

Karaciğer Kist Hidatiğinde Cerrahi Sonrası Nüks

RECURRENCE AFTER SURGERY AT THE LIVER CYST HYDATID

Dr.Nihat KAYMAKÇIOĞLU, Dr.Mutlu YAKUT,
Dr.Akif TAN, Dr.Abdurrahman ŞİMŞEK, Dr.Ali AKDENİZ

GATA Genel Cerrahi ABD, ANKARA

ÖZET

Amaç: Karaciğer kist hidatiği ameliyatı sonrası nüksü belirlemek.

Durum Değerlendirmesi: Nüks karaciğer kist hidatik cerrahisinde önemli bir problemdir. Radyolojik tetkiklerin, cerrahi teknik ve tedavilerin yetersizliği nüksü artıran önemli faktörlerdir.

Yöntem: 1992 ve 1996 tarihleri arasında karaciğer kist hidatiği nedeniyle 66 hasta ameliyat edildi. Hastalar ortalama 17 ay (6-24) takip edildi. Ameliyat sonrası dönemde 3, 6, 12 ve 24ncü aylarda batin ultrasonografisi ve nüks düşünülen hastalara ilaveten indirekt hemaglutinasyon, total immunglobulin tetkikleri yapıldı. İstatistiksel analiz için Fisher'in kesin ki kare testi ve student t testi kullanıldı.

Çıkarımlar: Gharbi sınıflamasına göre 79 adet kistin 17'si Tip I-II, 42'si Tip III-IV 20'si Tip IV-V olduğu tespit edildi. Ameliyat sonrası dönemde ultrasonografi ve serolojik tetkikler sonucunda 14 hastada (%21.2) nüks belirlendi. İndirekt hemaglutinasyon hastaların %64.2'de, total immunglobuli %71.4'ünde yüksek olarak tesbit edildi. Kist sayısı ve büyüklüğünün nüks ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$). Nüks düşünülen hastalara reoperasyon uygulandı 3, 6, 12nci ay sonundaki takiplerinde nüks olmadığı tespit edildi.

Sonuçlar: Ameliyat edilme gereği duyulan kist hidatik olgularında, ameliyat esnasında ultrasonografi kullanılması omentoplasti veya uygun vakalarda rezeksiyon yöntemlerinin cerrahi nüksü azaltacak önemli etkenler olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Karaciğer kist hidatiği, cerrahi, nüks

SUMMARY

Recurrence after surgery of hydatid cyst of the liver is very important problem. Between 1992 and 1996, sixty patients were operated on and followed in average 17 months (6-24). Abdominal ultrasonography (US), indirect hemaglutination (IHA), total immunglobulin (Ig) E measurements were studied at 3rd, 6th, 12th and 24th months in postoperative period for detection of recurrence. Fisher's exact chi-square test and student t test were used for statistical analysis.

According to US Gharbi's classification, of the 79 cysts in 60 patients, 17 type I-II, 42 Type III-IV and 20 Type IV-V were evaluated. The recurrence occurred in fourteen patients (%21.2) with US and serological tests in the postoperative period. IHA and total IgE were positive in 64.2% and 71.4% of patients. The relation between size of cysts and recurrence number of cysts and recurrence rates were not statistically significant ($p>0.05$). The patients with recurrence were reoperated and they were followed up at 3rd, 6th, 12th months. Recurrence was not found after reoperation. As a result, at the liver hydatid cyst surgery, peroperative US, cystoresection and omentoplasty in suitable cases may decrease surgical recurrence.

Keywords: Liver hydatid cyst, surgery, recurrence

Echinococcus Granulosus'un etkeni olduğu hidatik kist hastalığı tarım ve hayvancılığın

yaygın bir geçim kaynağı olduğu, buna karşın koruyucu hekimlik ve çevre sağlığı önlemlerinin

yetersiz kaldığı toplumlarda görülen önemli bir paraziter hastalıktır (1). Ülkemizde de yaygın olan bu hastalık vücudun hemen her yerinde görülebilmekte ancak en çok karaciğerde (%60-75) yerleşmektedir (2,3,4,5,6).

