

**Ameliyat sırasında oluşan şokun nadir bir sebebi:
Karaciğer hidatik kist rüptürüne bağlı anafilaksi.
Olgu sunumu.**

**RARE CAUSE OF SHOCK DURING THE OPERATION; ANAPHYLAXIS
DUE TO LIVER HYDATID CYST RUPTURE. Case report.**

Habib Bostan*
Ahmet Fikret Yücel**
Dursun Ali Şahin**

* Rize Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
**Rize Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Rize

J Surg Arts, 2010;1:1-4.

ABSTRACT

Hydatid disease is a parasitic infection caused by echinococcus granulosus and echinococcus alveolaris. This infection is characterized by cyst formation and the liver is the most commonly involved organ. The rupture of the hydatid cysts spontaneously, by external traumas or during surgical operations causes anaphylactic shock and conditions that can extend to death. Anaphylaxis possibility should be in mind if a sudden tachycardia and decreasing arterial blood pressure develops during hydatid cyst operations. In our opinion, keeping in mind the possibility of anaphylaxis and being ready to this condition in hydatid cyst operations can decrease mortality and morbidity seriously. In this case report we presented a anaphylactic reaction after the rupture of a hydatid cyst during a liver hydatid cyst excision surgery and discussed it accompaniment to literature.

Key Words: Hydatid cyst, anaphylactic reaction, general anesthesia, epidural anesthesia.

ÖZET

Kist hidatik, echinococcus granulosus ve echinococcus alveolaris tarafından oluşturulan paraziter bir enfeksiyondur. Bu enfeksiyon kist oluşumu ile karakterize olup, kistler en sık olarak karaciğer ve akciğerde yerleşmektedirler. Harici travma, spontan ya da cerrahi müdahale sırasında kistin rüptürüne olmasıyla anafilaktik şok ve hatta ölüme kadar gidebilen sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Kist hidatik operasyonu esnasında ani bir taşikardi ve düşen arteriyel kan basıncı varlığında, diğer olasılıklar ekarte edildikten sonra, anafilaksi olasılığı düşünülmelidir. Kist hidatik nedeniyle ameliyat edilecek hastalarda anafilaksi gelişebileceğinin akılda tutulması ve bu konuda hazırlıklı olunması sayesinde mortalite ve morbiditenin ciddi oranda azaltılacağı kanısındayız. Bu olgu sunumunda, karaciğer kist hidatiğinin cerrahi eksizyonu esnasında kistin rüptürüne olmasını takiben gelişen anafilaktik reaksiyonu sunduk ve literatür eşliğinde tartıştık.

Anahtar kelimeler: Hidatik kist, anafilaktik reaksiyon, genel anestezi, epidural anestezi.

GİRİŞ

Kist hidatik hastalığı, Echinococcus Granulosus'un neden olduğu paraziter bir hastalıktır. Hidatik kistler vücudun hemen her yerinde oluşabilmesine karşın, en sık karaciğer ve akciğerde görülür (1). Harici travma, spontan ya da cerrahi müdahale sırasında kistin rüptüre olmasıyla anafaktik şok ve hatta ölüme kadar gidebilen sonuçlar ortaya çıkabilmektedir (2, 3). Analjezisini torakal epidural anestezi ile sağlayıp, genel anestezi uyguladığımız karaciğer kist hidatik vakasında, cerrahi eksizyon sırasında kistin rüptüre olmasını takiben gelişen anafaktik reaksiyon olgusunu sunduk ve literatür eşliğinde tartıştık.

Olgu

Karaciğer kist hidatiği nedeniyle operasyonu planlanan 34 yaşında ve 70 kg ağırlığında erkek hastanın özgeçmişinde ve fizik muayenesinde bir özellik yoktu. Laboratuvar değerleri normal sınırlar içerisinde idi. Hastanın çekilen batin ultrasonografisi ve bilgisayarlı tomografisinde, karaciğer sağ lob lateral segmentte yaklaşık 8 cm'lik kist hidatik ile uyumlu görünüm saptanması üzerine karaciğer kist hidatiği tanısı kondu ve operasyona karar verildi.

