kanalları sütüre edilmelidir. Bilahare koledokotomiye takiben koledok içindeki kist artıkları mekanik olarak temizlenmelidir. Oddi'deki spazmın ortadan kalkması için zaman sağlamak ve ameliyattan sonra karaciğerden safra yollarına geçebilecek gözden kaçmış kist artıklarının yol açacağı yeni tıkanmalardan korunmak için koledokun drenajı da gerekir. Bu konuda çeşitli geçici veya sürekli drenaj yöntemleri denenmiştir. En çok tercih edilen yöntemler T-tüp drenaj, transduodenal sfinkteroplasti ve koledokoduodenostomidir. Bu yöntemleri destekleyen veya eleştiren bir çok yayın olmasına rağmen asıl sorunun Oddi'deki fonksiyonel spazmı ortadan kaldırmak olduğu görüşü kuvvet kazanmıştır. Çünkü bu spazm çözülmezse kist kavitesinden sürekli enfektif bir dış fistül gelişir. Koledoktaki bozuk safra dinamiğinin yeniden normale dönebilmesi için safra akımının derive edilmesi ve Oddi'nin bu yolla dinlendirilmesi gerekir. Bunun için morbiditesi yüksek sfinkteroplasti ve koledokoduodenostomi yerine basit bir T drenajı yeterlidir.

Son zamanlardaki bazı yayınlarda safra yollarına açılarak tıkanma yapmış karaciğer kist hidatiklerinde primer tedavi olarak ERCP ile birlikte endoskopik sfinkterotomi ile iyi sonuçlar alınabildiğinden söz edilmektedir (16,34). Bununla birlikte safra yollarına açılmış kist hidatik ameliyatlarından sonra görülen komplikasyonların tedavisinde endoskopik sfinkterotomi ve nazobiliyer drenaj gibi minimal invaziv girişimler daima öncelikli olarak uygulanmalıdır(16,34,29).

ENFEKTE KİST HİDATİKLERİN TEDAVİSİ

Karaciğer kist hidatiklerinin enfeksiyonu genellikle spontan enfeksiyondan ziyade kalsifiye olan bir kistin çıkarılması sonrası rezidüel kavitenin enfekte olmasına bağlıdır. Eğer daha önce ameliyat geçirilmemişse enfeksiyon kistin safra yollarına açılmasından sonra gelişir. Enfekte kistlerde basit kapama yapılmamalıdır. Ya kist içerisine dren yerleştirilip drenaj sağlanmalı ya da kist içeriği boşaltıldıktan sonra omentoplasti eklenmelidir.

PERİTON İÇİNE RÜPTÜRE OLAN KİST HİDATİKTE TEDAVİ

Karaciğer hidatik kistlerinin sık olmayan bir komplikasyonu olup genellikle peritonit bulguları anaflaktik şok belirtileriyle beraber veya beraber olmaksızın vardır. Ameliyatta cerrah karın içinde berrak sıvı saptayabilir. Karaciğer eksplorasyonunda kısmen veya tamamen kollabe olmuş kist tesbit edilir. Kist boşluğu tamamen temizlenir, kavite komplike olmamış kist hidatik gibi tedavi edilir ve batin bol serum fizyolojik ile mekanik olarak irrigé edilir

İNTRATORASİK RÜPTÜRLERDE TEDAVİ

Bu nadir bir komplikasyon olup genellikle diafragma erozyonu gösterir. Genellikle karaciğerdeki bir kist hidatiğin diafragmayı geçerek toraks boşluğuna yayılması yoluyla olur. Nadiren kist hem bronşa hem de plevral boşluğa açılabilir. Bu nadir intratorasik rüptürlerin en sık şekli bronşa direkt açılma olup bronko-bilier fistül meydana gelir.

Toraksa rüptüre olan kist hidatiklerde torako-abdominal bir insizyon tercih edilmelidir. Karaciğerdeki hidatik kist uygun şekilde tedavi edilir, diaframadaki delik bulunur ve onarılır. Akciğerdeki bronş fistülü genellikle lokalize edilebilir veya fistül açıklığı onarılabilir, lobektomi ya da segmental rezeksiyon da yapılabilir. Eğer rüptür sadece plevral kaviteye ise; hidatik elemanlar temizlenir, plevral kavite %0.5'lik Gümüş Nitrat ya da Ceftrime ile yıkanır. Göğüs boşluğu drene edilir(7).

GEREÇ VE YÖNTEM

S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. ve 3. cerrahi kliniklerinde 1991-1999 yılları arasında toplam 100 vaka karaciğer kist hidatiği sebebiyle opere edildi.

Başvuru yakınmaları, preoperatif tanıları, preoperatif bulguları, uygulanan operasyon türü, postoperatif komplikasyonlar ve hastanede kalış süreleri açısından retrospektif bir değerlendirme yapıldı.



BULGULAR

100 vakada toplam 133 kist mevcuttu. Vakaların 77'si kadın (%77), 23'ü erkek (%23) olup ortalama yaş 38.9 olarak bulundu. En küçük hasta 5 yaşında erkek, en yaşlı hasta ise 85 yaşında kadındı.