Girişimsel radyoloji karaciğerin hidatik kistin de uygulanım alanına girmesine rağmen pür sıvı kapsamayan, yoğun veziküller içeren ve multi-septalı kistlerde cerrahinin henüz alternatifi olmamıştır. Karaciğer (KC) kist hidatiklerinin tedavisinde cerrahinin etkin tedavi yöntemi olduğu belirtilmektedir (1,8,9,10,11). Buna karşın cerrahi tedavide nüks önemli bir problem olarak devam etmektedir. Nüksün ortaya çıkması birkaç yıl veya uzun yıllar sonra olabilmektedir. Nüks oranları hastaların uzun ve düzenli takibindeki zorluklardan dolayı iyi değerlendirilememektedir (12,13).

Uygun cerrahi yöntemlerle tedavi edilen hastanın ameliyat sonrası dönemde sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi için radyolojik ve serolojik olarak düzenli aralıklarla uzun süreli takibi gerekmektedir (3,7,12,14,15). Ameliyat sonrası takibin görüntüleme yöntemleri (ultrasonografi ve tomografi) ve serolojik tetkiklerle yapılması konusunda görüş birliği mevcuttur (1,12,15,16,17,18). Bu çalışmada cerrahi yöntemle tedavi edilen karaciğer kist hidatikli hastalarda ameliyat sonrası nüksü değerlendirmek amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

1992-1996 tarihleri arasında kliniğimizde karaciğer kist hidatik tanısı ile ameliyat edilen 66 hasta ameliyat öncesi ve sonrası dönemde ultrasonografi ve serolojik testlerle ortalama 17 ay (6-24) süre ile takibe alınmıştır. Ameliyat öncesi ultrasonografi ile kistin tipi, sayısı, yerleşim yeri ve büyüklüğü belirlenmiştir. Uygulanan cerrahi yöntemlere göre ultrasonografik değerlendirme yapılmıştır. Hastalar ameliyat sonrası dönemde taburcu olduktan sonra 3, 6, 12 ve 24ncü aylarda kontrole çağırılmışlardır. Hastaların tamamına ameliyat öncesi batın ultrasonografisi (US) indirekt hemaglutinasyon (IHA)* ve Total İmmünglobulin E (IgE)** tetkikleri yapılmıştır. Ameliyat sonrası dönemde 3, 6, 12 ve 24ncü aylarda US ile takip edilen ve nüks düşünülen vakalara IHA ve total IgE tetkikleri yapılmış ve nüks sonrası

kontrollerde de bu tetkikler yinelenerek değerlerdeki düşüş saptanmıştır. IHA testi güncel olarak çalışılmış ve serum titrasyon değerleri 1/64'ün üstünde pozitif (+) olarak kabul edilmiştir. Total IgE Akostat Microplate kiti ile çalışılmış ve sonuçlar kinetik analizden IU/ml üzerinden okunmuştur. Erişkinde normal değerler 1-180 IU/ml olup bunun üzerindeki değerler yüksek (+) olarak kabul edilmiştir.

Postoperatif takipler sırasında US'de, rezidüel kavitede omentoplasti yapılmamış olgularda hiperekojenite bulunması, rezidüel kavitenin orijinal kist çapından büyük bulunması, kız veziküllerin bulunması, opere kist lokalizasyonunda kistik görünüm ve orijinal kisten farklı lokalizasyonda kistik görünüm saptanan ve bu kistik görünümünün çapında büyüme gözlenen olgularda serolojik test sonuçlarının da pozitif kalması ve titrelerinde yükselme olması durumunda nüks kist hidatik tanısı konulmuştur. Çalışmamızda nüks genel bir kavram olarak kullanılmış hidatik kist varlığının belirlenmesiyle yeniden ameliyatı gerektiren durum olarak ele alınmıştır. Kist sayısı nüks kist çapı ile nüks arasındaki değerlendirmeler için Fisher'in ki kare testi ve student t testleri istatistiksel değerlendirme için kullanılmış (19) $\alpha = 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

SONUÇLAR

Hastaların 36'sı (%54.4) erkek 30'u (%45.5) kadın olup yaş ortalaması 38.8 ± 17.6 standart sapma (SS) olarak bulunmuştur. Ortalama takip süresi 17 aydır (6-24 ay). Hastaların 51'i (%77.2) 3 ay, 66'sı (%100) 6 ay, 50'si (%75.7) 12 ay, 36'sı (%54.5) 24 ay takip edilmiştir. Preoperatif US tetkikleri sonunda karaciğer sağ lobda %54.6 (n=36), sol lobda %27.3 (n=18), sağ + sol bileşkesinde %18.2 (n=12) oranında kist yerleşimi tespit edilmiştir. 66 hastanın 18'inde (%27.3) kist çapı 5 cm'den daha küçük, 38'inde (%57.6) kist çapı 6-10cm arasında, 10 hastada ise (%15.2) 11 cm ve üzerinde bulunmuştur ortalama kist çapı 7.45 cm (en küçük 3, en büyük 15cm) olarak belirlenmiştir. 66 hastanın %87.8'inde (n=58) soliter, %12.2'sinde (n=8) multipl kistler tespit edilmiştir.

