

Karaciğer Kist Hidatiğinde Ameliyat Sonrası Takip ve Nüks

Doç. Dr. Mustafa ŞAHİN

Uz. Dr. Adem AKÇAKAYA

Vakıf Güreba Eğitim Hastanesi

I. Cerrahi Kliniği

Kist hidatik, hijyenik şartların iyi uygulanmadığı, hayvancılıkla uğraşan ülkelerde sık görülen *tenia echinococcus granulosus* larval formunun insanda yerleşmesi ile oluşan paraziter bir hastalıktır. Karaciğer ve akciğer başta olmak üzere vücudun tüm organlarında yerleşebilir. Dünyanın çeşitli ülkelerinde göçler ve yolculuklar nedeniyle görülebilse de Akdeniz kıyıları, Ortadoğu, Kuzey Çin, Yeni Zelanda, Avustralya ve Baltık ülkelerinde sık görülür (1,2). Primer taşıyıcılar köpek ve kurttur. Ara konak ise insan, koyun, sığır ve geyik gibi canlılardır. İnsanlarda hastalık sıklıkla feçesle bulaşmış yumurtaların gastrointestinal yolla alınması ve buradan portal sisteme katılarak karaciğere yerleşmesi ile oluşur. Karaciğere yerleşen embriyonun kist formunu alması, kistin büyüyerek karaciğer kapsülünü girmesi sonu-

cu ağrı oluşur. Ayrıca parazitin kendine bağlı oluşan reaksiyonlar ya da kistin lokalizasyonuna bağlı bası veya safra yollarına açılması sonucu sarılık oluşabilir. Rüptür ve sekonder enfeksiyon diğer sık görülen komplikasyonlardır (3).

Günümüzde tedavide mebendazol ve alben-dazol gibi ilaçlar ve uygun olgularda görüntüleme eşliğinde perkutan drenaj teknikleri kullanılsa da asıl tedavi yöntemi cerrahidir. Cerrahi tedavide birinin diğerine karşı üstünlükleri olduğu ileri sürülen birçok yöntem uygulanmaktadır. Karaciğer hidatik kisti tedavisinde karşılaşılan komplikasyonlar ve nüks sorunu güncelliğini korumaktadır. Seçilen cerrahi yöntemle bağlı değişmekle birlikte gelişen postoperatif komplikasyonları erken ve geç olarak iki başlık altında toplamak mümkündür (Tablo 1).

Tablo 1. Karaciğer kist hidatiginde gelişen komplikasyonlar**A) Erken komplikasyonlar**

- Kanama
- Safra fistülü
- Safra yolları yaralanmaları
- Anafilaktik şok
- Diğerleri

B) Geç Komplikasyonlar

- Enfeksiyon
- Safra fistülü
- Nüks

şuna safra sızabilir. Radikal yöntemlerle tedavi edilmiş vakalardan sonra da görülebilir. Bazı vakalarda fistül bir süre sonra kapanabilir.

- **Safra Yollarının Yaralanması:** Hilusa yakın lokalize olmuş hidatik kist vakalarına müdahale esnasında oluşabilir. Ameliyat esnasında fark edilirse uygun tedavi seçilir.

- **Anafilaktik Şok:** Ameliyat esnasında hidatik sıvının periton boşluğuna açık vasküler oluşumlara akması ile oluşur. Genel anestezi almış hastada ameliyatta ani gelişen hipotansiyon, taşikardi ve ciltte yaygın kızarıklık ile fark edilir.

- **Diğerleri:** Sebebi izah edilemeyen ateşler, pulmoner enfeksiyonlar, evisserasyon, kolanjit, septisemi, allerjik döküntü ve kaşıntılar.

A) Erken Postoperatif Komplikasyonlar

- **Kanama:** Özellikle total kistektomi ve karaciğer rezeksiyonu gibi radikal girişimlerden sonra görülür. Transfüzyon ile düzelmeyen vakalarda cerrahi müdahale yapılır.