Tablo 1: Hastaların yaş ve cinse göre dağılımı

Yaş grubu	Kadın	Erkek	Toplam	%
1-10	1	1	2	2
11-20	9	4	13	13
21-30	21	2	23	23
31-40	10	8	18	18
41-50	15	1	16	16
51-60	15	4	19	19
61-70	4	2	6	6
71-80	0	1	1	1
81-90	2	0	2	2

Hastalık 73 hastada (%73) sadece sağ lobda, 12 hastada (%12) sadece sol lobda lokalize iken 15 hastada (%15) her iki lobda da kist mevcut idi. Bu 15 hastanın 2'sinde tek bir kist mevcut olup her iki loba da uzanım gösteriyordu.

Tablo 2: Kistlerin lokalizasyonu

Lokalizasyon	Sayı	%
Sağ lobda	73	73
Sol lobda	12	12
Her iki lobda	15	15
Tek kist	78	78
Multipl kist	22	22

100 vakada rastlanan toplam 133 adet kistin vakalara göre dağılımı ise tablo-3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Vakalara göre kist dağılımı

Hasta sayısı	Kist sayısı	%
78	1	78
15	2	15
4	3	4
2	4	2
1	5	1

Hastaların başvuru yakınmaları irdelendiğinde en üst sırayı sağ üst kadran ağrısının aldığı görüldü. 5 hastada kist hidatiğin yol açtığı hiçbir yakınma yoktu. 5 hastadan biri multipl vücut travması ile hastaneye müracaat ettiğinde yapılan görüntüleme yöntemleri sırasında, bir diğeri ise üriner sistemde taş ön tanısı nedeniyle yapılan görüntüleme yöntemleri sırasında teşhis edildi. Kalan 3 vaka ise daha önce karaciğer kist hidatiği sebebiyle ameliyat edilmiş yakınmasız kontrol vakalarıydı.

Tablo-4'te başvuru yakınmaları ve oranları gösterilmiştir.

Tablo 4: Klinik yakınmalar ve oranları

Şikayet	Sayı	%
Sağ üst kadran ağrısı	79	79
Karında şişlik	9	9
Bulantı – kusma	23	23
İştahsızlık	9	9
Halsizlik	7	7
Sırt ve bel ağrısı	8	8
Aseptomatik	5	5
Sarılık	2	2

Tanı araçları olarak hastaların hepsine USG yapıldı. USG'nin yanı sıra 26 hastaya CT (%26), 49 hastaya İHA(%49), 12 hastaya Ig E (%12) tayini de yapıldı.

Hastaların daha önce geçirdikleri ameliyatlara bakıldığında 21 hastanın karaciğer kist hidatiği (%21), 6 hastanın apendektomi (%6), 2 hastanın kolesistektomi (%2), 1 hastanın tonsillektomi (%1), 1 hastanın splenektomi (%1), 1 hastanın sağ mastektomi (%1) ameliyatı oldukları tesbit edildi.

79 hastanın (%79) ilk kez opere edildiği, 15 hastanın (%15) ilk rekürrens, 4 hastanın (%4) ikinci rekürrens, 1 hastanın (%1) üçüncü rekürrens ve 1 hastanın (%1) da on ikinci rekürrens sebebiyle opere edildiği saptandı.

100 vakada rastlanan toplam 133 kiste yapılan müdahaleler şu şekildedir: 52 kiste(%39.1) parsiyel kistektomi+kapitonaj, 47 kiste(%35.3) dışarıya tüp drenaj, 19 kiste(%14.3) parsiyel kistektomi+introfleksiyon, 14 kiste(%10.5) total kistektomi ve 1 kiste(%0.8) de marsupiyalizasyon yapıldı.

Ameliyat tipinin belirlenmesinde kistin lokalizasyonu, sayısı, içeriği, kist kavitesinin özellikleri, kiste ait komplikasyonların varlığı, hastanın genel durumu ve bu doğrultularda cerrahın tercihi gibi faktörler rol oynamıştır.

Tablo 5: Yapılan müdahaleler ve kist sayıları

Ameliyat tipi	Kist sayısı	%
Parsiyel kistektomi+kapitonaj	52	39.1
Parsiyel kistektomi+introfleksiyon	19	14.3
Dışarı tüp drenaj	47	35.3
Total kistektomi	14	10.5
Marsupiyalizasyon	1	0.8

Multipl kiste sahip olan vakalarda kistlere yapılan müdahaleler ise şöyleydi:

2 adet kisti bulunan 15 vakanın 7'sinde her iki kiste de parsiyel kistektomi+kapitonaj yapıldı. 3'ünde her iki kiste de dışarı tüp drenaj uygulandı. 2'sinde her iki kiste de parsiyel kistektomi+introfleksiyon yapıldı. 2'sinde birine tüp drenaj diğerine parsiyel kistektomi+kapitonaj yapıldı. 1 vakada ise kistin birinde total kistektomi diğerinde ise parsiyel kistektomi+kapitonaj gerçekleştirildi.