Ultrasonografik olarak kistler Gharbi sınıflaması esas alınarak sınıflandırılmıştır (20). US'da tespit edilen 79 adet kistin 17'si Tip I-II (%21.5), 42'si Tip III-IV (%53.2), 20'si Tip IV-V (%25.3) olduğu tespit edilmiştir. US'da toplam 79 adet

* IHA kiti (Laboratories Foumouze, Paris)

**Total IgE kiti (Diagnostic Products Corporation, Los Angeles)

TABLO 1: KİSTLERE UYGULANAN İLK TEDAVİ YÖNTEMLERİ VE NÜKS ORANLARI

| Ameliyat | Kist sayısı | Nüks kist | Oran % |
|---|-------------|-----------|-------------|
| Parsiyel kistektomi,kapitonaj, omentoplasti | 20 | 3 | 15 |
| İntrofleksiyon kapitonaj | 12 | 2 | 16.6 |
| Kistotomi dışa drenaj | 37 | 13 | 35.1 |
| Perikistektomi | 8 | - | - |
| Kistjejunostomi | 2 | - | - |
| TOPLAM | 79 | 18 | 22.7 |

kist tespit edilmiştir.

66 hastanın toplam 79 adet kistine Tablo 1'de gösterilen tedavi yöntemleri uygulanmıştır. Hastaların hastanede ortalama yatış süresi 18.5 ± 14.3 (SS) gün (6-60 gün) olarak saptanmıştır.

Ameliyat sonrası dönemde mortalitemiz olmamıştır. Ameliyat öncesi dönemde 66 hastanın 61'inde (%92.4) IHA titrasyonun 1/64'ün üstünde, 62'sinde (%95.4) total IgE 180 lu/ml üzerinde bulunmuştur. Ameliyat sonrası US bulguları Tablo 2'de gösterilmiştir.

US ile 14 hastada (%21.2) nüks belirlenmiş, bu hastaların 11'inde (%78.5) IHA pozitif titrasyonları artmış ve 10'unda (%71.4) total IgE pozitifliği belirlenmiştir. Nükseden kistlerin tamamı Tip III özelliğinde bulunmuştur.

İlk US da 66 olgunun 58'inde (%87.7) tek kist 8'inde (%12.2) birden çok kist tespit edilmiş ve bu durum ameliyatta doğrulanmıştır. US ile takipler sonunda 8 multipl kistli hastanın 5'inde nüks tespit edilmezken 3'ünde (%37.5) 8 kist nüksü belirlenmiştir. Bu durum ameliyatta iki

fazla kist sayısı ile doğrulanmıştır. 58 soliter kistli hastanın 11'inde US ile 12 adet kiste nüks belirlenmiştir. Bu durum ameliyatta 14 adet kistin ve bir yanlış negatif (odakta pürülan muhteviyat) kistin belirlenmesiyle doğrulanmıştır.

14 nüks kist hidatik olgusundan 6'sında (%42) kistlerin çapının ilk ameliyatta 7 cm'den büyük ve multiseptal olduğu belirlenmiştir. US de nüks düşünülen 15 kistten 8'i aynı kist kavitesinde 7'sinde farklı lokalizasyonda olduğu bildirilirken reoperasyona alınan 14 hastada ameliyatta bulunan 18 kistten 8'i aynı kist kavitesinde, 10'unda ise farklı lokalizasyonda kist tespit edilmiştir. Nüks belirlenen bu hastalardaki kistlerin Tip III niteliğini devam ettirmesi nedeni ile operasyon kararı verilmiştir. Nüks sonrası ameliyat edilen hastaların takipleri sonrasında nüks tespit edilmiştir.

