

# Çocuk Hastada Beyinde Nadir Görülen Bir Kitle: Kist Hidatik

## *A Rare Mass in the Brain in A Child: Hydatid Cyst*

© Tuğçe Tural Kara

Hatay Devlet Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Hatay, Türkiye

Cite this article as: Tural Kara T. Çocuk Hastada Beyinde Nadir Görülen Bir Kitle: Kist Hidatik. Türkiye Parazitoloj Derg 2019;43(2):99-101.

### ÖZ

Kist hidatik hastalığı paraziter bir hastalıktır. Hastalık birçok organ tutulumuna neden olmakla birlikte intrakraniyal tutulum nadiren görülmektedir. Klinik bulgular kistin sayısına, boyutuna, lokalizasyonuna ve hastanın immün durumuna göre değişmektedir. Biz de literatürde nadir bildirilen intrakraniyal kist hidatik tanısı olan bir çocuk olguyu sunmayı amaçladık. Sekiz yaşındaki erkek hastanın ilk başvurusunda baş ağrısı ve kusma şikayeti mevcuttu. Fizik muayenesinde papil ödemi saptandı. Hastanın beyin bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde beyinde 13x13 cm kistik oluşum tespit edildi. Hastanın ekinokok indirekt hemaglutinasyon test sonucu pozitif idi. Hastaya intrakraniyal kist hidatik tanısıyla oral albendazol tedavisi başlandı ve beyin cerrahisi tarafından opere edildi. Kistin patolojik incelemesi kist hidatik ile uyumlu geldi. Kist hidatik hastalığında özellikle karaciğer ve akciğerde kist saptanmasına rağmen atipik yerleşimli bölgelerde kistler görülebilir. Özellikle endemik bölgelerde yaşayan ve klinik olarak şüphelenilen hastalarda nadir tutulan organlarda da hastalığın gelişebileceği unutulmamalıdır. Kist hidatik hastalığı tanısı alan hastalarda diğer organ tutulumları açısından mutlaka ekokardiyografik inceleme, akciğer filmi, abdominal ultrasonografi ve beyin magnetik rezonans görüntüleme gibi ileri radyolojik incelemeler yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Beyin, çocuk, ekinokokkoz, kist hidatik

### ABSTRACT

Hydatid disease is a parasitic disease. Although the disease causes many organ involvement, intracranial involvement is rarely seen. Clinical findings vary according to the number, size, localization of the cyst and the immune status of the patient. We aimed to present a rare case with intracranial hydatid cyst. A 8-year-old male patient presented with headache and vomiting. Physical examination revealed papillary edema. Brain computerized tomography imaging revealed a 13x13 cm cystic formation in the brain. The patient's echinococcal indirect hemagglutination test result was positive. The patient was started on oral albendazole therapy for intracranial hydatid cyst and was operated by brain surgery. Pathologic examination of the cyst was compatible with hydatid cyst. Although cysts are detected in the liver and lungs, cysts may be seen in atypically located areas. It should be kept in mind in clinically suspected patients that the disease can develop in rare organs, especially in patients with endemic areas. In patients with hydatid disease, advanced radiological examinations such as lung X-ray, abdominal ultrasonography and brain magnetic resonance imaging and echocardiographic examination should be performed for other organ involvement.

**Keywords:** Brain, child, echinococcosis, hydatid cyst

### GİRİŞ

Kist hidatik hastalığı *Echinococcus* türlerinin etken olduğu paraziter bir hastalıktır. Asıl kaynak başta köpekler olmak üzere kurt, tilki gibi et yiyen hayvanlardır. Parazitin erişkin formu genellikle köpek bağırsak lümeninde yaşar. Hayvan dışkıyla yardımcıyla ile kistler dış ortama yayılır. Ara konak (koyun, keçi, sığır, manda gibi) kistler ile kontamine olan yiyecekleri

yediklerinde, parazit yumurtaları hayvanın barsağına yerleşir. Buradan kan dolaşımı yardımıyla organlarda kist oluşumuna yol açar. Et yiyen hayvanlar bu kist içeren hayvan organlarını yediklerinde, parazit tekrar onların barsağına ulaşır ve burada erişkin hali alır. İnsanlar ya parazit yumurtaları ile kontamine olmuş çiğ veya iyi yıkanmamış yiyeceklerin tüketilmesi ile ya da ara konak aracılığı ile enfekte olurlar (1). Bağırsakta yumurtalardan açığa çıkan onkosferler