3 kisti bulunan 4 vakanın 1'inde kistlerin hepsine dışarı tüp drenaj, diğerinde hepsine parsiyel kistektomi+kapitonaj, bir diğerinde kistlerden 2'sine parsiyelkistektomi+kapitonaj, 1'ine total kistektomi, son vakada ise 2 adet parsiyel kistektomi+kapitonaj 1 adet dışarı tüp drenaj yapıldı.

4 adet kiste sahip 2 vakadan birincisinde kistlerin hepsinde parsiyel kistektomi+kapitonaj, ikincisinde ise 3 kiste parsiyel kistektomi+introfleksiyon, 1 kiste tüp drenaj uygulandı.

5 kisti bulunan 1 vakada kistlerin hepsinde dışarı tüp drenaj yöntemi kullanıldı.

Tablo 6: Yapılan müdahalelerin vaka ve kist sayılarına göre dağılımı

Operasyon türü	Kist sayısı	Vaka sayısı
Parsiyel kistektomi+kapitonaj	52	38
Parsiyel kistektomi+introfleksiyon	19	15
Dışarı tüp drenaj	47	38
Total kistektomi	14	14
Marsupiyalizasyon	1	1

Tüp drenaj yapılan vakalarda ortalama drenaj süresi 13.8 gün olmuştur.

2 hastada (%2) koledokta kist tanısıyla koledokoduodenostomi, 5 hastada (%5) kistin safra yollarına açıldığı tesbit edildiğinden dışarı tüp drenajın yanısıra T-tüp drenaj da uygulandı. Ayrıca 2 farklı hastanın birinin sağ böbreğinde diğerinin dalağında da kist hidatik olması sebebiyle bu hastaların birine sağ nefrektomi, diğerine ise splenektomi yapıldı.

Tablo 7: Hastalara yapılan ek girişimler.

Girişim şekli	Sayı	%
Kolesistektomi	14	14
Koledokoduodenostomi	2	2
T – tüp drenaj	5	5
Nefrektomi	1	1
Splenektomi	1	1

11 kolesistolitiazis, 2 safra kesesinde polip, 1 de kistin safra kesesine yapışık olması sebebiyle 14 hastaya kolesistektomi yapıldı(%14).

Tüm olguların hastanede ortalama kalış süreleri 11.8 gün olarak bulundu. En uzun yatış süresinin dışarıya tüp drenaj yapılan hastalarda (17.2 gün), en kısa yatış süresinin total kistektomide (7.7 gün) olduğu saptandı.

Tablo 8: Operasyon türüne göre hastanede kalış süreleri

Operasyon şekli	Kalış süresi
Parsiyel kistektomi+kapitonaj	8.3
Parsiyel kistektomi+introfleksiyon	8.9
Dışarı tüp drenaj	17.2
Total kistektomi	7.7
Marsupiyalizasyon	11

8 hastada postoperatif safra fistülü gelişti. Bunlardan 3 hastaya nasobilier drenaj yapıldı. 2 vakaya da onar gün somatostatin (3x0.1 mg s.c.) uygulandı. Diğerleri için TPN yapıldı. Cerrahi tedaviye gerek kalmadan fistüller kapandı. 1 hasta evissere oldu. 2 hastada kist kavitesi enfeksiyonu görüldü. 2 hastada yara yeri enfeksiyonu gelişti.

Tablo 9: Postoperatif görülen komplikasyonlar

Komplikasyon	Sayı	Uygulanan operasyon şekli	%
Safra fistülü	8	Dışarı tüp drenaj	8
Yara enfeksiyonu	2	Marsupiyalizasyon, Parsiyel kistektomi+introfleksiyon	2
Kist kavitesi enf.	2	Dışarı tüp drenaj	2
Evisserasyon	1	Parsiyel kistektomi+kapitonaj	1
Toplam	13		13

TARTIŞMA

Paraziter bir hastalık olan kist hidatik Uzak Doğu, Doğu Avrupa, Güney Amerika ülkeleri ile Türkiye’de endemik olarak bulunur. Bu sebeple ülkemizde önemli bir sağlık sorununu oluşturur. Tedavide standart bir metodun tanımlanamaması nedeniyle bu konuda araştırmaların sürdürülmesine gerek duyulmaktadır.

Son yıllarda gerek tanı gerekse tedavi yöntemleri üzerinde yapılmış bir çok başarılı araştırmalar mevcuttur. Bu yüzden kist hidatikte kesin bir tedavi şeklini önermek iyice tartışılır hale gelmiştir. Rippman ve arkadaşları, Torodov ve arkadaşları gibi medikal tedaviyi önerenlerin (35) yanı sıra Dilsiz ve arkadaşları, Filice ve arkadaşları gibi seçilmiş olgularda ultrason yardımıyla perkütan iğne aspirasyonunu öneren araştırmacılar da vardır(36,37). Khuroo ve arkadaşları, yaptıkları prospektif randomize 50 vakalık çalışmalarında perkütan drenaj yönteminin albendazol tedavisi ile kombine edildiğinde komplike olmayan kistlerde cerrahi yöntemler kadar etkili ve güvenli bir yöntem olduğunu ve daha az hastanede kalış süresi gerektirdiğini mukayeseli olarak ortaya koymuşlardır(38). Biz halen kist hidatikte geçerli tedavi şeklinin cerrahi olduğuna inanıyoruz. Ancak cerrahinin kontrendike olduğu vakalarda kist lokalizasyonunun da imkan vermesi durumunda USG eşliğinde perkütan drenajın denenmesi gereken bir yöntem olduğu kanısındayız. Tek başına medikal tedavinin oluşmuş mevcut kiste bir etki sağlamayacağı medikal tedavinin ancak cerrahiye adjuvan olarak uygulanabileceği görüşündeyiz.