Nüks görülen hastaların ilk ameliyatlarında 12'sinde (%85.7'sinde) dışa drenaj, 2'sinde introfleksiyon kapitonaj ameliyatları yapılmıştır. Reoperasyonda ise hastaların 5'inde dışa drenaj ve omentoplasti 3'ünde kist rezeksiyon 6'sında

TABLO 2: POSTOPERATİF TAKİP US BULGULARI

| US bulgusu | 3 ay(n=51) | 6 ay (n=66) | 12 ay(n=50) | 24 ay(n=36) |
|--|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. Opere edilen lokalizasyonunda kistik görünüm | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 2. Orijinal kistten farklı lokalizasyonda kistik görünüm | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 3. Opere kist lokalizasyonunda hiperekojenite (omentoplasti) | 7 | 8 | 3 | - |
| 4. Rezidüel kavite (orijinal kist çapına yakın) | 9 | 4 | - | - |
| 5. Rezidüel kavite (orijinal kist çapının 1/2'si büyüklüğünde) | 20 | 15 | 6 | 3 |
| 6. Lineer ekojeniteler (postoperatif değişikliklerle uyum) | 8 | 23 | 17 | 13 |
| 7. Normal US bulguları | 5 | 13 | 19 | 16 |

TABLO 3: NÜKSE NEDEN OLAN İLK AMELİYAT VE NÜKS İÇİN UYGULANAN AMELİYAT VE SONUÇLARI

| İlk ameliyat | Hasta sayısı (n = 14) | Nüks için ameliyat | Hasta sayısı (n = 14) | Takip Sonucu |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| Dışa drenaj, kistotomi, kapitonaj, omentoplasti | 12 | Dışa drenaj omentoplasti | 5 | Şifa |
| | | İntrofleksiyon kapitonaj | 6 | Şifa |
| | | Kistorezeksiyon | 1 | Şifa |
| İntrofleksiyon | 2 | Kistorezeksiyon | 2 | Şifa |

İntrofleksiyon kapitonaj ameliyatları yapılmıştır. Reoperasyon sonrası 3, 6, 12nci aylarda yapılan takiplerde US ile nüks olmadığı tespit edilmiştir. Periyodik kontrol ultrasonografik takiplerde nüksü düşündürür bulgular saptanmamıştır. Kist çapının küçüldüğü ve serolojik tetkiklerden IHA'nın 6ncı ayda 14 hastanın 10'unda (%71.6) 12nci ayda 14 hastanın tamamında (%100) IgE'nin ise 6ncı ayda 14 hastadan 9'unda (%64.2) 12nci ayda ise tamamında (%100) titrasyonun düştüğü belirlenmiştir. İstatistiksel yönden değerlendirme yapıldığında kist sayısı ile nüks arasındaki ilişki kist sayısı ile ameliyatta nüksün belirlenmesi yönünden değerlendirildiğinde ($\chi^2 = 1.824$ sd=1 P=0.185) istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p > 0.05). US olarak kist sayısının tek ya da çok olması nüksün belirlenmesi yönünden değerlendirildiğinde ($\chi^2 = 1.445$ sd = 1 p=0.351) p > 0.05 anlamsız olarak bulunmuştur. Kist sayısı ile nüks arasında istatistiksel anlam bulunmamıştır.

Kist çapı ile ameliyatta ve US'de belirlenen nüks arasındaki istatistiksel anlam bulunamamıştır. p > 0.05 (kist çapı-ameliyatta belirlenen nüks t=0.336, sd = 64 p = 0.738, kist çapı US'de belirlenen nüks; t:0.151, sd = 64 p = 0.880, kist çapı grubu ameliyatta belirlenen nüks $\chi^2 = 0.112$ sd = 2, p = 0.945 kist çapı grubu. US de belirlenen nüks $\chi^2 = 0.20$ sd = 2 p = 0.990).

Ameliyat sonrası takipte kullanılan bu yöntemlerin ameliyat sonuçlarına göre nüksü belirlemeleri dikkate alındığında ultrasound'un sensitivitesi %69.2, spesifitesi %98.1, pozitif tahmini değeri (+) %90, negatif tahmin değeri (-) %92.9, olarak bulunmuştur (%95 C.İ. lower limit 0.63-0.77, upper limit 1.02-6.37 arasındaki değerlerdir). IHA ve Total IgE'nin tanı değerleri ameliyat sonrası dönemde uzun süre yükselmiş titrasyon değerlerini koruduğu için değerlendirmeye alınmamıştır.

TARTIŞMA

Nüks, hidatik hastalık cerrahisinin önemli problemlerinden biridir. Nüksün ortaya çıkması birkaç yıl veya uzun yıllar sonrası olabilmektedir. Nüks oranı hastaların uzun yıllar ve düzenli takibindeki zorluklardan dolayı iyi belirlenememiştir (13,21). Kist hidatik hastalığının postoperatif nüksü konusunda literatür bilgileri az ve yetersizdir. Bunun sonucu olarak nüks nedenlerini açıklayıcı ve belirleyici faktörler literatürde eksik kalmıştır (12,21,22).

