

Hidatik Kist R  pt  r  ne Bağlı Anafilaksi Olgusu

Anaphylaxis Due to Hydatid Cyst Rupture

  lkem Koçoğlu Barlas¹,    Nihal Ak ay¹,    Mey Talip Petmezci¹,    Güner    elik¹,    Hasan Serdar K ıttır¹,
   Selma Fettahoğlu   stel²,    Recep Akpınar²,    Esra   evketoėlu¹

¹Saėlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi,   ocuk Sağlığı ve Hastalıkları,   ocuk Yoğun Bakım, İstanbul, Türkiye

²Saėlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi,   ocuk Cerrahisi, İstanbul, Türkiye

  z

Hidatik kist hastalığı ülkemizde halen endemik bir sıklıkta görülmektedir. Klinikte karın ağrısı ve sarılık gibi nonspesifik 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    yaşında erkek hasta acil servisimize karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Çekilen karın magnetik rezonans görüntülemesi karaciğerde kist hidatik lezyonları ile uyumluydu.     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 intravenöz adrenalin ve steroid ile yapıldı.   ocuk yoğun bakım takibinde adrenalin ve noradrenalin infüzyonları kullanıldı. Hidatik kist basit bir   y   ve noninvaziv görüntüleme yöntemleri ile tanısı kolaylıkla konulabilen bir hastalıktır. Erken tanının anafilaktik şok gibi ölümcül komplikasyonları   neleyebilmesi, böyle bir durumla karşı karşıya kalındığında ise yapılması gerekenleri gözden geçirmek amacıyla bu vakayı 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 nonspecific 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 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 removing, and then the patient developed anaphylactic shock characterized with wide spread rash, swelling and sudden hypotension. The first treatment was performed with intravenous adrenaline and steroid. Adrenalin and noradrenaline 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 (1). Ülkemiz, sıklığı bakımından endemik kabul edilebilir bir konumdadır, insidansı 100.000'de 3.4, prevalansı ise 100.000'de 50-400 civarlarında değişmektedir (2,3).

Karaciğer dışında akciğer, 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 (4).

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

Yazışma Adresi/Address for Correspondence:   lkem Koçoğlu Barlas, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi,   ocuk Sağlığı ve Hastalıkları,   ocuk Yoğun Bakım, İstanbul, Türkiye **E-posta:** ulkemkocoglu@yahoo.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0001-7445-5858

Geliş Tarihi/Received: 01.06.2019 **Kabul Tarihi/Accepted:** 11.07.2019

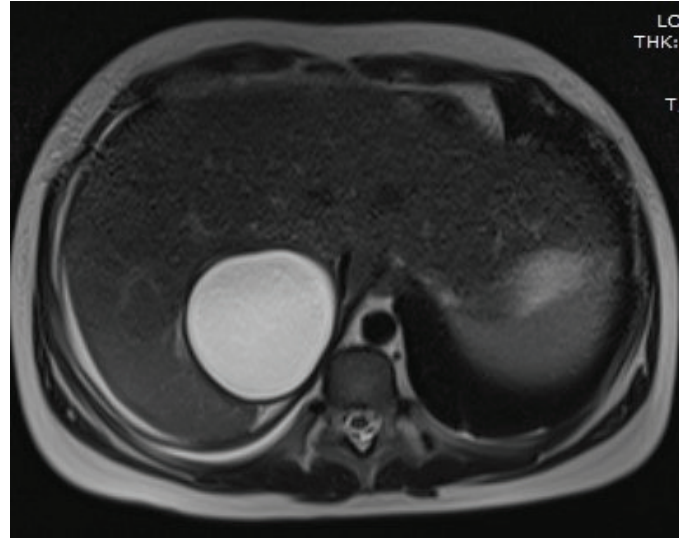
   Telif Hakkı 2020   ocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği
  ocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