Yine son yıllarda güncellenen laparoskopik cerrahi özellikle, ön yüzde ve yüzeysel yerleşmiş, protrüze olmuş, komplike olmayan karaciğer kist hidatiklerinde güvenle uygulanabilen avantajlı bir tekniktir (39). Sağlam, A., çalışmasında bahsettiği özellikle kist evaküasyonu için geliştirilmiş özel aparat ile karaciğer kist hidatiklerinin laparoskopik yolla kolay, etkili, az zaman alır bir şekilde tedavi edilebileceğini ve yine bu aparat ile safra kaçağının tamamıyla elimine edildiğini

belirtmiştir (40). Yücel ve arkadaşları ise, çalışmalarında laparoskopik yolla başarılı bir şekilde gerçekleştirdikleri omentoplasti yönteminden bahsetmektedirler (41).

Karaciğer kist hidatiğinin tanısında USG, CT gibi görüntüleme yöntemleri yüksek derece güvenilirlikle uygulanmaktadır. Özellikle USG'nin yaygınlaşması ve tecrübeli hekimler tarafından %100'e yakın doğrulukta tanı konabilmesi operasyona giden hasta sayısının artmasında önemli bir nedendir.

USG, kist duvarının araştırılmasında, hidatik kum ve kız veziküllerin gözlenmesinde ve diyafragma ile kist arasındaki ilişkinin ortaya konmasında CT'ye göre üstünlük gösterir. CT ise kist içi anlık kalsifikasyonları saptamada, kist içindeki havayı ve yağ-sıvı düzeyini belirlemede ve anatomik haritalamada USG'ye nazaran üstündür (24). Ayrıca CT ile kistin safra yollarıyla olan ilişkisi daha iyi ortaya konabildiği gibi kistin canlı ya da ölü olduğunu dansitesine bakarak anlamak da mümkündür (25,26,27).

Kliniğimizde tüm vakalara abdominal USG yapılmış ve hassasiyeti %100 bulunmuştur. CT yapılan 26 hastanın 4'ünde kistin safra yollarına açıldığı preoperatif gözlenebilmiştir. Tireli, M., 143 vakalık çalışmada USG doğruluk oranını %98.8 bulmuştur (42).

IHA bakılan 49 hastanın 3'ünde negatif bulunmuş ve çalışmamızda hassasiyet oranı %93.9 tesbit edilmiş olup literatürle uyumlu bulunmuştur. RAST Ig E tayini yapılan 12 hastanın 5'inde negatif sonuç alınmıştır. Afferni ve arkadaşları; RAST Ig E'nin doğruluk oranını %77 olarak bildirmişlerdir (11). Çalışmamızda bu oran %58.4 olarak bulundu. Ancak burada şunu belirtmekte yarar vardır ki, ameliyatta bu 5 hastanın 2'sinde kist enfekte halde tespit edilmiş idi.

Yabancı literatürlerde kadın/erkek oranları hemen hemen eşit olmasına karşın Türkiye'deki çalışmalarda yaklaşık 3/1 oranı bildirilmiştir (6). Bizim serimizde de bu orana ulaşılmıştır.

Olgularımızda kistlerin %73'ü sağ lobda, %12'si sol lobda yerleşmişti. Tireli, M., sağ lobda yerleşim oranını %69, Yılmaz, E. %73 ve Dawson, J.L. %70 olarak bildirmişlerdir (23,42,43).

Sağ üst kadranda ağrısı %79 oranla en sık gözlenen semptom olmuş ve bunu %23'le bulantı-kusma izlemiştir. Tireli, M. ve Yılmaz, E. da çalışmalarında en sık

rastlanan semptom olarak sağ üst kadrın ağrısını belirtmişler ve oranını %85 ile %63.6 olarak bulmuşlardır (23,42).

Ameliyatta kist içeriği boşaltılmadan önce kistin etrafı skolosidal ajan emdirilmiş kompreslerle korunmalıdır. Sonra da kist içeriğinden alındığı miktarda skolosidal ajan kist içine verilmelidir. Böylece kist içi basınç arttırılmamış olur. Bunun yararı, eğer kist boşluğuna açılan safra yolları mevcutsa kullanılan skolosidal ajanların kist içi basıncın artmasıyla safra yollarına geçmemesi içindir. Zira skolosidal ajanlar sklerozan kolanjit ve pankreatit sebebi olabilirler (31). Besim, H. ve arkadaşları, yaptıkları bir deneysel çalışmada savlonun diğer skolosidal ajanlarla karşılaştırıldığında daha düşük konsantrasyonlarında daha fazla skolosidal etkiye sahip olduğunu ve savlon emdirilmiş kompreslerin sadece mekanik değil aynı zamanda kimyasal bir bariyer görevi de göreceğini ispatlamışlardır (44). Vakalarımızda skolosidal ajan olarak %0.5'lik AgNO₃ tercihimiz olmuştur. Daha önce kullanımda tuttuğumuz formalin solusyonunu karaciğer ve safra yollarına toksik olması ve de anaflaksi tehlikesi bulunması sebebiyle artık kullanmamaktayız.