Mottaghian ve Saidi nüks neden olan faktörleri konakçı dokuya (hastaya) ve parazite ait olan faktörler olmak üzere iki grupta incelemişlerdir. Hastaya ait faktörleri hastanın yaşı ve parazite karşı olan immun yanıtı, parazite ait faktörleri ise operasyonda veya peroperatif kist rüptüründe dağılan skolekslerin sayısı ve kontaminasyon dozu olarak belirtmişlerdir. Ameliyat sonrası nüksün, kistin bulunduğu organ, yaş grubu ve operatörün ustalığı ve deneyimine göre değişen faktörlere bağlı olduğu açıkça belirtilmiş yine aynı yazarlar %10'un üzerindeki nüks oranını uygulanan operasyon yönteminin gözden geçirilmesi gerektiğini söylemişlerdir (23).

Nüks konusundaki yayınlarda, cerrahi uygulanan inatçı hidatik kistli (birden fazla organda multipl hidatik kisti olan ve daha önce cerrahi tedavi uygulanan hastalar) hastaların, preoperatif görüntüleme yöntemleriyle saptanamamış ve operasyonda tedavi edilmeden bırakılmış olan kistlerin ve reinfestasyonların nüks hidatik hastalıktan ayrı tutulması konusunda geniş bilgi vardır (5,12,24,25). Bizim araştırmamızda nüks konusu genel bir kavram olarak ele alınmış, gözden kaçmış kistler, ayrı kaviteden gelişen kistler ve aynı kavitede yeniden gelişen kistler bu kavramın içinde değerlendirilmiştir.

Little ve arkadaşları klinik faktörlerin çok

yönlü analizine dayanarak, başarılı cerrahi tedaviden sonra nükste tek majör belirleyici faktörün laparotomi sırasında kistin daha önce rüptüre olduğunun görülmesi olarak belirtmişlerdir. Çalışmamızda nüks görülen olgularımızın hiçbirinde daha önce kist rüptürü tespit edilmemiştir. Yaş, cinsiyet, kist duvarının kalsifikasyonu ve safra yollarına açılması, kist içinde canlı elemanların olup olmaması, omentoplasti uygulanıp uygulanmaması, kistin tek lobda ya da her iki lobda oluşu gibi faktörlerin nüksün belirleyici faktörler olmadığını bildirmişlerdir (12).

Behrens ve Heerden konservatif cerrahi tekniklerin uygulandığı KC hidatik kistli olgularda rekürrens riskinin yüksek olması nedeniyle kistin, perikistektomi yöntemiyle total eksizyonunu tercih edilen yöntem olarak kabul ettiklerini bildirmişlerdir (2). Ancak Behrens ve Heerden'in aksine çoğu yazar radikal yöntemlerin komplikasyon riskinin yüksek olduğunu, nüks oranları üzerine yetersiz veri bulunduğunu selim bir hastalık için gereksiz olduğunu vurgulayarak, konservatif olarak nitelenen kist boşaltılması ve kavitenin obliterasyonunun en uygun yöntem olduğunu bildirmektedirler (12,14,24,26,27). Çalışmamızda 8 olguya perikistektomi yapılmıştır. Bu hastalardan hiçbirinde nüks görülmemiştir.

KC kist hidatik hastalığında postoperatif takip konusundaki ilk yayınlardan biri olan Mottaghian ve Saidi'nin serisinde hastalar postoperatif dönemde 6 aylık aralıklarla, klinik muayene, akciğer filmi ve KC sintigrafisi ile takip edilmişlerdir. Yazarlar Casoni deri testini tüm olgularında uygulamışlar ancak değerlendirme dışı tutmuşlardır. Klinik muayenede abdominal kitle, akciğer filminde diyafragmada yükselme ve KC sintigrafisinde defektif alanda büyüme tespit ettikleri olguları nüks olarak değerlendirmişlerdir (23). Günümüzde yazarlar ameliyat sonrası takiplerin görüntüleme yöntemleri (US, bilgisayarlı tomografi) ve serolojik testlerle yapılması konusunda görüş birliği içindedirler (1,12,15,16,17,18). Kune olguların ameliyat sonrası takibinin uzun süre gerektiğini en az yılda bir klinik muayene, serolojik test kontrolü ve US ile kontrol edilmeleri gerektiğini bildirmiştir. Yazar bu takip yöntemlerinin en etkili ve en az invaziv yöntemler olduğunu belirtmiştir (28).