Operasyondan 30 dk önce hastaya premedikasyon olarak kas içine (im) 3 mg midazolam ve 0,50 mg atropin yapıldı. Daha sonra ameliyat odasına alınarak elektrokardiyografi (EKG), noninvaziv kan basıncı, periferik oksijen saturasyonu monitörizasyonu yapıldı. Periferik damar yolu açıldı ve %0,9 NaCl infüzyonuna başlandı. Monitörizasyonu takiben sistemik arter basıncı (SAB) 130/80 mmHg, kalp atım hızı (KAH) 90 atım/dk ve periferik oksijen saturasyonu %99 olarak ölçüldü. İntraoperatif ve postoperatif analjezi için, hasta sol yanı üstte olacak şekilde yatırıldı ve T₇₋₈ seviyesinden epidural kateter yerleştirildi. Epidural analjezi sağlamak için, kateter aracılığıyla %0,2'lik ropivokainden 10 ml verildi. Hastada epidural analjezi oluşana kadar beklendi ve analjezinin oluştuğu kontrol edildikten sonra genel anestezi planlandı. Genel anestezi indüksiyonu 5 mg/kg tiyopental, kas gevşemesi 0,05 mg/kg sisatrakuryum ile sağlandı ve hasta problemsiz olarak entübe edildi. Anestezi idamesi %50 oksijen, %50 hava ve %1-

1,5 isofluran olacak şekilde düzenlendi. Anestezi indüksiyonundan 10 dk sonra cerrahi ekip tarafından operasyona başlandı. Anestezi 30 dk boyunca sorunsuz seyretti, bu sürenin sonunda dakikadaki KAH başlangıç değerlerine göre yükselmeye başladı ve bunu takiben SAB alınamadı. KAH 140 'lara kadar yükseldi. Hastanın baş, boyun ve gövde cildinde sıcaklık artışı ve yaygın hiperemi olduğu görüldü. Cerrahi ekiple kurulan diyalog neticesinde kist eksizyonu sırasında kistin rüptüre olduğu öğrenildi. Olayın kist içeriğine bağlı gelişen anafaksi veya anafaktoid reaksiyon olabileceği düşünülerek, operasyona ara verildi ve ortaya çıkan şok tablosu ile mücadele edilmeye başlandı. Hasta Trendelenburg pozisyonuna alındı ve anestezi ajanlar kesilerek %100 oksijen ile kontrollü ventilasyon sağlandı. Epinefrin 1 mg, feniramin maleate 45,5 mg, metilprednizolon 250 mg ve ranitidin 50 mg intravenöz olarak yapıldı. İlave damar yolları açılarak hızlı bir şekilde kolloid ve kristalloid infüzyonu yapıldı. Buna rağmen SAB yükselmeyince dopamin infüzyonu 5 µg/kg/dk olacak şekilde başlandı. Sıvı ve dopamin infüzyonuna yaklaşık 15 dk içinde cevap alındı. Hastanın SAB yükselmeye başladı ve 90/60 mmHg seviyesine gelince anestezi ajanlar dikkatle bir şekilde tekrar vermeye başlandı. Hastanın SAB'nın normale dönmesi üzerine dopamin infüzyonu yavaş yavaş azaltılarak kesildi. Operasyon anestezi indüksiyonundan yaklaşık 180 dk sonra sona erdi. Hasta entübe halde yoğun bakım ünitesine alındı. Altı saatlik yoğun bakım takibi sonrası ekstübe edildi. Postoperatif analjezi için, epidural kateter aracılığıyla %0,2'lik ropivokain içeren hasta kontrollü analjezi cihazı 8 ml/saat olacak şekilde uygulandı. Postoperatif 2.gününde tüm vital bulguları normal olan hasta epidural kateteri çekilerek genel cerrahi servisine gönderildi. Ameliyat sonrası cerrahi takibinde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta 7. gününde şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Son yıllarda literatürde, anestezi sırasında gelişen anafaktik reaksiyonların bildirildiği vakalara sık rastlanmaktadır (4). Anestezi esnasında ortaya çıkan allerjik

reaksiyonlar, yapılan retrospektif çalışmalarda 1/5000-1/25000 arasında bulunmuştur. Mortalite oranı %3-5 arasındadır (5).