- **Safra Fistülü:** Karaciğer hidatik kistinde safra yollarına açılma insidansı %10-12'dir. Girişim esnasında gözden kaçan bağlantılı safra kanalı ve kist içi basıncın düşmesi ile kist po-

B) Geç Komplikasyonlar

- **Enfeksiyon:** geç dönemde oluşan enfeksiyon özellikle ileri evre kistlerde drenajsız kapatılmış olgularda oluşur. Literatürde enfeksiyon oranını %1'den %43'lere kadar değişen oranda görmekteyiz (1,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13) (Tablo 2).

Bunun nedeni uygulanan metodlardaki farklı-

Tablo 2. Karaciğer kist hidatiklerinde postoperatif dönemde görülen enfeksiyon oranları

Yazar	Vaka Sayısı	Enfeksiyon Görülen Vaka Sayısı	%
Tireli	143	25	17.30
Sayek	100	43	43.00
Bostanoğlu	181	2	1.10
Soyubal	161	14	8.65
Ataseven	75	1	1.30
Buğra	43	1	2.30
Kaynaroglu	90	14	15.50
Memeo (İtalya)	100	10	10.00
Paunescu (Romanya)	94	10	10.60
Milicevic (Yugoslavya)	469	66	14.10
Elhamal (Libya)	50	17	34.00
Lygdakis (Yunanistan)	39	3	7.60

lıklardır. Örneğin Sayek'te (5) görülen %43'lük oranın nedeni çalışmaya marsüpializasyonların dahil edilmesi, Ataseven'in (1) çalışmasında ise introfleksiyon metodunun uygulanmasıdır. Yurt dışındaki çeşitli ülkelerden aldığımız örneklerde ise bu oranın %7,6 ile %34 arasında değişmekte olduğunu gördük.

- Safra Fistülü: Safra yollarında basınç 15 cm, canlılığını kaybetmemiş karaciğer kist hidatidigine kist içi basıncı 60-90 cm- H₂O'dur. Kist boşluğuna safra yolu açılması halinde safra, tedaviden sonra basıncın daha düşük olduğu kavite tarafına akar.

Karaciğer kist hidatiklerinin %10-12'sinde kist kavitesi ile safra yollarının iştirak gösterdiği kabul ediliyor. Ancak literatürde bu oran % 0-16 arasında değişmektedir (Tablo 3) (1,4,5,16).

Uygulanan cerrahi metod, kistin büyüklüğü, lokalizasyonu ve sayısı, kistin enfekte veya

kalsifiye olması fistül oluşum ve seyrini etkilemektedir. Kist kavitesi introfleksiyon, kapitonaj omentoplasti gibi yöntemlerle kapatıldığına fistül oluşma oranı %2'lere düşerken eksternal drenaj yöntemlerinde bu oranın çok fazla olduğu bildirilmektedir (1,4,7,8).

Ameliyat sonrası eksternal fistüller spontan olarak kapanabilir. Kapanmayan vakalarda bizim de kliniğimizde başarıyla uyguladığımız endoskopik sfinkterotomi tercih edilen bir yöntem olmalıdır. ERCP bir yandan kistin safra yolu ile ilişkisini gösterirken öte yandan safra yolları içindeki hidatid materyalin temizlenmesi ve ameliyat sonrası gelişebilecek komplikasyonlara (safra fistülü) karşı tedavi amacıyla da kullanılmaktadır.