Little ve arkadaşları serilerinde nüks hidatik hastalığın genellikle asemptomatik olduğunu gözlemlemişler ve nüksü tanımda klinik muayenenin yetersiz kaldığını abdominal US ve BT nin postoperatif takip için en güçlü ve en uygun yön-

temler olduğunu belirtmişlerdir. Yazarlar, US ve BT kontrollerinin, hastalara yılda iki kez yapılmasını ve hastanın gereksiz radyasyon almasını önlemek için de öncelikle US'nin tercih edilmesini, BT'nin ise US ile karar verilemeyen olgularda uygulanmasını, hastaların postoperatif dönemde en az üç yıl izlenmesini önermişlerdir (12). Çalışmamızda esas olarak US kullanılıp karar verilememiş olan 10 vakada BT kullanılmıştır.

Morris ve Richards, US takibini ameliyat sonrası 3.ayda uyguladıktan sonra 1 yıllık aralıklarla en az 5 yıl önermektedirler. US'yi BT'ye göre daha ekonomik uygulanabilirliği olması ve radyasyon riskinin olmaması nedeni ile tercih ettiklerini bildirmişlerdir (24). Çalışmamızda en uzun takip süresi 24 aydır. Bu takip süresi yeterli değildir, ancak hastalarla iletişim zorluğu bu sürenin düşük kalmasında en büyük etken olmaktadır. Ultrasound KC kist hidatik hastalığının tanı ve takibinde en yararlı görüntüleme yöntemi olup sensitivitesi %95-100, spesifitesi %90-95 oranındadır (8,24,29,30). Çalışmamızda US'nin sensitivitesi %69.2, spesifitesi %98.1 bulunmuş olup sensitivitenin düşük çıkmasının nedenini postoperatif US takiplerinin değişik zaman sürecinde değişik eğitim sürecindeki radyologlar tarafından yapılmasından kaynaklanabileceğini düşündüğümüz gibi US de belirlenemeyen ameliyatta tesbit edilen kistlerin primer kist lokalizasyonuna çok yakın olmasından da kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

KC hidatik kistin cerrahi tedavisinden sonra KC in US görünümü karışıktır. Bazen nüksün hidatik kistemi yoksa eski operasyona ait görünümü mü olduğunu belirlemek zordur. Bu görüntüleri nüksten ayırmak için erken postoperatif dönemde US kontrolü yapılmalı ve ilk US görünümü baz olarak alınmalıdır. Daha sonra takibe 6 aylık aralıklarla devam edilmelidir (21). Ayrıca nüks konusunda yalnızca görüntüleme yöntemleriyle karar vermeyerek serolojik test sonuçlarını da değerlendirmek gerekir (25). Serolojik testler ameliyat sonrası takipte önemli rol oynamaktadır. Test sonuçlarının negatifleşmesi ve titrelerin düşmesi hastalığın tedavi edildiğini titrelerdeki anlamlı yükselmelerin ise nüksü gösterdiği bildirmiştir. Serolojik testlerde yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuçlar alınabileceğinden nüks hastalık tanısının yalnızca serolojik test sonuçlarına göre konulmaması gerektiği de belirtilmektedir (24). Literatürde ameliyat sonrası takipte kullanılabilecek uygun serolojik testler konusunda farklı görüşler bulunmaktadır (21,31,32). Lass ve

arkadaşları cerrahi sonrasında tek serolojik testin kullanılmasının nüksü belirlemede yetersiz olduğunu savunmuşlardır. Aynı yazarlar ameliyat öncesi uygulanan serolojik testin ameliyat sonrası dönemde belirli aralıklarla uygulanmasını ve titreleredeki düşüşün hastalığın tedavi edildiğini yükselmesinin ise nüksü düşündürmesi gerektiğini vurgulamışlardır (33). Çalışmamızda IHA, total IgE kullanılarak nüks hakkında bilgi edinilmiştir. Bazı serolojik testler cerrahi tedavi sonrası nüks olmamasına rağmen uzun yıllar pozitif kalabilmektedirler (33). Çalışmamızda da nüks düşünülen olgularda IHA testi ve total IgE 6ncı ayda olguların ekserisinde, 12nci ayda ise tamamında değerler normale dönmüştür.