Anafilaksi ani oluşan, klinik tablosu çok ağır olabilen istenmeyen bir hipersensivite reaksiyonudur. Vasküler kollaps ve hava yolu obstrüksiyonu nedeniyle ölümlerle sonuçlanabilir (6). Anafilaktoid reaksiyonlar klinik olarak anafilaksiye benzer, ancak patofizyolojik mekanizma farklıdır. Anafilaksi, mast hücresi ve bazofillerden IgE aracılıklı immünolojik reaksiyon sonucu salınan mediatörlerin yol açtığı, ani başlayan sistemik bir aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Aynı klinik tablo IgE bağımlı olmayan diğer mekanizmalarla oluşursa anafilaktoid reaksiyon olarak adlandırılır (7).

Karaciğer kist hidatiği vakalarında ameliyat esnasında kist içeriğinin dolaşıma karışması veya skoleksleri öldürmek için kullanılan solusyonların da anafilaktik reaksiyona neden oluşabileceği bildirilmiştir (2).

Ameliyat esnasında ortaya çıkan anafilaktik reaksiyon pek çok belirti ve bulguya neden olabilir. Kızarıklık, ürtiker, ödem sık olmakla beraber, ameliyat esnasında hastanın üzeri örtülü olduğundan bu belirtiler gözden kaçabilir. Sık görülen kardiyovasküler semptomlardan hipotansiyon ve taşikardi fark edilip tedaviye başlanmazsa, hızla ağır aritmi ve kardiyovasküler kollapsa sonuçlanabilir. Bronkospazm, daha az görülmekle birlikte astmatik hastalarda daha sık ortaya çıkmaktadır. Genel anestezi altındaki hastalarda temel semptomlar hipotansiyon, bronkospazm ve ürtikerdir (5). Anafilaksinin tanısı dramatik seyri nedeniyle klinik olarak kolayca konulabilir. Ürtiker ve anjioödem olmaksızın ani gelişen kollaps görüldüğünde diğer tanılar düşünülmelidir.

Bizim hastamızda ilk önce KAH'da ani bir artış, vücudun görünen kısımlarında kızarıklık ve daha sonrasında da hipotansiyon gelişti. Solunum yollarında bronkospazm gözlemedik. Bunun nedeni hastanın genel anestezi altında olması olabilir. Hastanın vücudundaki kızarıklık, öncelikle anafilaktik reaksiyona bağlı bir durumu düşündürdü.

Hastamızda oluşan hipotansiyon, genel anestezinin yanında torakal epidural

analjezi için epidural kataterden verilen lokal anestetik ilaçlara bağlı olarak geliştiği düşünülebilir. Hastamıza epidural alana ameliyatın başında kullanılan ilaç haricinde ek bir ilaç yapılmamıştı. Karaciğer kist hidatiği vakalarında skoleksleri öldürmek için kullanılan solusyonların da anafilaktik reaksiyona yol açabileceği bildirilmiştir (2,8). Ancak vakamızda anafilaktik reaksiyon geliştiğinde bu tür maddeler henüz kullanılmamış olması bizi bu olasılıktan uzaklaştırmıştır.

Anestezi indüksiyonu için kullanılan sisatrakuryumun da anafilaksiye neden olabileceği bildirilmiştir (9). Biz de vakamızda sisatrakuryum kullanmıştık. Ancak sisatrakuryumun kullanımı ile anafilaktik reaksiyon gelişimi arasında yaklaşık 40 dk gibi uzun bir süre geçmesi ve hastaya ek kas gevşetici yapılmaması anafilaktik reaksiyonun sisatrakuryuma karşı geliştiği ihtimalini azaltmaktadır.

Anafilaktik reaksiyonun kistin cerrahi ekip tarafından rüptüre edilmesinden hemen sonra gelişmesi, bu reaksiyonun nedeni olarak kist içeriğinin dolaşıma karışmasıyla oluştuğunu düşündürdü.