Nüks

Kist hidatikde nüks en önemli problemlerden biridir. Nüks olasılığının yüksek olması bazı

Tablo 3. Safra yolu ile ilişkili kist hidatik olguları

Yazar	Olgu	Kist açılmış safra yolu görülen olgular	%
Tireli	143	9	6.20
Sayek	100	6	6.00
Bostanoğlu	181	3	1.60
Soyubal	161	9	5.56
Ataseven	75	1	1.30
Buğra	43	3	6.90
Kaynaroglu	90	12	13.30
Bükey	393	22	5.50
Şen	98	8	8.10
Memeo	100	5	5.00
Paunescu	94	10	10.60
Milicevic	469	25	5.30
Elhamal	50	8	16.00
Lygdakis	39	0	0.00

Tablo 4. Karaciğer kist hidatikte görülen nüks oranları

Yazar	Olgu	Nüks	%
Çakmakçı	144	16	11.00
Bostanoğlu	181	8	4.41
Şen	98	3	3.00
Budak	77	9	11.70
Kozak	45	4	9.00
Memeo	100	0	0.00
Stancescu	417	53	12.70
Milicevic	469	20	4.30
Elhamal	50	1	2.00
Lygdakis	39	0	0.00
Mottaghian ve Saidi	106	12	11.30

yazarların hidatidozu selim bir hastalık olarak kabul etmemelerine dahi yol açmıştır. Bu nedenle tedavide nüksün önlenmesi tercih edilen yöntemin en önemli amaçlarından biri olmalıdır. Eğer nüks oluşmuşsa erken tanı yeni lezyonun tedavisini kolaylaştırmaktadır. Literatürde nüks oranı olguların özellikleri ve uygulanan cerrahi tekniğe göre % 0-30 gibi geniş bir yelpazede değişmektedir (6,10,11,12,13,17,18,19,20,21,22,30) (Tablo 4).

Nükse Etki Eden Faktörler

Mottaghian ve Saidi 106 vakalık nüksleri incelediği çalışmada nükse etki eden konakçıya ve parazite ait faktörler olduğunu belirtmişlerdir (21). Karaciğer kist hidatiginde nükse etki eden faktörler aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir (Tablo 5).

• Konakçıya Ait Faktörler

Yaş: Deneyisel bir çalışmada Schwabe 40 günlük farelere enjekte edilen canlı skolekslerin intraperitoneal gelişirken, erişkin farelerin nisbi direnç gösterdiğini tespit etmiştir. Klinik çalışmalar göstermiştir ki, çocuklarda kist hidatik erişkinlerden daha hızlı gelişmektedir (21).

Parazitle Temas Eden Doku: Mukozal yüzeyler larvanın yerleşmesine nisbi direnç gösterirken, serozal yüzeyler periton, plevra, insizyon yerleri ise skolekslerin yerleşmesi için daha elverişlidir.

• Parazite Ait Faktörler

Kontaminasyona neden olan sıvıdaki total skoleks sayısı önemlidir.

Tablo 5. Kist hidatikte nükse etki eden faktörler

- Konakçıya ait faktörler
- Yaş
- Parazitle temas eden doku
- Parazite ait faktörler
- Uygulanan cerrahi teknik
- Cerrahin beceri ve deneyimi
- Peroperatuar skoleksidal ajanların kullanımı
- Kistin sayı, lokalizasyon ve evresi

• Uygulanan Cerrahi Teknik

Magistrelli drenaj, omentoplasti, kapitonaj ve introfleksiyon gibi konservatif yöntemlerle lokal nüks oranını %16 olarak bulurken, perikistektomi, karaciğer rezeksiyonu gibi radikal

Karavias özellikle komplike vakalarda uygulanan konservatif cerrahide nüks oranının %30'lara vardığını bildirmektedir (23). Motaghian ve Saidi basit enükleasyonun nüksü önleme yönünden ideal olduğunu belirtmektedirler (21).

Budak 77 vakalık erken nüks takibi yaptığı bir araştırmada uygulanan 38 unroofing girişiminde 6 vakada (%15,8), introfleksiyon uygulanan 28 vakadan 3'ünde (%10,7) nüks görürken, kistoperikistektomi yapılan 5 vaka, omentoplasti yapılan 3 vaka ve kapitonaj yapılan 3 vakada nüks görmediklerini bildirmektedir (18).