Karaciğer kist hidatiği tedavisinin temel ilkeleri:

- 1) Parazitin öldürülmesi,
- 2) Kistin boşaltılması ve germinatif membranın çıkarılması,
- 3) Kalan kavitenin ortadan kaldırılmasıdır (31).

Kistin cerrahi olarak komple çıkarılması hastalığın ideal tedavisidir. Radikal tedavi metodu kabul edilen total kistektomi genellikle pediküllü ve lokalizasyonu bu teknik için uygun olan 14 vakamızda uygulandı. Bu vakalarda hiç komplikasyon gelişmedi ve en kısa yatış süresi bu vakalarımızda oldu (7.7 gün). Mouman ve arkadaşlarının 124 vakalık genellikle kistektomi uygulanan kubbe kistleri serisinde ameliyat mortalitesi %9.7 oranında olup vakalarında yüksek oranda enfeksiyon, bilier ve vasküler komplikasyonlar bildirmişlerdir (45).

Karaciğer kist hidatiğinde postoperatif morbidite oranları çeşitli yazarlara göre %14.3- 64 oranında farklılık göstermektedir (46). Tireli, M., 143 vakalık serisinde toplam morbiditeyi %17.5, Yılmaz, E. 44 vakalık çalışmasında %30, Bostanoğlu, S. 181 vakada %6 olarak bildirmişlerdir. Mortalite oranları ise sırayla %0, %0, %1.1'dir (23,31,42). Bizim çalışmamızda morbidite oranımız %13, mortalite oranımız %0'dır. Bunlar 8 bilier fistül, 2'şer yara ve kavite enfeksiyonu ve 1 de evisserasyondur. Burada dikkati çeken nokta 10 morbiditenin dışarı tüp drenaj

yapılan hastalarda görülmektedir. Özçakmak ve arkadaşlarının 108 vakalık çalışmasında parsiyel kistektomi+drenaj tekniğinde morbidite oranı %23.3, Kama, N.A. ve arkadaşlarının 59 hastalık çalışmasında drenaj yapılan grupta morbidite oranı %44.7 olarak gösterilmiştir (47,48). Bizim çalışmamızda ise %26.3'tür.

Karaciğer kist hidatiğinin safra yollarına açılması bu hastalığın en sık rastlanan komplikasyonu olup %5-25 oranında görülmektedir (34). Bizim çalışmamızda bu oran %7'dir. Böyle bir durumda koledok eksplorasyonu gerekir. Hidatik kistin büyük safra kanallarına açılması durumunda süpürasyon, kolik tarzında ağrılar ve tıkanma sarılığı gelişmektedir. Ateş, ürtiker gibi semptomlar da ayrıca klinik tabloya eklenebilir (49).

Ana safra yollarına açılma yerini tesbit etmek için koledoktan yukarı bir kateter gönderilmesini (11) ya da koledoka klemp konarak safra yollarına metilen mavisi verilmesini (32) öneren yazarlar vardır. Ameliyat esnasında dikkatli eksplorasyon ile kavitedeki açık safra kanalları suture edilmelidir (49). Bu vakalarda koledokun T- tüp drenajı, koledokoduodenostomi, sfinkteroplasti gibi bir drenaja da gerek vardır (29). Safra yollarına açılan hidatik kistlerde diğer bir cerrahi yöntem kistojejunostomi olup gittikçe daha az kullanılan bir yöntemdir. Bunun nedeni ayrı bir jejunum ansının kullanımı gerekliliğidir (50). Son zamanlarda bazı yayınlarda safra yollarına açılarak tıkanma sarılığı yapmış karaciğer hidatik kistlerinde primer tedavi olarak ERCP ile birlikte endoskopik sfinkterotomi ile iyi sonuçlar alınabildiğinden söz edilmektedir (51). 2 vakamız tıkanma ikteri ile kliniğimize baş vurmuş ve koledokta kist parçaları teşhis edildiğinden koledokoduodenostomi, safra yollarına açılma bulunan 5 vakada ise T- tüp drenaj ek bir girişim olarak uygulanmıştır. Bununla birlikte safra yollarına açılmış hidatik kist ameliyatlarından sonra görülen komplikasyonların tedavisinde makroskopik sfinkterotomi ve nasobilier drenaj gibi minimal invaziv girişimler daima öncelikli olarak uygulanmalıdır (34). 8 vakamızda (% 8) postoperatif dönemde safra fistülü gelişmiş olup bunlardan 3'üne nasobilier drenaj uygulanmıştır. 2'sine onar gün somatostatin (3x0.1 mg s.c.) tedavisi yapılmıştır. Kalan vakalara da TPN uygulanarak fistüllerin hepsi cerrahi tedaviye gerek kalmadan kapanmıştır.