Geliş Tarihi/Received: 30.12.2018 Kabul Tarihi/Accepted: 24.04.2019

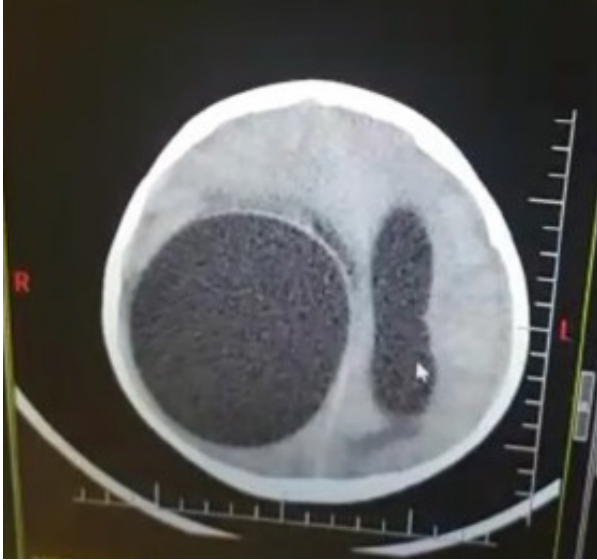
**Yazar Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Tuğçe Tural Kara, Hatay Devlet Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Hatay, Türkiye  
**Tel/Phone:** +90 326 229 18 39 **E-Posta/E-mail:** tugcetural@hotmail.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0003-0716-7607

mukozaya nüfuz eder ve daha sonra portal ven sistemi tarafından karaciğere veya diğer visseral organlara taşınırlar. İnsanlarda akciğer ve karaciğer en sık tutulan organlar olmakla birlikte beyin, kalp, pelvis, böbrekler gibi atipik yerleşim yerleri de nadir de olsa bildirilmektedir (2).

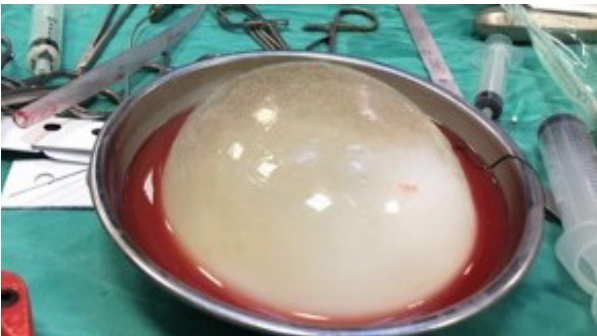
Literatürde intrakraniyal bölge tutulumunun tüm olguların %1-2'sini oluşturduğu bildirilmiştir (3-5). İntrakraniyal kist hidatik olguları çoğunlukla intraparakimial ve tek yerleşimlidir. Hastalık başka organ tutulumu olmaksızın kistlerin direkt beyin parankimine ulaşması şeklinde primer olarak gelişebileceği gibi, primer intakranial kistin rüptürü sonucu sekonder olarak da gelişebilir (3).

## OLGU SUNUMU

Daha önce herhangi bir şikayeti olmayan 8 yaşındaki erkek hasta acil servise baş ağrısı ve kusma şikayeti ile başvurdu. Hastanın baş ağrısı çok şiddetliydi. Hastanın fizik muayenesinde papil ödemi saptandı. Hastanın intrakraniyal patolojiler açısından çekilen beyin bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesinde temporookspital bölgede beyinde sınırları düzgün, ince duvarlı, yaklaşık 13x13 cm kistik oluşum, orta hatta şift ve ipsilateral lateral ventrikülün anormal dilatasyonu tespit edildi (Şekil 1). Hastanın hikayesinden sıkça köpek teması olduğu ve köyde yaşadığı öğrenildi. Hastanın



**Şekil 1.** Beyin bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde, sağ temporookspital bölgede 13x13 cm ölçülen kistik kitle