Perikistektomi ve karaciğer rezeksiyonu yapılan vakalarda nüksün azalmasına saçılmanın olmamasının yanında perikistten karaciğer parankimine doğru büyüeyebilen "ekzofitik" kistlerin de çıkarılabilmesinin de önemli katkısı olmaktadır.

• Cerrahin Beceri ve Deneyimi

Ameliyatta tüm kistlerin eksplorasyonu, uygun cerrahi yöntemin seçimi cerrahın tecrübe ve deneyimine bağlıdır.

• Peroperatuar Skoloidal Ajanların Kullanımı

Operasyonda kist içeriğinin inaktivasyonu ve kontaminasyonun önlenmesini sağlar.

• Kistin Sayı, Lokalizasyon ve Evresi

Multipl kistlerde rekürrensin fazla olduğu tespit edilmiştir. Yine hidatik kumun gözüktüğü kistlerde nüks ihtimali fazladır. Çünkü 1 cm³'lük hidatik kumlu kist sıvısında 400.000 skoleks bulunduğu tespit edilmiştir. Bazı yazarlar kist büyüklüğünün nükse etkili olduğunu söylerken Saidi bu parametrenin nükse etkili olmadığını savunmaktadır.

Perkütan drenaj gibi günümüzde hidatik kist tedavisinde uygulanan girişimsel yöntemlerin geç sonuçlarının bu konuda önemli katkısı olacaktır.

Nüks Takibinde Metodoloji

Erken dönemde nüks tanısı konulabilmesi hastaların postoperatuar yakın izlenmesi ve incelenmesi ile mümkündür. Bu amaçla serolojik testler ve görüntüleme yöntemleri kullanılabilir.

Serolojik Testler

Primer hastalığın tanısı için indirekt hemaglutinasyon testi (IHA), ELISA gibi duyarlılığı yüksek olan testler tercih edilirken ameliyat sonrası ve kemoterapi sonrası takip için sebat eden antijenik stimülasyon yokluğunda çabuk negatifleşen KFT ve IEP gibi serolojik testler tercih edilmektedir. Serolojik testler ile takipte en az iki, tercihen üç ayrı testin birlikte kullanılması önerilmektedir (Tablo 6).

Kompleman Fiksasyon Testi (KFT)

1906'da ilk defa Ghedini tarafından kullanılan test 1908'de Weinberg tarafından geliştirilmiştir. Tespit edilen antikorların çoğu IgM özelliğindedir. Bu nedenle genelde yeni geçirilmiş veya geçirilmekte olan enfeksiyonu gösterdiğinden özellikle nüks hidatik kist vakalarının tanı ve takibinde faydalıdır. Testin özgüllüğü %36-93 arasında değişmekte olup ortalama %70 kabul edilmektedir. Primer enfeksiyonda duyarlılığı %70-80 iken nüks olgularda %97'dir. Ameliyat sonrası dönemde nüks tespit edilemeyen vakalarda KFT'nin birinci yılda pozitifliği %6'dır. Ameliyat öncesi ve sonrası erken dönemde pozitif olan KFT titrelerinin reenfeksiyon ve persistan enfeksiyon yokluğunda hızla düştüğü gözlemlenmiştir.

KFT, ucuz ve kolay uygulanabilir olması, yüksek miktarda antijen gerektirmemesi ve cerrahi şifa sonrası en erken negatifleşen test olması nedeni ile özellikle ameliyat sonrası takipte tercih edilmektedir.

Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA)

Oluşan antijen-antikor kompleksi üzerine enzime işaretli (anti-IgG) antikorları ilave edilip

Tablo 6. Kist hidatikte nüks takibinde serolojik testlerin spesifite, sensitivite ve negatifleşme süreleri

Testin Adı	Spesifite	Sensitivite	Nükslerde Duyarlılığı	Negatifleşme Süresi
KFT	36-93 (~70)	70-80	97	6-12 ay
ELISA (anti-IgE)	100	94	100	2 yıl
IHA	95-100	85	-	7 yıl
IEP	91.1	55-65	46	2 yıl

sonuçlar spektrofotometrik olarak okunur. Diğer serolojik testlere üstünlüğü çok düşük miktarda antijen gerektirmesi ve çok hızlı yapılabilmesidir. Testin özgüllüğü %100, duyarlılığı %94'dür. Başarılı cerrahi tedaviden sonra özellikle anti-IgE kiti kullanılan hastalarda titrelerin iki yıl içinde negatifleştiği saptanmıştır. Ameliyat sonrası takipte kullanılabilir, nükste duyarlılığı %100'dür. Yalnız geç negatifleşir.

İndirekt Hemaglutinasyon Testi (IHA)

Kaya suyu ve germinatif membrana karşı gelişen IgG antikorlarının varlığını gösterir. 1/400 ve üzeri titreler pozitif olarak kabul edilmektedir. Özgüllüğü %95-100 duyarlılığı %85'dir. IgG tipi antikorların serumda cerrahi şifa sonrası uzun süre ölçülebilir düzeyde bulunabilmesi IHA testinin postoperatif takip amacıyla kullanımını sınırlamaktadır. Etkili cerrahi tedavi sonrası negatifleşmesi için gerekli süre 7 yıla kadar çıkabilmektedir.

İmmün Elektroforez (IEP)

Hasta serumu ile hidatid antijenleri arasında oluşan presipitasyonun tespiti esasına dayanır. Oluşan "Ark 5" adlı presipitasyon bandının hidatidoz için spesifik olduğu saptanmıştır. "Ark 5" bandının belirgin olmadığı durumlarda IEP testi özgül değildir. Uygulamada özel malzeme gerektirmesi, uzun sürmesi, yüksek miktarda antijen ve serum gerektirmesi başlıca dezavantajlarıdır. IEP testinde ark 5

bandının %20 vakada oluşmaması, testin düşük miktardaki spesifik "Ark 5 antijeni" antikorlarını saptayamadığını gösterir. Çift diffüzyon ark 5 testi bu açıdan daha spesifiktir. Özgüllüğü %91,1 duyarlılığı primer hastalıkta %55-65 olup persistan enfeksiyon veya reenfeksiyonda artmaktadır. Ameliyat öncesi seronegatif olan vakaların bir kısmı postoperatif seropozitif olabilir. Geçirilen başarılı cerrahi girişim sonrası titrasyon iki yıl içinde azalarak negatifleşmektedir. Ameliyat sonrası dönemde KFT'den sonra en çabuk negatifleşen testtir.

Görüntüleme Yöntemleri

Ultrasonografi (US)

Ultrasonografi karaciğer kist hidatidinin tanısı ve postoperatif takibinde en yararlı yöntemlerden biridir. Duyarlılığı %95-100, özgüllüğü ise %90-95, oranındadır. Cerrahi tedaviden sonra karaciğerin ultrasonografik görünümü karışıktır. Bu nedenle bazen olayın nüks kist hidatik mi yoksa eski operasyonun yaptığı değişiklik mi olduğunu belirlemek zorlaşmaktadır.

Opere kist yerinde kavitenin tam olarak ortadan kaldırılmaması sonucu ortaya çıkan rezidüel kavite, sıvı birikimi, nüks kist hidatigi taklit edilebilir. Bu durum özellikle büyük kistlerin çıkarılmasını takiben ortaya çıkar. Yi-

ne omentoplasti dışa drenaj, kapitonaj, introfleksiyon gibi yöntemlerden sonra kavite tam olarak oblitere edilemezse ameliyat sonrası ultrasonografi görünümü yanlış yorumlara neden olabilir.

US'den kesin nüks düşündüren bulgular iyi sınırlı membran ayrışması, septasyonlar gösteren ve kız veziküller içeren kistik kavitedir.