Çalışmamızda ayrıca ameliyat türlerine göre hastanede kalış süreleri de değerlendirilmiş ve en uzun hastanede kalış süresi 17.2 ortalama dışarı tüp drenaj yapılan hastalarda bulunmuştur. Bu ise dren akıntısının kesilmesinin

beklenmesine ve safra fistülü gelişen vakaların uzun süren tedavilerine bağlanmıştır. Bu değer çeşitli yazarların bildirdikleriyle kıyaslanmak istenirse; Kama, N.A. ve arkadaşlarının drenaj grubunda hospitalizasyon süresini 18.6 gün, Tireli, M.'nin ise 25.8 gün olarak bulduklarını belirtmek gerekir (42,48).

Varılan sonuç şudur: Ülkemizde kist hidatik halen güncelliğini korumaktadır. Tedavisi hem zahmetli hem de maliyetli bir iştir. Bu sebeple öncelikle hijyen koşullarının iyileştirilmesi ve halkın bilinçlendirilmesi için koruyucu hekimlik alanında ciddi çalışmalara ihtiyaç vardır.

Ameliyat tekniği olarak gerek morbidite gerekse iyileşme süresi bakımından daha avantajlı olması sebebiyle uygulanabilirliği olan vakalarda öncelikle total kistektominin denenmesi gerektiği kanısındayız. Kistin boşaltılmadan çıkarılması hastayı riske sokacaksa, lokalizasyonu hayati oluşumlara yakınsa, yüzeysel değil derinde yerleşmişse parsiyel kistektomiye kapitonaj ya da intrafleksiyon ilave edilmesi alternatif tedavi şekli olmalıdır.



SONUÇLAR

- 1) Paraziter bir hastalık olan kist hidatik en sık karaciğerde yerleşir ve Türkiye hastalığın endemik olarak görüldüğü ülkelerden biridir. İnsan raslantısal ara konaktır. Karaciğerden sonra ikinci sıklıkta hastalığa yakalanan organ akciğerlerdir.
- 2) Hastalık kadınlarda daha sık görülür ve en çok gözlenen semptom sağ üst kadranda ağrısıdır.
- 3) Tanıda en kullanışlı, ucuz ve non-invaziv yöntem halen USG'dir. Çeşitli serilerde %90-98 oranında doğru tanı konduğu bildirilmektedir. USG'nin yanında CT ve serolojik testlerden de yararlanılabilir.
- 4) Kistler genelde soliterdir ve karaciğer sağ lob lokalizasyonu daha sıktır. Karaciğer kist hidatiklerinin en sık görülen komplikasyonu intrabilier rüptürdür ve çeşitli serilerde insidansı %5-25 olarak bildirilmiştir. Kistin safra yollarına açıldığı tesbit edilen durumlarda açık olan safra yolunun absorblabl sütün materyeli ile kapatılması, koledok eksplorasyonu sonrası T- tüp drenaj, sfinkterotomi, sfinkteroplasti, koledokoduodenostomi gibi yöntemlerden biriyle drenajın sağlanması gerekir.
- 5) Kist içeriğinin enfekte olduğu durumlarda kistin total olarak çıkarılması, yapılamıyorsa kavitenin mümkün olduğu kadar küçültülerek dışarı drene edilmesi gerekmektedir. Sadece tüp drenaj uygulanan olgularda postoperatif komplikasyonların ve hastanede kalış sürelerinin diğer yöntemlere göre daha fazla olması nedeniyle eksternal drenajdan mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.
- 6) Kistin cerrahi olarak total çıkarılması ideal tedavidir. Teknik olarak total eksizyonun yapılamadığı vakalarda parsiyel kistektomiye ilave olarak kapitonaj, omentoplasti ve introfleksiyon yöntemlerinin uygulanmasının doğru olacağını düşünüyoruz. Bu yöntemlerin en önemli avantajlarından birisi, her lokalizasyondaki kistlere uygulanabilmesi ve tam bir obliterasyon sağlayabilmesidir.
- 7) Her ne kadar karaciğer kist hidatiklerinin cerrahi tedavisinde karaciğer rezeksiyonları tavsiye edilmişse de iyi huylu bir hastalık için rezeksiyon özellikle sağ lobda yerleşenlerde oldukça radikal bir girişimdir. Ayrıca karaciğerde merkezi yerleşimli kistlerde perikistektomi gibi radikal bir yöntemden kaçınılmalıdır.

8) Topluma ekonomik ve sosyal açıdan büyük yük getiren kist hidatik gibi paraziter bir hastalığın basit ve ucuz hijyenik önlemlerin alınması, halkın sağlık ve eğitim programları ile bilinçlendirilmesi gibi son derece kolay yöntemlerle önlenabilirliğinin bilinmesine rağmen hala Türkiye’imizde endemik olarak bulunması düşündürücüdür.