**Şekil 2.** Hastanın operasyon sırasında intakt olarak çıkarılan kistin görüntüsü

diğer organ tutulumları açısından bakılan ekokardiyografik incelemesinde, akciğer filminde ve abdominal ultrasonografik incelemesinde herhangi bir patolojiye rastlanılmadı. Hastanın bakılan ekinokok indirekt hemaglutinasyon test sonucu >1/256 olarak raporlandı. Hastaya intrakraniyal kist hidatik hastalığı tanısıyla oral albendazol tedavisi başlandı ve beyin cerrahisine danışıldı. Opere edilen hastanın patolojik incelemesi kist hidatik hastalığı ile uyumlu geldi. Hastanın intraoperatif görüntüsü (Şekil 2)'de görülmektedir. Postoperatif 12. günde nöbet sıklığı artan ve genel durumu bozulan hasta solunum yetmezliği nedeni ile kaybedildi.

## TARTIŞMA

Kist hidatik hastalığı parazitik bir enfeksiyöz hastalıktır. İntrakraniyal tutulum nadir olmakla olguların %50-75'ini çocuklar oluşturmaktadır (6). Klinik bulgular tutulan bölgeye, kist boyutuna, sayısına ve konağın immün durumuna göre değişmektedir. Çocuk hastalarda en sık baş ağrısı, nöbet, bulantı, kusma, papil ödemi gibi intrakraniyal basınç artışı bulgularına ve kafa çifti sinirlerinin paralizisine neden olabilmektedir. Nadiren de fokal nörolojik bulgular, vertigo, ataksi, nöbet ve letarjiye sebep olabilir (7). Ülkemizden yapılan intrakraniyal kist hidatik hastalığı tanısıyla opere edilen 19 hastanın incelendiği bir çalışmada (8), olguların 18'inde kafa içi basınç artışı bulguları ve 4 hastada nöbet geliştiği bildirilmiştir. Bizim hastamızda da başvurusunda intrakraniyal basınç artışı bulguları ve baş ağrısı mevcuttu. Kistler genelde yılda 1 cm kadar büyür, ancak literatürde bizim hastamızda olduğu gibi dev kist olguları da bildirilmiştir (5,9). Beyin tutulumunda genellikle tek, uniloküle olan kist orta serebral arter dağılımında yerleşmektedir (10).

Tanıda özellikle endemik bölgelerde ayrıntılı hikaye ile birlikte hastalıktan şüphelenmek önemlidir. Laboratuvar testlerinden spesifik immünoglobulin (Ig) E, Ig M ve Ig G enzimine bağlı immünosorbent testi, lateks aglutinasyon, indirekt hemaglutinasyon veya immünoelektroforez testleri tanıyı desteklemek için kullanılır. Ancak serolojik testler intrakraniyal kist hidatik tanısında düşük özgüllüğe sahiptir (10). Bizim hastamızda indirekt hemaglutinasyon testi pozitif saptandı.

Serolojik testlerin negatif olduğu olgularda radyolojik incelemelerden beyin BT ve magnetik rezonans (MR) görüntülemeleri tanı için destekleyici olabilmektedir. Karakteristik beyin BT görüntülemesinde perikistik ödem bulunmayan, iyi sınırlı bir sferik veya oval, hipodens kistik lezyon olarak görüntülenir. Beyin MR görüntülemesinde de sıklıkla T1 ağırlıklı bir görüntü üzerinde hipointens ve T2 ağırlıklı bir görüntüde kistin etrafındaki hipointens halo ile hiperintens olarak kist görüntülenir (11). Biz de hastamızın beyin BT incelemesinde iyi sınırlı, perikistik ödem bulunmayan hipodens kistik lezyon saptadık. Kesin tanı kistin patolojik incelemesi ile konulabilir. Hastamızda da kistin patolojik incelemesi kist hidatik ile uyumlu bulunmuştu.