Nükseden kistlerin 14 vakadan 11'inde (%78.6) orijinal kist kavitesinde, geri kalan 3 olguda (%21.4) ise yeni odakların US görüntü alanına girdiği belirlenmiştir. Bu durumda kist kavitesinin yeteri şekilde boşaltılmadığı veya kız veziküllerin kaldığı, multiseptaların yeteri düzeyde açılmadığı, skolosidal ajanların etkili olmadığı düşünülebilir. Aynı şekilde ayrı odaktan gelişen kistlerin Tip III ile uyumlu olması da muhtemelen bu kistlerin ameliyat esnasında gözden kaçmış veya radyolojik tetkikler esnasında tespit edilememiş kistler olarak değerlendirilebilir. Mevcut kist veya kistlerin reoperasyon sonrası kistlerin aktivasyonun serolojik tetkiklerle belirgin şekilde düştüğü belirlenmiştir. Takip ultrasonografileride bunu desteklemektedir. Çalışmamızda Tip I-II kist hidatik %21.5 oranında olup kistlerin yerleşim yerlerinin uygun olmaması ve başka nedenlerle geçirilmiş ameliyatlardan dolayı açık cerrahi tercih edilmiştir.

Khoury ve arkadaşları 12 kist hidatik olgusunda laparoskopik girişim yapmışlar ve bu hastaları ortalama 12 ay takip etmişlerdir. Ancak açık cerrahi teknikteki işlemleri uygulamışlardır. Takipler sonucunda sadece 1 hastada (%8.3) farklı bir odakta nüksü belirlemişlerdir. Laparoskopik yaklaşımın açık tekniğe göre daha avantajlı olduğunu bildirmişlerdir (34). Laparoskopik girişim kistin iyi bir şekilde boşaltılması için uygundur ancak Tip III-IV'de kullanımı sınırlıdır. Saremi ve arkadaşları 32 kist hidatikli olguya perkütan drenaj yapmışlar ve olguları ortalama 25.5 ay takip etmişlerdir ve nüks tespit etmemişlerdir (35) perkütan drenaj işleminde sonuçlar parlaktır fakat bu işlem Tip I-II'de kullanılmaktadır ve cerrahi tedaviye bütünüyle alternatif olamamışlardır.

Sonuç olarak ameliyat edilme gereği duyulan

kist hidatik olgularında iyi bir cerrahi teknik, ameliyat öncesi ve sonrası US'nin kullanılması ve diğer kistlerin gözden kaçmaması için operasyon esnasında US'nin kullanılması, serolojik tetkiklerin değerlendirmeye ışık tutması ve uygun vakalarda rezeksiyon yöntemlerinin diğer yöntemlere üstün tutulması cerrahi sonrası nüksü azaltacak önemli etkenler olduğu görüşündeyiz.

KAYNAKLAR

1. Barış I, Şahin Bilir N, Kalyoncu AF ve ark: Hidatik kist hastalığı ve Türkiye'deki Konumu. Ankara Kent Matbaası 1990;1-5, 9-11, 29-44, 48-53.
2. Behrens KE, Heerden JA: Surgical management of hepatic hydatid disease. *Mayo Clin Proc* 1991;66:1193-7.
3. Gonzales EM, Selas PR, Martinez B et al: Results of surgical treatment of hepatic hydatidosis current therapeutic modifications. *World J Surg* 1991;15:254-63.
4. Khuroo MS, Zargar SA, Mahafan R: Echinococcus Granulosus cysts in the liver management with percutaneous drainage. *Radiology* 1991;180:141-5.
5. Langer JC, Rose DB, Keystone JS: Diagnosis and management of hydatid disease of the liver. *Ann Surg* 1984;199:412-7.
6. Rakas FS, El-Mutfi M, Mehta PM et al: Omentoplasty or tube drainage for the management of the residual cavity following removal of hepatic hydatid cyst. *Hepato-Gastroenterology* 1990;37(suppl II);56-7.
7. Saidi I, Sayek İ: Karaciğer kist hidatigi temel cerrahi (derleyen) Sayek 1-2 nci cilt. Ankara Güneş Kitabevi Ltd. 1991;902-908.
8. Beggs I, Walmsley K, Cowse AGR: The radiological appearance of the liver after surgical removal of hydatid cyst. *Clin Radiology* 1983;34:565-71.
9. Femaire ME, Thompson JN, Blumgord LH et al: Hepatic hydatid disease surgery. *The Br J Clin Practice* 1987;41:697-703.
10. Gülbey Y, Çelik F, Arıkan Ö, Gülmen M: Intra-peritoneal karaciğer kist hidatik rüptürü. *İzmir Devlet Hastanesi Tıp Fakültesi* 1992;3:476-80.
11. Soyubol I, Boylu Ş: Karaciğer hidatik kisti. *Dirim Aylık Tıp Dergisi* 1988;9-10, 13-18.
12. Little JM, Holends MJ, Ekberg H: Recurrence of hydatid disease. *World J Surg* 1988;12:700-4.
13. Siracusanu A, Tegg A, Quintleri F, Notargiacomo S et al: Cellular immune responses of hydatid patients to echinococcus granulosus antijens. *Clin Exp Immunol* 1988;72:400-5.
14. Dowson JL, Stamatakis JD, Stinger MD et al: Surgical treatment of hepatic hydatid disease. *Br J Surg* 1988;75:946-50.
15. Erzurumlu K, Yücel Y, Tezeman S: Karaciğer kist hidatiklerinde tüp drenajı yönetiminin etkinliği ve geç dönem sonuçları. *İstanbul Tıp Fakültesi mecmuası.*