ÖZET

S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. ve 3. cerrahi kliniklerinde 1991-1999 yılları arasında karaciğer kist hidatiği tanısıyla opere edilen 100 hasta retrospektif olarak gözden geçirildi. Başvuru yakınmaları, preoperatif bulguları, preoperatif tanıları, uygulanan operasyon türü, postoperatif komplikasyonlar ve hastanede kalış süreleri değerlendirildi.

Hastaların yaş ortalaması 38.9 olup 77'si kadın (%77), 23'ü erkek (%23) idi. Hastalığın anatomik lokalizasyon olarak en çok sağ loba (%73) yerleştiği ve en sık rastlanan şikayetin sağ üst kadran ağrısı (%79) olduğu saptandı.

Tanı araçları olarak tüm hastalara USG, 26 hastaya CT (%26) yapıldığı ve bazı hastalarda serolojik testlerden de faydalandığı tesbit edildi.

21 hasta (%21) nüks karaciğer kist hidatiği tanısıyla ameliyat edilmiştir. 52 kiste (%39.1) parsiyel kistektomi+kapitonaj, 47 kiste (%35.3) dışarı tüp drenaj, 19 kiste (%14.3) parsiyel kistektomi+intrafleksiyon, 14 kiste (%10.5) total kistektomi ve 1 kiste (%0.8) marsupiyelizasyon yapılmak üzere toplam 133 kist ameliyat edilmiştir.

Ortalama hastanede kalış süresi 11.8 gün olarak gerçekleşti. En uzun yatış süresinin dışarı tüp drenajda (17.2 gün), en kısa yatış süresinin total kistektomide (7.7 gün) olduğu görüldü.

8 hastada safra fistülü (%8), 2'şer hastada yara ve kavite enfeksiyonu (%2) ve 1 hastada evisserasyon (%1) gelişti.

Sonuç olarak dışarı tüp drenaj yönteminin hastanede kalış süresini uzattığını ve postoperatif komplikasyon gelişme riski en fazla olan yöntem olduğunu söyleyebiliriz.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer Kist Hidatiği, Cerrahi.

SUMMARY

100 patients who underwent surgery because of hepatic hydatid disease between 1991-1999 in Ankara Education and Research Hospital of Health Ministry are reviewed retrospectively. The parameters were complaints of the patients, preoperative diagnoses and signs, the type of the operation, postoperative complications and hospitalization period. There were 77 female, 23 male patients who had average age of 38.9 years. The lesion was confined to the right lobe much more than the left lobe(%73). The most frequent symptom was abdominal pain(%79). USG was performed in all the patients, CT and some serological tests were used in some others in order to diagnose the disease. Total of 133 cysts were operated as 52 partial cystectomy and capitonnage (%39.1), 47 external tube drainage(%35.3), 19 partial cystectomy and introflexion(%14.3), 14 total cystectomy(%10.5) and 1 marsupialization(%0.8). The average hospitalization period was 11.8 days. The longest period is obtained in external drainage (17.2 days) and the shortest hospital stay was in total cystectomy (7.7 days). The postoperative complications were 8 biliary fistula, 2 wound infections, 2 intracavitary infections and 1 evisseration. In conclusion we can say that external tube drainage causes extended hospitalization period and has the maximum risk of postoperative complications.

Key Words: Hepatic Hydatid Cyst, Surgery.

KAYNAKLAR

- 1) Barros-JL: Hydatid disease of the liver, Am J Surg. 1978; 135: 597-600
- 2) Bumin-O: Sindirim sistemi cerrahisi, 1. Cilt. 1983; 419-33
- 3) Langer-JB, Rose-DB, Keystone-JS, Taylor-BR, Langer-B: Diagnosis and management of hydatid disease of the liver: A 15 year north American experience, Ann Surg. 1984; 199: 412-7
- 4) Değerli-Ü, Bozfakıoğlu-Y: Cerrahi 2 Gastrointestinal. 1990: 295-9
- 5) Langer-B: Surgical treatment of hydatid disease of the liver Br J Surg. 1987, 74: 237-8
- 6) Özer-MS: Karaciğer hidatik kisti olgularımızda omentoplasti yönteminin değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, 1991
- 7) Kol-A: Karaciğer hidatik kistlerinde cerrahi tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, 1996
- 8) Langer-B: Current Surgical Therapy. 1995 :271-2
- 9) Güngördü-MA: Ekinokok olgularında kemoterapi uygulanması; İhtisas Tezi. 1986
- 10) Saidi-F: Surgery of hydatid disease. Philadelphia, W. B. Saunders, 1976
- 11) Sayek-İ: Temel Cerrahi, cilt 2. 1991: 902-8
- 12) Unat-EK: Tıbbi Parazitoloji, Kurtuluş Matbaası, İstanbul, 1960
- 13) Çetin-ET, Ang-Ö, Töreci-K: Tıbbi Parazitoloji 2.baskı. 1973: 10-19
- 14) Maingot-R: Abdominal operasyonlar, Nobel Tıp Kitabevi 2.cilt.1990:1259-72
- 15) Khoury-G, Baraka-A et al: Surg Endosc. 1998 May; 12(5):452-4
- 16) Yılmaz-U, Şahin-B ve ark: Türk Gastroenteroloji Dergisi. 1995: 6(1):44-7
- 17) Zamfir-T: Chirurgia-Bucur. 1997 Nov-Dec: 92(6): 413
- 18) Prousalidis-J: World-J-Surg. 1998 Jan; 22(1):17-22
- 19) Duseja-A et al: Trop-Gastroenterol. Jan-Mar; 18(1): 30-1
- 20) Aydın-A et al: Eur-J-Gastroenterol- Hepatol. 1997 Feb; 9(2):211-4
- 21) Gil-Egea-MJ et al: Gastroenterol-Hepatol. 1998 May; 21(5): 227-9
- 22) Bilge-A, Sözüer-EM: Diagnosis and surgical treatment of hepatic hydatid disease HPB Surg. 1992: 6(1): 57-64

