



# Hidatik Kist Rüptürüne Bağlı Anafilaksi Olgusu

## Anaphylaxis Due to Hydatid Cyst Rupture

Ülkem Koçoğlu Barlas<sup>1</sup>, Nihal Akçay<sup>1</sup>, Mey Talip Petmezci<sup>1</sup>, Güner Özçelik<sup>1</sup>, Hasan Serdar Kıhtır<sup>1</sup>, Selma Fettahoğlu Üstel<sup>2</sup>, Recep Akpınar<sup>2</sup>, Esra Şevketoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Yoğun Bakım Birimi, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

### Öz

Hidatik kist hastalığı ülkemizde halen endemik bir sıklıkta görülmektedir. Klinikte karın ağrısı ve sarılık gibi non-özgül şikayetlerle karşımıza gelebileceği gibi kist rüptürüne bağlı anafilaktik reaksiyonlarla da karşımıza çıkabilir. Bu yazıda hidatik kist nedeniyle yapılan operasyonda kist rüptürü ile birlikte anafilaktik şok tablosu gelişen bir olguyu sunmayı amaçladık. On üç yaşında erkek hasta acil servisimize karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Çekilen karın manyetik rezonans görüntülemesi karaciğerde kist hidatik lezyonları ile uyumluydu. Üç haftalık ilaç tedavisi sonrası cerrahi tedavi kararı verildi. Operasyon sırasında posterior yerleşimli kist çıkarılırken rüptüre oldu ve hastada ani hipotansiyon, tüm vücutta yaygın döküntü ve şişlik ile karakterize anafilaktik şok tablosu gelişti. İlk müdahale damar içi adrenalin ve steroid ile yapıldı. Çocuk yoğun bakım takibinde adrenalin ve noradrenalin enfüzyonları kullanıldı. Hidatik kist basit bir öykü ve non-invaziv görüntüleme yöntemleri ile tanısı kolaylıkla konulabilen bir hastalıktır. Erken tanının anafilaktik şok gibi ölümcül komplikasyonları önleyebilmesi, böyle bir durumla karşı karşıya kalındığında ise yapılması gerekenleri gözden geçirmek amacıyla bu olguyu sunmayı uygun bulduk.

**Anahtar Kelimeler:** Albendazol, anafilaksi, anafilaktik şok, hidatik kist

### Abstract

Hydatid cyst disease is still endemic in our country. It may present with non-specific complaints such as abdominal pain and jaundice as well as anaphylactic reactions due to cyst rupture. In this report, we aimed to present a case of anaphylactic shock with cyst rupture in a hydatid cyst operation. A 13-year-old male patient was admitted to our emergency department with abdominal pain. Abdominal magnetic resonance imaging was consistent with hydatid cyst lesions in the liver. After three weeks of pharmacological treatment, surgical treatment was decided. During the operation, the cyst ruptured while the posterior cyst was being removed, and then the patient developed anaphylactic shock characterized by wide spread rash, swelling and sudden hypotension. The first treatment was performed with intravenous adrenaline and steroid. Adrenalin and noradrenalin infusions were used in the pediatric intensive care follow-up. Hydatid cyst is a disease that can be easily diagnosed by simple history and non-invasive imaging methods. We decided to present this case so that early diagnosis could prevent fatal complications such as anaphylactic shock and review what should be done when faced with such a situation.

**Keywords:** Albendazole, anaphylaxis, anaphylactic shock, hydatid cyst

### Giriş

Hidatik kist, kistik ekinokokkosis adıyla da bilinen, en sık iki etkeninin *Echinococcus granulosus* ve *Echinococcus multilocularis* olduğu, primer olarak karaciğeri tutan paraziter bir hastalıktır.<sup>1</sup> Ülkemiz, sıklığı bakımından endemik kabul edilebilir bir konumdadır, sıklığı 100.000'de 3,4, prevalansı ise 100.000'de 50-400 civarlarında değişmektedir.<sup>2,3</sup>

Karaciğer dışında pulmoner, dalak, böbrek, kalp, kemik ve santral sinir sistemini tutabilir ve klinikte çok farklı şikayet ve komplikasyonlarla karşımıza çıkabilir. Bunlardan kist rüptürü en iyi bilinen komplikasyonu olmakla birlikte kistin önemli derecede allerjenik madde içeriği nedeniyle ölümcül bir komplikasyon haline de dönüşebilir.<sup>4</sup>