Little ve arkadaşları US'yi postoperatif dönemde 6 aylık aralıklarla uygulamışlar ve nüks olarak, orijinal kist lokalizasyonu dışında saptanan kistleri kabul etmişlerdir. Büyük-lüğünde değişiklik olmayan ve kız vezikül içermediği saptanan kistik görünümleri nüks olarak düşünmemişlerdir (24).

Beggs ve arkadaşları postoperatif dönemde karaciğerin ultrasonografik görünümünün rezidüel kavitenin kapatılmasının hangi yöntemle yapıldığına bağlı olduğunu belirtmişler ve kapitonaj uygulananlarda kistik hipoekoik veya ekojenik, omentoplasti yapılanlarda hiperekojen göründüğünü ve distal gölgelenme olmadığını, drenaj uygulanan kavitelerin ise oluşan granülasyon dokusuna bağlı olarak ekojenik göründüğünü bildirmişlerdir (25).

Ionescu ve arkadaşları karaciğer kist hidatikli 26 hastayı cerrahi tedavi sonrası 1,3,6 ve 12. aylarda US ile izlemişler ve postoperatif 1. ayda tüm olgularda rezidüel kaviteyi kistik olarak görüntülemişlerdir. Nüks dışında rezidüel kavitenin büyük çoğunluğunun 12. ayda tamamen kaybolduğunu bildirmişlerdir (26). Bu da göstermektedir ki US'de takip aralığı önemlidir.

Bilgisayarlı Tomografi (BT)

BT kist hidatik tanı ve takibinde en güvenilir yöntemlerdendir. Kist sayısı ve lokalizasyonu belirlemede US'den daha duyarlı oluşu, radyoloğa bağımlı olmaması ve dolayısı ile takipte daha objektif olması, gaz ve kemik dolaşısıyla iyi izlenememe gibi olumsuzlukları taşımaması başlıca avantajlardır.

Karaciğerde US ile nüks açısından şüpheli

olarak değerlendirilen ameliyat bölgesindeki değişiklikler BT ile aydınlatılabilir. BT bu açıdan daha değerlidir. Ayrıca BT'nin postoperatif erken dönemde uygulanması sonraki takiplerde nüks açısından değerlendirmede büyük kolaylık sağlayacaktır. BT'nin pahalı oluşu ve radyasyon içermesi başlıca dezavantajlarıdır.

Yalın ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada karaciğer hidatik kisti cerrahi tedavisini takiben geride kalan kist boşluğunun değerlendirilmesi ve yeni kist oluşumunun izlenmesinde BT'nin US'den daha üstün olduğunu tespit etmişlerdir (27).

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR)

MR ile monoveziküler hidatik kistlerde US ve BT ile görülemeyen ve hidatik kist için karakteristik olan perikistik halo daha net bir şekilde gösterilebilmektedir. MR kist içi yapıları değerlendirmek için US ve BT'den daha üstündür. MR günümüzde ancak US-BT ve serolojik testlerle tanı konulamayan vakalarda kullanılmaktadır. Yaygın peritoneal hidatidozda ve komplike kist hidatiklerde kistin komşu organlarla anatomik ilişkisini göstermek için BT'nin yetersiz kaldığı durumlarda faydalı olmaktadır (18).

Perkütan Drenaj

Görüntüleme yöntemleri ile kesin bulgular elde edilemeyen vakalarda nüks olarak değerlendirme iki şekilde yapılabilir.

1- Ameliyat sonrası saptanan kistik kavite belirli aralıklarla yapılan US incelemelerde büyüyor veya şekil değiştiriyorsa nüks kabul edilebilir.

2- Kaviteye görüntüleme eşliğinde perkütan girişim yapılır, alınan materyalde kist elemanları araştırılır. Kaviteye yerleştirilen kateter ile hem tanı, hem tedavi uygulanabilir.