- 23) Yılmaz-E, Gököç-N: Hydatid disease of the liver: Current Surgical Treatment. Br J Clin Pract. 1990; 44(12): 612-5
- 24) Suwan-Z: Ann-Trop-Med-Parasitol. 1995 Jun; 89(3): 261-9
- 25) Montero-M: AJR 1996 Jul; 167(1): 91-4
- 26) Beggs-I: The radiological appearances of hydatid cyst of the liver, Clin Radiol. 1983; 34: 555-63
- 27) Choliz-J et al: CT in hepatic echinococcosis AJR 1982; 139: 699
- 28) Safioleas-M et al: Diagnostic evaluation and surgical management of hydatid disease of the liver, World J Surg. 1994; 18(6): 859-65
- 29) Gündoğdu-H, Arda-K, Öcal-K, Bostanoğlu-S, Gencer-A: Safra yollarına açılmış kist hidatikte koledokotomi yoluyla tedavi, Türk Gastroenteroloji Dergisi. 1994; 5(3): 541-6
- 30) Dagher-FJ: Echinococcal liver disease. In Shackelford RT, Zuidema GD(eds) Surgery of the alimentary tract, 2.edition vol. 4; 1983: 499-511
- 31) Bostanoğlu-S, Küçükpınar-T: Karaciğer kist hidatiklerinin cerrahi tedavisi, Türk Gastroenteroloji Dergisi. 1995; 6: 53-6
- 32) Minkari-T: Hidatik kist, Çağdaş Cerrahi Dergisi. 1988; 2(4): 211-30
- 33) 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
- 34) İscan-M, Düren-M: Endoscopic sphincterotomy in the management of postoperative complications of hepatic hydatid disease, Endoscopy. 1991; 23: 282-3
- 35) Bartolini-C, Magistrelli-P et al: Medical therapy with mebendazole in hydatid cyst disease, Minerva Med. 1989; 80(3): 205-14
- 36) Filice-C, Burunetti-E: Acta-Trop. 1997 Apr. 1; 64(1-2): 95-107
- 37) Dilsiz-A, Gündoğan-AH: Pediatr – Radiol. 1997 Mar; 27(3): 230-3
- 38) Khuroo-MS, Wani-NA et al: N-Eng-J-Med. 1997 Sep; 25,337(13): 881-7
- 39) Massoud-WZ: Int-Surg. 1996 Jan-Mar; 81(1): 9-13
- 40) Sağlam-A: Surg-Laparasc-Endosc. 1996 Feb; 6(1): 16-21
- 41) Yücel-O, Talu-M, Gürkan-A et al: Surg-Endosc. 1996 Apr; 10(4): 434-6
- 42) Tireli-M: Çağdaş Cerrahi Derg. 1993; 7, 225-9
- 43) Dawson-JL: Br-J-Surg. 1988, Oct. 946-50
- 44) Besim-H, Karayalçın-K ve ark: HPB Surg. 1998; 10(6): 347-51
- 45) Mouman-M, El-Fares-F: Hydatid cysts of the hepatic dome apropos of 124 cases, Chirurgie. 1991; 848-53

- 46) Pomelov-US, Karimov-SHI et al: Complications after removal of hepatic echinococcal cysts and possibilities of their prevention, Khirurgia. 1992:83-6
- 47) Özçakmak-İD, Özman-V, İğci-A: Karaciğer hidatik kisti tedavisinde parsiyel kistektomi+drenaj, parsiyel kistektomi+intrafleksiyon, omentoplasti yöntemlerinin karşılaştırılması, Ulusal Cerrahi Derg. 1995: 44-8
- 48) Kama-NA, Şahin-M et al: J-R-Coll-Surg-Edinb. 1998 Aug; 43(4): 254-6
- 49) Selçuk-R ve ark: Hepatik kanala açılan karaciğer hidatik kistin T-tüp drenaj ile tedavisi, Çağdaş Cerrahi Derg. 1993; 7: 187-9
- 50) Alper-A, Arıoğul-O ve ark: Choledochoduodenostomy for intrabiliary ruptüre of hydatid cysts of liver, Br-J-Surg. 1987: 74: 243-5
- 51) Al-Karawi-MA, Yasawy-MI, El-Shiekh –Mohamed-AR: Endoscopic Management of biliary hydatid disease, Endoscopy. 1991: 23: 278-81