Bu yazıda ilaç tedavisine yanıt vermediği için cerrahi operasyona alınan fakat operasyon sırasında kist rüptürüne

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Ülkem Koçoğlu Barlas, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Yoğun Bakım Birimi, İstanbul, Türkiye **E-posta:** ulkemkocoglu@yahoo.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0001-7445-5858

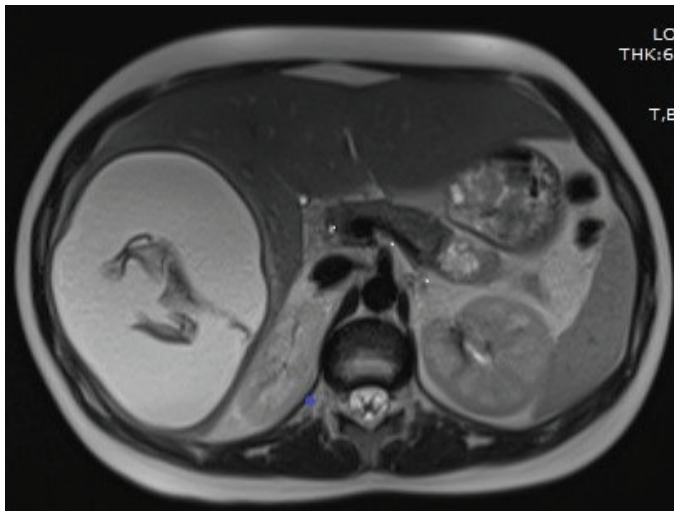
**Geliş Tarihi/Received:** 01.06.2019 **Kabul Tarihi/Accepted:** 10.06.2020

©Telif Hakkı 2020 Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği  
Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

bağlı anafilaktik şok gelişen bir olgunun çocuk yoğun bakım takibi sunulmaktadır.

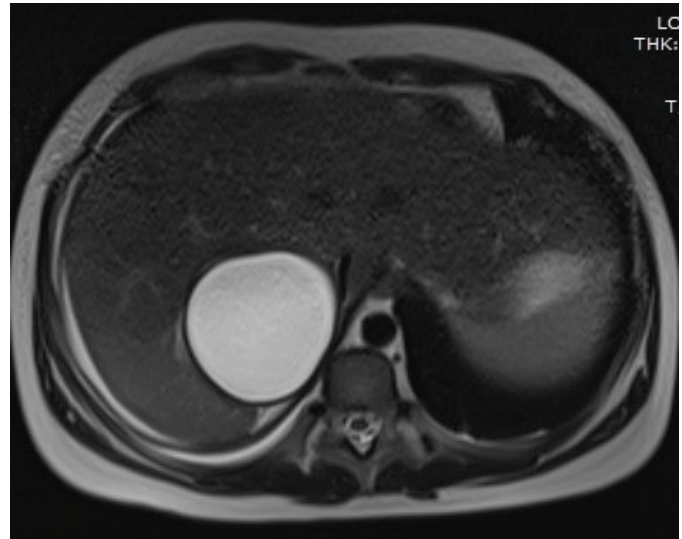
## Olgu Sunumu

Yaklaşık 1,5 ay önce başlayan karın ağrısı şikayeti ile başvurduğu hastanede akut apandisit ön tanısıyla opere edilen 13 yaşında erkek hasta, karın ağrısının tekrarlaması ve bu şikayetine gözlerde sarılık ve ateşinde eklenmesi nedeniyle çocuk acil servisimize başvurdu. Hastanın acil servisimizde yapılan ilk fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinci açık ve koopereydi. Solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem muayenelerinde özellik yoktu. Karın muayenesinde karın hafif distandüydü, fakat organomegali palpe edilmedi. Laboratuvar bulgularında lökositoz (total lökosit sayısı:  $11,64 \times 10^3/uL$ , normal:  $3,84-9,84 \times 10^3/uL$ ) ve C-reaktif protein (CRP) yüksekliği (CRP: 6,62 mg/dL, normal:  $<0,5$  mg/dL) dışında özellik yoktu. Çekilen ayakta direkt karın grafisinde karaciğer konumuna uyan bölgede şüpheli bir görüntü saptanması üzerine çekilen karın manyetik rezonans görüntülemesinde karaciğerde sağ lob üst posterior lokalizasyonda (segment 7) yaklaşık 65x63 mm boyutlarında, ayrıca sağ lob alt arka lokalizasyonda (segment 6) 125x96 mm boyutlarında kist hidatik ile uyumlu görünüm tespit edildi (Resim 1-3). Segment 7'deki lezyonun pürkistik olduğu, segment 6'daki lezyonun içerisinde muhtemel çökmüş germinal membrana ait görünüm olduğu rapor edildi. Çocuk servisimize yatırılarak tedavisi düzenlenen hastaya üç hafta ampicilin-sulbaktam, gentamisin, metronidazol ve albendazol antibiyoterapileri uygulandı. Üç haftanın sonunda kitle boyutlarında küçülme olmaması ve hastanın karın ağrısı şikayetinin devam etmesi nedeniyle cerrahi tedavi kararı verilerek operasyona alındı. Genel anestezi altında sağ subkostal insizyon ile karına girilerek segment 6'daki kiste kistektomi ve kapitonaj uygulandı. Segment 7'de yer alan kistin içi serum sale ile doldurulup