Medikal Tedavide Tıp

İlaç tedavisi gören hastalarda kistlerin tedaviye cevabını serolojik testlerle izlemek güvenli

li olmamaktadır. Serolojik testlerin tedavi olduktan sonra senelerce pozitif kalabilmesi bunu zorlaştırmaktadır. Titrasyon farkı da özellikle ilk 6 ayda faydalı olmamaktadır. Hatta bazen yükselebilmektedir. Erken dönemde negatifleşen serolojik testlerin (KFT gibi) kullanılması bu açıdan faydalıdır.

US ve BT'de kist boyutunun küçülmesi veya kaybolması, kız veziküllerin kaybolması, kistin deforme olması (membran ayrışması), septaların kaybolması duvar kalınlaşması ve kalıfasyonu, kist çevresinde halo oluşumu ve anekoik bir kistin hiperekoik hale gelmesi ilaçların tedavi edici özelliklerine bağlıdır. BT incelenmesinde kist sıvısı yoğunluğunun artması başarılı ilaç tedavisine bağlanmaktadır. Serolojik bulguların radyolojik görüntülerle ve hasta kliniği ile her zaman uyumlu olmadığı gözlenmiştir. Bundan dolayı tıbbi tedavi gö-

ren hastaların takibi en iyi şekilde radyolojik görüntüleme yöntemleri ve serolojik testlerin beraberce kullanılması ile mümkün olmaktadır.

Sonuç

Erken nüksün saptanması cerrahi dışı tedaviye olanak sağlaması nedeniyle önem arz etmektedir. Bu nedenle tüm hidatidoz vakaları ameliyat sonrası dönemde nükslerin çoğunun 2 sene içinde ortaya çıktığı göz önünde bulundurularak yakın aralıklarla izlenmelidir.

US takipte önceliğe sahiptir. Serolojik testlerden KFT ve IEP testi kullanılabilir. BT'nin nüks takibinde bariz üstünlüğü vardır. US ve BT ile tanısı kesinleştirilmeyen kuşkulu vakalarda perkütan aspirasyon yapılmalıdır (Tablo 7).

Tablo 7. Karaciğer kist hidatiklerinde nüks takibinde izlenecek sıra

1. ve 3. ay	→	US veya BT			
↓					
6. ay	→	US+KFT	Şüpheli	Şüpheli	
			→ BT	→	Perkütan aspirasyon
↓					
12. ay	→	US+KFT, IEP	Şüpheli	Şüpheli	
			→ BT	→	Perkütan aspirasyon
↓					
24. ay	→	US veya BT			

Kaynaklar

1. Ataseven A, Özel M, Çırmıtlı N, Eşme R: Karaciğer kist hidatiklerinin tedavisinde introflekssiyonun yeri. *Bezmialem Valide Sultan Vakıf Gureba Hastanesi Dergisi*, 1988, 15(2), 138-145.

2. Ataseven A, Ertekin T, Günöz Ö, Çakmakçı M: 105 vakalık karaciğer hidatik kisti serisi üzerine araştırma; *Bezmialem Valide Sultan Vakıf Gureba Hastanesi Dergisi*, 1984, 11(1), 1-8.

3. Langer B: Surgical treatment of hydatid disease of the liver. *Br. J. Surg.* 1987, 74, 237-

238.

4. Tireli M; Karaciğer hidatik kisti; 143 olgunun tedavisi. *Çağdaş cerrahi dergisi* 1993, 7, 225-229.

5. Sayek I, Yalın R, Sonay Y: Surgical treatment of hidatid disease of the liver. *Arch. Surg.* 1980, 115, 847-850.

6. Bostanoğlu S, Küçükpınar T: Karaciğer kist hidatiklerinin cerrahi tedavisi. *The Turkish Journal of Gastroenterology*, 1995, 6(1), 53-56.