- 1991;54:281-88.
16. Ionescu GN, Mircea P, Cucu A: Dynamics of residuel cavity after hepatic hydatid cyst surgery. *Br J Surg* 1992;79 (suppl) S 62.
17. Kayabalı İ, Demirci S, Bac B ve ark: Karaciğer kist hidatiklerinin tanı ve tedavi sonuçları. *Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 1988;1-2, 588-597.
18. Khuroo MS, Zargar SA, Mahafen R: Echinococcus granulosus cysts in the liver management with percutaneous drainage. *Radiology* 1991;180:141-5.
19. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V: Biyoistatistik yenilenmiş 4.Baskı Özdemir Yayıncılık Ankara 1993;148-9.
20. Gharbi HA, Hassane W, Brauner MW et al: Ultrasound examination of the hydatid liver. *Radiology* 1981;139:459-63.
21. Litle JM, Deane SA: Hydatid disease surgery of the liver and biliary tract (ed). Blumgard LH vol 2 Longman Group UK limited 1990;955-65.
22. Force L, Tarres MJ, Carillo A et al: Evaluation of eight serological tests in the diagnosis of human echinococosis and follow-up clinical infectious disease 1992;15:473-80.
23. Mottaghian H, Saidi F: Postoperative recurrence of hydatid disease. *Br J Surg* 1978;65:237-42.
24. Morris DL, Richards KS: Hydatid disease current medical and surgical management. London Butterworth-Heinemann Ltd 1992;1-16, 22-46.
25. Tompkins RK: Management of echinococcal cysts of the liver. *Mayo Clin Pric* 1991;66:1281-2.
26. Özmen V, İsvi A, Kebudi A ve ark: Surgical treatment of hepatic hydatid disease. *Can J Surg* 1992;35:425-27.
27. Yılmaz E, Gökok N: Hydatid disease of the liver. Current surgical treatment. *Br J Clin Practice* 1990;44:612-15.
28. Kune GA, Schellenberger R: Current management of liver hydatid cysts. Result of a ten-year study. *The Medical Journal of Australia* 1988;149:26-30.
29. Eisenberg RL: *Diagnostic imaging in surgery*. New York McGraw-Hill Book Company 1987;378-80.
30. Marn CS, Bree RL, Siller TM: Ultrasonography of liver. *Rad Clin of North America* 1991;29:1151-4.
31. Abril MJ, Guisantes JA: Total and specific IgE levels in human hydatid diseases determined enzyme-immunassey-preoperative levels. *Allergol et Immunopathol* 1988;16:49-52.
32. Richard MD, Haney RD, Brumley JL et al: Serological diagnosis and postoperative surveillance of human hydatid disease II. The Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) using various antigens. *Pathology* 1984;16:2211-215.
33. Lass N, Laver 2, Leng J: The immunodiagnosis of hydatid disease postoperative evaluation of the skin and four serological tests. *Ann Allergy* 1973;31:430-436.
34. Khoury C, Jalsbour-Khoury S, Bikhazi K: Results of laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver. *Surgery Endosc* 1996;10(1):579.
35. Saremif, McNamara to: Hydatid cysts of the liver: Long-term results of percutaneous treatment using a cutting instrument. *Am J Roentgenol* 1995;165 (5):1163-7.

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr.Nihat KAYMAKÇIOĞLU
GATA Genel Cerrahi AD
06018 Etlik, ANKARA