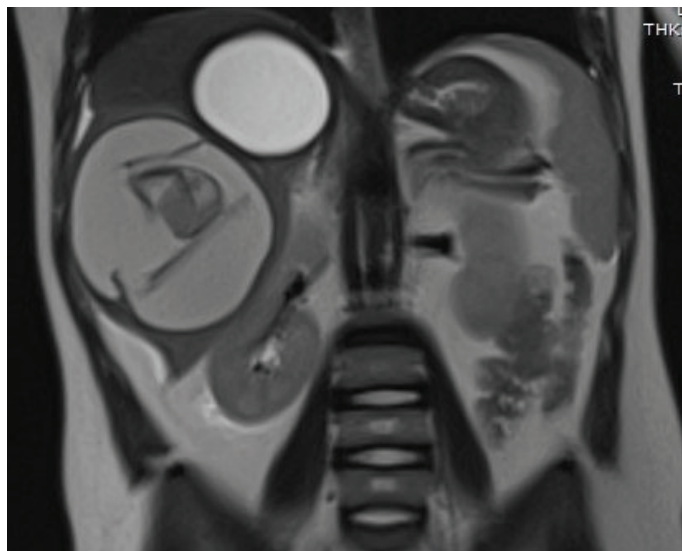


Resim 1. Hastamızın manyetik rezonans görüntülemesi

aspire edildi, fakat kistektomi yapılmak istendiğinde aniden rüptüre oldu. Ani hipotansiyonu gelişen (76/56 mmHg), vücutta yaygın döküntüsü ve özellikle ağız etrafında olmak üzere tüm vücutta şişliği olan hastaya ilk müdahale damar içi adrenalin (0,01 mgr/kg/doz) ve dexamethasone (0,6 mgr/kg/doz) ile ameliyathane koşullarında tarafımızca yapıldı. Hastanın durumunun stabilleşmesinin ardından karın kanama kontrolü sağlanarak ve kistektomi yapılamayarak cerrahi olarak kapatıldı. Servisimize entübe olarak adrenalin enfüzyonu (0,1 mcgr/kg/dk) altında kabul edilen hasta hemen mekanik ventilatöre bağlandı. Çocuk yoğun bakım servisinde yapılan ilk fizik muayene bulgularında ameliyathane koşullarında mevcut olan döküntüsünün ve şişliğinin gerilemiş olduğu görüldü. Kalp tepe atımı 120 atım/dk, periferik oksijen saturasyonu ( $SpO_2$ ) %100, tansiyon (TA) 118/62 mmHg idi. Çocuk enfeksiyon hastalıklarının önerisiyle antibiyoterapisi



Resim 2. Hastamızın manyetik rezonans görüntülemesi



Resim 3. Hastamızın manyetik rezonans görüntülemesi

Vankomisin ve Meronem olarak değiştirildi, Metronidazol ve Albendazole ise devam edildi. Ekokardiyografik görüntülemede kalp kasılması normal sınırlarda olan hastanın adrenalinfzyonu sonlandırılarak 0,1 mcgr/kg/dk hızında noradrenalin enfüzyonu başlandı. Ek olarak 2 mgr/kg/gün dozunda metilprednisolon ve ranitidin tedavileri eklendi. Hastanın damar içi hidrasyonu günlük idame dozunda ve serum fizyolojik konsantrasyonunda ayarlandı. TA takibine göre noradrenalin dozu azaltılan hastanın takibinde TA'larının normal seyretmesi nedeniyle noradrenalin enfüzyonu kesildi. Yatışının ikinci gününde uyandırılarak ekstübe edilen hasta önce non-invaziv mekanik ventilatör desteğinde sonra geri dönüşümsüz rezervuarlı maskeye geçilerek izlendi. Servisimize yatışının üçüncü günü oral beslenmeye başlayan hasta yatışının altıncı günü çocuk servisine devredildi. Hastanın operasyon sırasında alınan karaciğer biyopsi materyalinin ve kist sıvısının kist hidatik ile uyumlu olduğu öğrenildi.