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

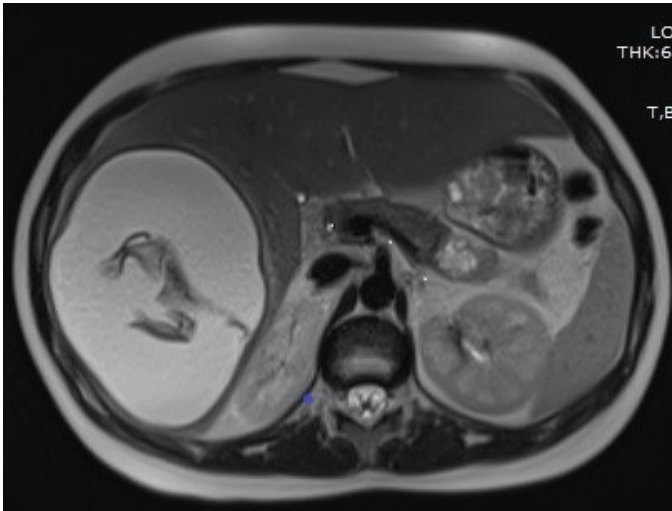
Olgu Sunumu

Yaklaşık 1,5 ay önce başlayan karın ağrısı şikayeti ile başvurduğu hastanede Akut Apandisit ön tanısıyla opere olan 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: $11.64 \times 10^3/\mu\text{L}$, normal: $3.84-9.84 \times 10^3/\mu\text{L}$) ve C-reaktif protein (CRP) yüksekliği (CRP: 6.62 mg/dL , normal: $<0.5 \text{ mg/dL}$) dışında özellik yoktu. Çekilen ayakta direkt karın grafisinde karaciğer konumuna uyan bölgede şüpheli bir görüntü saptanması üzerine çekilen karın magnetik rezonans görüntülemesinde karaciğerde sağ lob üst posterior lokalizasyonda (segment 7) yaklaşık $65 \times 63 \text{ mm}$ boyutlarında ayrıca sağ lob alt arka lokalizasyonda (segment 6) $125 \times 96 \text{ mm}$ boyutlarında kist hidatik ile uyumlu görünüm tespit edildi (Resim 1,2,3). 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 Ampisilin-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 aspire edildi fakat kistektomi

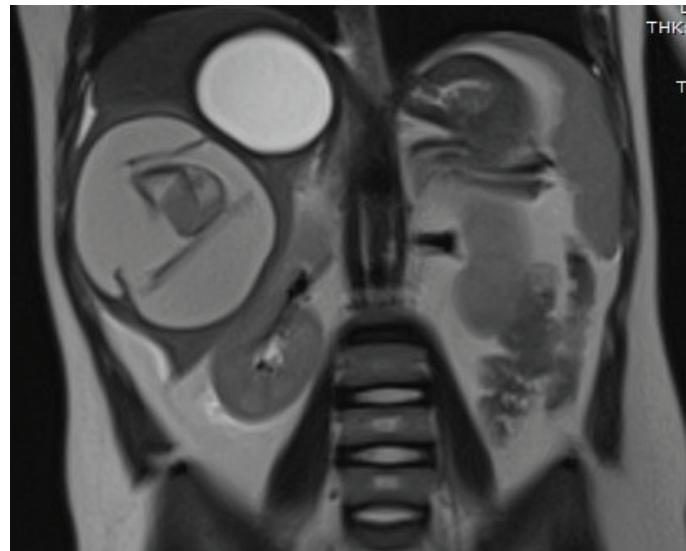
yapılmak istendiğinde aniden rüptüre oldu. Ani hipotansiyonu gelişen ($76/56 \text{ mmHg}$), vücutta yaygın döküntüsü ve özellikle ağız etrafında olmak üzere tüm vücutta şişliği olan hastaya ilk müdahale intravenöz adrenalin (0.01 mgr/kg/doz) ve dexamethasone (0.6 mgr/kg/doz) ile ameliyathane koşullarında tarafımızca yapıldı. Hastanın durumunun stabilleşmesinin ardından karın kanama kontrolü sağlanarak ve kistektomi yapılamayarak cerrahi olarak kapatıldı. Servisimize entübe olarak adrenalin infüzyonu (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 (KTA) 120 atım/dk , periferik oksijen saturasyonu (Spo2) %100, tansiyon (TA) $118/62 \text{ mmHg}$ idi. Çocuk enfeksiyon hastalıklarının önerisiyle antibiyoterapisi Vankomisin ve Meronem olarak



Resim 2. Hastamızın manyetik rezonans görüntülemesi



Resim 1. Hastamızın manyetik rezonans görüntülemesi



Resim 3. Hastamızın manyetik rezonans görüntülemesi

değiştirildi, Metronidazol ve Albendazole ise devam edildi. Ekokardiyografik görüntülemesinde kalp kasılması normal sınırlarda olan hastanın adrenalin infüzyonu sonlandırılarak 0.1 mcgr/kg/dk hızında noradrenalin infüzyonu başlandı. Ek olarak 2 mgr/kg/gün dozunda metilprednisolon ve ranitidin tedavileri eklendi. Hastanın intravenöz hidrasyonu günlük idame dozunda ve serum fizyolojik konsantrasyonunda ayarlandı. Tansiyon takibine göre noradrenalin dozu azaltılan hastanın takibinde tansiyonlarının normal seyretmesi nedeniyle noradrenalin infüzyonu 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 vücuda alınan yumurtalar duodenumda açılarak serbest hale gelirler ve portal ve lenfatik dolaşıma karışarak özellikle karaciğer ve akciğere ulaşır hidatik kist lezyonlarını oluştururlar (5). Kistler yıllar boyu asemptomatik kalabileceği gibi karın ağrısı, sarılık, ele gelen kitle gibi nonspesifik şikayetler 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 (6).