Anafilaktik şoktan şüpheleniliyorsa tedavinin ilk basamağı olarak neden ortadan kaldırılmalı, %100 oksijen ve hızlı sıvı desteği sağlanmalı ve anestetikler kesilmelidir. Adrenalin vazokonstriksiyon ve bronkodilatör etkisinden dolayı ilk ilaç olarak düşünülmelidir. Kortikosteroidler, antihistaminikler ve aminofilin kullanımı sekonder öneme sahip olmakla beraber, kortikosteroidlerin H₁ ve H₂ bloker ajanlarla kombinasyonunun faydalı olacağı belirtilmiştir (10).

Allerjik reaksiyonlar aniden başladıkları için ameliyat öncesi yapılan testlerin tanıdaki yararları tartışmalıdır. Olgumuzun ameliyat öncesi değerlendirmesinde ve özgeçmişinde allerji öyküsü yoktu. Hastamızda, cilde kızarıklık, hipotansiyon ve taşikardi gözlemlendiğinde anafilaksiden şüphelendik. Hastayı Trendelenburg pozisyonuna alarak, anestetik ajanları kestik ve %100 oksijen ile kontrollü solutmaya başladık. Adrenalin, kortikosteroid, H₁ ve H₂ bloker ajan uyguladık. Ek sıvı ve vazopressör destek sağlandık. Hasta uygulanan bu yoğun tedavi sonrası tedaviye cevap verdi. Hemodinamik parametreler normale

döndü ve cilt bulguları kayboldu. Cerrahi sonrası hastayı daha yakın takip için yoğun bakıma aldık. Yoğun bakımda hastayı problemsiz bir şekilde ekstübe ettik ve bir süre daha takip ederek servise gönderdik. İntraoperatif böylesi ciddi bir allerjik reaksiyon gözlenen hastaların daha yakın takip açısından postoperatif yoğun bakımlarda takip edilmesinin daha yararlı olacağı kanısındayız.

Sonuç olarak; ameliyat sırasında oluşan anafilaksinin erken tanı ve tedavisi, hasta mortalite ve morbiditesini azaltmakta çok önemlidir. Kist hidatik nedeni ile ameliyat edilecek hastalarda anafilaksi gelişebileceğinin akılda tutulması ve bu konuda hazırlıklı olunması sayesinde mortalite ve morbiditenin ciddi oranda azaltılacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Esmel H, Şahin DA. Treatment of Poumonary Hydatid Cyst: Review. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2007;27(6):870-75.
2. Taşpınar V, Erdem D, Erk G, Baydar M, Göğüş N. Intraoperative anaphylaxis caused by a hydatid cyst. Case report. Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2004;2(1):36-40.
3. Yahya AI, Przybylski J, Foud A. Anaphylactic shock in a patient with ruptured hydatid liver cyst owing to trivial

abdominal trauma. J Royal Coll Surg Edinb 1997;42(6):423-424.

4. Harper NJ, Dixon T, Dugué P, Edgar DM, Fay A, Gooi HC ve ark. Suspected anaphylactic reactions associated with anaesthesia. Anaesthesia. 2009;64(2):199-211.

5. İnal MT, Memiş D, Akın F, Sezer A. Allergic Reaction During Hydatid Cyst Operation: Case Report. Trakya Univ Tıp Fak Derg 2008;25(3):238-240.

6. Karaman Ö, Köse S. Anafilaksi. Klinik Pediatri, 2003;2(3):89-97.

7. Johansson SG, Bieber T, Dahl R, Friedmann PS, Lanier BQ, Lockey RF ve ark. Revised nomenclature for allergy for global use: report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003. J Allergy Clin Immunol. 2004;113(5):832-6.

8. Besim H, Erverdi H, Korkmaz A. Kist hidatikte skolosidal madde kullanımı. Güncel Gastroenteroloji 2000;4(1):53-58.

9. Turan A, Memiş D, Pamukçu Z. Sisatrakuryuma bağlı anafilaktik reaksiyon Olgu sunumu. Türk Anest Rean Cem Mecmuası 2002;30:436-438.

10. Erol A, Günel H, Ulus F, Şahan L, Şavkılıoğlu E. Akciğer kist hidatiği nedeniyle intraoperatif anafilaktik şok. Olgu sunumu. Solunum Hastalıkları 2002; 13:307-310.

İletişim

Yrd. Doç. Dr. Habib BOSTAN
Rize Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, RİZE

e-posta: habibbostan@yahoo.com