7. Soyubal I, Boylu Ş: Karaciğer kist hidatigi: 161 olgu: *Medica*, 1986, 2 (10), 24-26.

8. Buğra D, Yamaner S, Bulut T: Surgical treatment of hydatid disease of the liver: *Br. J. Surg.* 1992, Vol 79, Suppl June 61.

9. Kaynaroğlu ZV., Gökçe Ö, Tanıl A, Kadioğlu Y.: Karaciğer kist hidatiklerinin cerrahi tedavisi. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 1990, 6(4), 66-69.

10. Memeo V., Pannarate O., Altomare L.: Selecting the best treatment for hepatic hydatidosis. *Br. J. Surg.* 1992, Vol: 79, Suppl June 60.

11. Milicević M, Stefanovic B, Petrovic M: Management of liver hydatid disease: *Br. J. Surg.* 1992, Vol 79, Suppl June 63.

12. Elhamal A., Murthy B.S.: Hepatic hydatid disease in Libya. *Br. J. Surg.* 1986, Vol 73, February, 125-127.

13. Lygidakis N.J.: Septic cholangitis as a complication of intrabiliary rupture of hydatid cysts of the liver. *Br. J. Clin. Practice*, 1984, 38,57-61.

14. Bükey Y, Düren M, İscan M, Ertem M: Karaciğer hidatik kistlerinde postoperatif bilier komplikasyonların tedavisi. *Çağdaş Cerrahi Dergisi*, 1994, 8:153-155.

15. Şen D, Savaşan MK, Tufan T: Karaciğer kist hidatiginde cerrahi tedavi. *Karadeniz Tıp Dergisi*, 1988, 1(3), 213-217.

16. Paunescu V, Ragalia S, Mateescu L: Surgical treatment of pericyst in liver hydatid cysts: *Br. J. Surg.* 1992, 79 Suppl, 60.

17. Çakmakçı M.: Karaciğer hidatik kistlerinde cerrahi tedavi seçimi, (Uzmanlık Tezi), 1986, İstanbul.

18. Budak U.Ü.: Karaciğer hidatik kist cerrahisinde erken nüksün araştırılması ve önemi (Uzmanlık Tezi), 1995, İstanbul.

19. Kozak O, Balbunar H, Yıldız M ve ark.: Karaciğer hidatik kistlerinin ultrasonografi ve serolojik testlerle postoperatif takibi. *Klinik ve Deneysel Cerrahi Dergisi*, 1995, 3, 40-44.

20. Stancescu M, Ionescu M, Petca A: Risk factors in hepatic hydatid disease. *Br. J. Surg.* 1992, 79 Suppl 62.

21. Mottaghian H., Saidi F.: Postoperative recurrence of hydatid disease. *Br. J. Surg.* 1978, 65, 237-242.

22. Magistrelli P., Masetti R., Copple R., et all. Value of ERCP in the diagnosis and management of pre and postoperative biliary complications in hydatid disease of the liver. *Gastrointest. Radiol*, 1989, 14, 314-20.

23. Karavias DD, Vagianos CE, Bauboulis et all. Improved techniques in the surgical treatment of hepatic hydatidosis. *Surg. Gynical Obstet*; 1992, 74, 176-80.

24. Little J.M., Hollanda M.J., Ekberg H.: Recurrence of hydatid disease. *World J. Surg.* 1988, 12, 700-704.

25. Beggs I. The radiology of hydatid disease. *AJR*; 1985, 145, 639-648.

26. Ionescu ON, Mircea P, Cucu A: Dynamics of rezidual cavity after hepatic hydatid cyst surgery. *Br.J.Surg.* 1992, 79 (suppl), 62.

27. Yalın R, Işık O, Özer A, Dülger M: Karaciğer hidatik kistlerinin post operatif bilgisayarlı tomografiye izlenmesi ve rekürrens: Ulusal cerrahi kongresi 88 bildirisi özetleri, İstanbul, 1988, 49-50.