Tedavi cerrahi ve medikal tedaviyi içermektedir. Cerrahide kullanılan Dowling tekniği, kist duvarı ile beyin arasındaki düzlemi tanımlamak için hidrostatik diseksiyon kullanan bir kist çıkarma yöntemidir (12). Özellikle intakt kistlerde kistin rüptüre olmadan kist duvarı ile birlikte çıkarılması tedavi başarısı için önem taşımaktadır. Antiparazitik tedavi olarak kullanılan benzimidazol protoskolekslerin yayılımı, sistemik hastalık, nüks veya kist rüptürü tedavisi için kullanılır. Ancak intrakraniyal

kist hidatik hastalığı tedavisinde kullanılan bu ajanların optimal süresi ile ilgili kesin bir veri bulunmamaktadır. Tedavi süresi kistin tek veya çoklu olmasına, rüptür veya kist duvarında kaçak olmasına, kistin tamamen çıkarılıp çıkarılmamasına bağlıdır (13).

## SONUÇ

Kist hidatik hastalığı çoğunlukla karaciğer ve akciğerlerde görülmesine rağmen birçok organda atipik yerleşim de gösterebilir. Bu nedenle nadir tutulan organlarda da kist hidatik hastalığı saptanabileceği unutulmamalı, klinik şüphe varlığında öykü de destekliyor ise kist hidatik hastalığı mutlaka ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Ayrıca kist hidatik hastalığı tanısı alan hastalarda diğer organ tutulumları açısından ekokardiyografik inceleme, akciğer filmi, abdominal ultrasonografi ve beyin MR görüntüleme gibi ileri radyolojik incelemeler yapılmalıdır. Erken tanı klinik gidişi etkilemekte ve hastamızda olduğu dev boyuta ulaşmadan kistlerin tespit edilmesiyle daha yüz güldürücü klinik sonuçlar elde etmek mümkün olabilir.

### \* Etik

**Hasta Onayı:** Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastanın ailesinden alınmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Kammerer WS, Schantz PM, Echinococcal disease. *Infect Dis Clin North Am* 1993;7:605-18.
2. Bhutani N, Kajal P. Hepatic echinococcosis: A review. *Ann Med Surg (Lond)* 2018;36:99-105.
3. Meera M, Vrushali T, Tanaya, Krunal L. Primary multiple intraventricular hydatid cysts in a child. *Trop Parasitol* 2018;8:47-9.
4. Gautam S, Sharma A. Intracranial Hydatid Cyst: A Report of Three Cases in North-West India. *J Pediatr Neurosci* 2018;13:91-5.
5. Alomari MS, Almutairi MK, Alali HM, Elwir JS, Alola SA, Alfattoh NI, et al. Primary Giant Cerebral Hydatid Cyst in an 8-year-old Girl. *Asian J Neurosurg* 2018;13:800-2.
6. Tascu A, Ciurea AV, Vapor I, Brehar A. Giant asymptomatic intracranial hydatid cyst in a 3 years old child – Case report. *Rom Neurosurg* 2010;17:359-63.
7. Tural-Kara T, Özdemir H, Karbuş A, Kocabaş BA, Yahşi A, Erat T, et al. Clinical Characteristics of Childhood Hydatid Disease: A Single Tertiary Centre Experience from Turkey. *HK J Paediatr (new series)* 2018;23:162-8.
8. Erşahin Y, Mutluer S, Güzelbağ E. Intracranial hydatid cysts in children. *Neurosurgery* 1993;33:219-24.
9. Polat G, Oğul H, Sengul G. Hydatidosis Following Giant Cerebral Hydatid Cyst Operation. *World Neurosurg* 2018;118:14-5.
10. Padayachy LC, Dattatraya M. Hydatid disease (Echinococcus) of the central nervous system. *Childs Nerv Syst* 2018;34:1967-71.
11. Tanki H, Singh H, Raswan US, Bhat AR, Kirmani AR, Ramzan AU. Pediatric Intracranial Hydatid Cyst: A Case Series with Literature Review. *Pediatr Neurosurg* 2018;53:299-304.
12. Carrea R, Dowling E Jr, Guevera A. Surgical treatment of hydatid cysts of the central nervous system in the pediatric age (Dowling's technique). *Childs Brain* 1975;1:4-21.
13. Gangopadhyay AN, Srivastava P, Upadhyaya VD, Hasan Z. Is primary chemotherapy effective in large hydatid cyst of liver? *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2009;14:40.