Kistler rüptüre olur ise yine asemptomatik kalabileceği gibi kistin içeriğindeki allerjik yapıdaki proteinlerin sistemik dolaşıma katılması sonrası ürtiker, anjiyonörotik ödem, sistemik anafilaksi hatta ölüme götürebilecek anafilaktik şok tablosu da oluşturabilir (7). Kist rüptürü spontan veya travma sonrası oluşabilir. Literatürde karaciğer hidatik kist rüptürü insidansı %3-17 arasında (8), kist rüptürü sonrası anafilaktik şok görülme insidansı ise % 2 olarak bildirilmiştir (9,10). Jianrong Ye ve ark. beş yıllık bir sürede ekinokokkozis nedeniyle opere olan 1426 hastanın 18'inde intraoperatif anafilaktik şok geliştiğini tespit etmişler (11) ve anafilaktik şok tanısı için Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Allerji ve Enfeksiyon Hastalıkları Enstitüsü kriterlerini kullanmışlardır: 1) kistik sıvı çıkışı ile birlikte sistolik kan basıncının bazal kan basıncının % 30'undan daha fazla düşmesi ya da kan basıncının keskin bir şekilde <80/50 mmHg'ye düşmesi; ve 2) cilt ve mukoza lezyonları (vücudun her yerinde pruritus ve oral ödem) ve hava yolu tıkanıklığının (asfiksi, astım, trakeospazm, stridor ve daha düşük tepe ekspiratuar akışı gibi) kan basıncı düşüşü ile aynı anda olması

(12). Bizim hastamızda da operasyon sırasında kist rüptürü ile birlikte ani tansiyon 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 Gör, Farmakolojik Tedavi, Perkutanöz Tedavi ve Cerrahi Tedavi. İnaktif ve komplikasyon gelişmeyeceği öngörülen kistlerde bekle ve gör prensibi uygulanırken, bir takım kriterlere 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 yüzeysel kistler, ve perkutan tedavinin kontrendike olduğu biliyer kanal ile ilgili kistler ise cerrahi için adaydır (13). Bizim hastamızda ilaç tedavisi olarak ilk Albendazol seçilmiş fakat hastanın şikayetinin devam etmesi, birden fazla kiste sahip olması ve mevcut yaş durumu itibarıyla çocuk uzmanı, çocuk cerrahisi uzmanı ve ailenin katıldığı bir konseyde cerrahi tedavi seçeneğinde karar kılınmıştır. İntraoperatif yaşanan hadise hiçbir cerrahi hekimin olmasını istemeyeceği bir şekilde 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 hayati role sahiptir. Böyle bir olayla karşı karşıya kalındığında ise erken müdahale hayat kurtarıcı olacaktır.

Kaynaklar

1. Bhutani N, Kajal P. Hepatic echinococcosis: A review. *Annals of Medicine and Surgery*. 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. Katırcı Y, Kandış H. Acil Servise Cilt Döküntüleri ile Başvuran Kist Hidatik Rüptür Olgusu. *Türk 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. Erdoğmus B, Yazici B, Akcan Y, Özdere BA, Korkmaz U, Alcelik A. Latent fatality due to hydatid cyst rupture after a severe cough episode. *Tohoku J Exp Med.* 2005;205:293-96.
9. Nunnari G, Pinzone MR, Gruttadauria S, Celesia BM, Madeddu G, Malaguarnera G, Pavone P, Cappellani A, Cacopardo B. 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, Zhang Y, Zheng H. Factors Associated with Echinococcosis-Induced Perioperative Anaphylactic Shock. *Korean J Parasitol* 2016;54:769-75.
12. Sampson HA, Muñoz-Furlong A, Bock SA, Schmitt C, Bass R, Chowdhury BA, Decker WW, Furlong TJ, Galli SJ, Golden DB, Gruchalla RS, Harlor AD Jr, Hepner DL, Howarth M, Kaplan AP, Levy JH, Lewis LM, Lieberman PL, Metcalfe DD, Murphy R, Pollart SM, Pumphrey RS, Rosenwasser LJ, Simons FE, Wood JP, Camargo CA Jr. 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, de Martino M, Galli L. Should Pediatricians Be Aware of Cystic Echinococcosis? A Literature Review. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2019;68:161-8.