## Tartışma

Hidatik kist, insanların rastlantısal ara konak olduğu paraziter bir hastalıktır. Ana konakla direkt temas ya da enfekte besinlerin yenilmesi sonucu bulaşır. Bu yollarla vcudaya alınan yumurtalar duodenumda açılarak serbest hale gelirler ve portal ve lenfatik dolaşıma karışarak özellikle karaciğer ve pulmonere ulaşıp hidatik kist lezyonlarını oluştururlar.<sup>5</sup> Kistler yıllar boyu bulguya yönelik olmayan kalabileceği gibi karın ağrısı, sarılık, ele gelen kitle gibi non-zgl Őikayetler ile de karşımıza çıkabilir. Bizim hastamızda da ilk Şikayet karın ağrısı olup, bu durum hastanın başka bir tanı ile opere olmasına neden olmuştur. İlk Şikayet anında yapılacak olan karın ultrasonografisi ile %90 olasılıkla tanı konulabilir.<sup>6</sup>

Kistler rüptüre olur ise yine bulguya yönelik olmayan kalabileceği gibi kistin içeriğindeki allerjik yapıdaki proteinlerin sistemik dolaşıma katılması sonrası ürtiker, anjiyonörotik dem, sistemik anafilaksi hatta lme götürebilecek anafilaktik Şok tablosu da oluşturabilir.<sup>7</sup> Kist rüptürü spontan veya travma sonrası oluşabilir. Literatürde karaciğer hidatik kist rüptürü sıklığı %3-17 arasında<sup>8</sup>, kist rüptürü sonrası anafilaktik Şok görülme sıklığı ise %2 olarak bildirilmiştir.<sup>9,10</sup> Ye ve ark.<sup>11</sup> beş yıllık bir sürede ekinokokkozis nedeniyle opere olan 1,426 hastanın 18'inde intraoperatif anafilaktik Şok geliştiğini tespit etmişler ve anafilaktik Şok tanısı için Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Allerji ve Enfeksiyon Hastalıkları Enstitüsü ölçütlerini kullanmışlardır: 1) kistik sıvı çıkışı ile birlikte sistolik kan basıncının bazal kan basıncının %30'undan daha fazla düşmesi ya da kan basıncının keskin bir Őekilde <80/50 mmHg'ye düşmesi; ve 2) deri ve mukoza lezyonları (vücudun her yerinde pruritus ve oral dem) ve hava yolu tıkanıklığının (asfiksi, astım, trakeospazm, stridor ve daha düşük tepe ekspiratuvar akışı gibi) kan basıncı düşüşü ile aynı

anda olması.<sup>12</sup> Bizim hastamızda da operasyon sırasında kist rüptürü ile birlikte ani TA düşüşü, vücutta yaygın döküntü ve Şişlik olması nedeniyle anafilaktik Şok tablosu gelişmiş fakat acil müdahale ile olay kısa sürede sınırlandırılabilmiştir. Hastanın intraoperatif entübe durumu nedeniyle solunum sistemine ait bulgular gözlenmemiştir.

Hidatik kist tedavisi dört aşamalıdır: Bekle ve gr, farmakolojik tedavi, perkutanöz tedavi ve cerrahi tedavi. İnaktif ve komplikasyon gelişmeyeceği öngörülen kistlerde bekle ve gr prensibi uygulanırken, bir takım ölçütlere sahip hastalarda sırasıyla ilaç tedavisi, perkutan tedavi ve cerrahi tedavi seçilebilir. Benzimidazol türevleri olan Albendazol ve Mebendazol farmakolojik tedavide ilk seçilecek ilaçlardır. Çok sayıda ya da büyük kistler, spontan veya travmatik rüptür riski olan tek yzeyssel kistler ve perkutan tedavinin kontrendike olduğu biliyer kanal ile ilgili kistler ise cerrahi için adaydır.<sup>13</sup> Bizim hastamızda ilaç tedavisi olarak ilk Albendazol seçilmiş fakat hastanın Şikayetinin devam etmesi, birden fazla kiste sahip olması ve mevcut yaş durumu itibari ile ocuk uzmanı, ocuk cerrahisi uzmanı ve ailenin katıldığı bir konseyde cerrahi tedavi seçeneğinde karar kılınmıştır. İntraoperatif yaşanan hadise hiçbir cerrahi hekimin olmasını istemeyeceği bir Őekilde gerçekleşmiş fakat kısa sürede kontrol altına alınmıştır. Operasyon sırasında rüptüre olup alınamayan kist için postoperatif dönemde Albendazol tedavisine devam edilmesi öngörülmüştür.

Sonuç olarak, özellikle çocuklarda rutin klinik öykü ve görüntüleme gibi basit yöntemlerle hidatik kist tanısını erken koymak hastalığın ciddi ve ölümcül komplikasyonlarının önlenmesinde en yaşamsal role sahiptir. Böyle bir olayla karşı karşıya kalındığında ise erken müdahale hayat kurtarıcı olacaktır.

**Bilgilendirme:** Olgumuz 55. Türk ocuk Kongresi'nde (28.04.2019-02.05.2019) poster bildiri olarak sunulmuştur.

## Etik

**Hasta Onayı:** Hasta ve yakınlarından onam alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

## Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: H.S.K., S.F.., R.A., Konsept: N.A., H.S.K., R.A., Dizayn: M.T.P., G.., S.F.., E.ř., Veri Toplama veya İşleme: .K.B., N.A., G.., E.ř., Analiz veya Yorumlama: .K.B., M.T.P., G.., S.F.., E.ř., Literatür Arama: .K.B., N.A., M.T.P., R.A., Yazan: .K.B., H.S.K.

**ıkar atışması:** Yazarlar tarafından çıkar atışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

## Kaynaklar

1. Bhutani N, Kajal P. Hepatic echinococcosis: A review. *Ann Med Surg (Lond)*. 2018;36:99-105.
2. Sayek I, Tirnaksiz MB, Dogan R. Cystic hydatid disease: current trends in diagnosis and management. *Surg Today*. 2004;34:987-96.
3. Altintas N. Past to present: echinococcosis in Turkey. *Acta Trop*. 2003;85:105-12.
4. Kammerer WS, Schantz PM. Echinococcal disease. *Infect Dis Clin*. 1993;7:605-18.
5. Katircı Y, Kandış H. Cyst hydatid rupture case presenting to the emergency department with skin rashes. *Turk J Emerg Med*. 2009;9:130-33.
6. Brunetti E, Kern P, Vuitton DA. Writing Panel for the WHO-IWGE. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *Acta Trop*. 2010;114:1-16.
7. Boyano T, Moldenhauer F, Mira J, Joral A, Saiz F. Systemic anaphylaxis due to hepatic hydatid disease. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 1994;4:158-9.
8. Erdogmus B, Yazici B, Akcan Y, Ozdere BA, Korkmaz U, et al. Latent fatality due to hydatid cyst rupture after a severe cough episode. *Tohoku J Exp Med*. 2005;205:293-6.
9. Nunnari G, Pinzone MR, Gruttadauria S, Celesia BM, Madeddu G, et al. Hepatic echinococcosis: clinical and therapeutic aspects. *World J Gastroenterol*. 2012;18:1448-58.
10. Yilmaz M, Akbulut S, Kahraman A, Yilmaz S. Liver hydatid cyst rupture into the peritoneal cavity after abdominal trauma: case report and literature review. *Int Surg*. 2012;97:239-44.
11. Ye J, Zhang Q, Xuan Y, Chen S, Ma L, et al. Factors Associated with echinococcosis-induced perioperative anaphylactic shock. *Korean J Parasitol*. 2016;54:769-75.
12. Sampson HA, Muńoz-Furlong A, Bock SA, Schmitt C, Bass R, et al. Symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report. *J Allergy Clin Immunol*. 2005;115:584-91.
13. Tersigni C, Venturini E, Montagnani C, Bianchi L, Chiappini E, et al. Should pediatricians be aware of cystic echinococcosis? A literature review. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2019;68:161-8.