

## Spinal Kist Hidatik Hastalığı: Yedi Olgunun Değerlendirilmesi

### Hydatid Cyst Disease of the Spine: Evaluation of Seven Cases

Ferit KUŞCU<sup>1</sup>, Bedia MUTAY SUNTUR<sup>1</sup>, Güner MENEKŞE<sup>2</sup>, Tuncay ATEŞ<sup>2</sup>, Ali İhsan ÖKTEN<sup>2</sup>, Aslan GÜZEL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana, Türkiye

<sup>1</sup> Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Adana Numune Training and Research Hospital, Adana, Turkey

<sup>2</sup> Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin, Omurilik ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Adana, Türkiye

<sup>2</sup> Department of Neurosurgery, Adana Numune Training and Research Hospital, Adana, Turkey

#### ÖZET

**Giriş:** Kist hidatik, genellikle karaciğer ve akciğeri tutan zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Spinal bölgenin tutulumu ise oldukça nadir rastlanan bir durumdur. Bu çalışmada, hastanemizde spinal kist hidatik hastalığı tanısıyla tedavi ettiğimiz hastaların irdelemesi amaçlanmıştır.

**Materyal ve Metod:** Hastanemizde 2009-2012 tarihleri arasında spinal kist hidatik tanısıyla tedavi edilen yedi hasta retrospektif olarak gözden geçirilmiştir. Hastaların demografik verileri, semptomları ve bulguları, spinal tutulum bölgeleri, uygulanan tedavi yöntemleri gibi veriler değerlendirmeye alınmıştır.

**Bulgular:** Hastaların 4 (%57)'ü erkek, 3 (%43)'ü kadındı. Yaş ortalaması  $43 \pm 18.2$  yıl idi. Hastaların 4 (%57)'ünde torakal bölge, 2 (%29)'sinde sakral bölge, 1 (%14)'inde lomber bölge tutulumu vardı. Dört hastada başka bir organdan yayılım sonucu gelişen sekonder spinal kist hidatik mevcutken, üç hastada kistler primerdi.

**Sonuç:** Kist hidatik, farklı organları etkileyebilecek bir enfeksiyon hastalığıdır. Karaciğer ya da akciğerde kist hidatiğe rastlanan hastalarda spinal bölge dahil, diğer sistemler dikkatlice gözden geçirilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Kist hidatik, spinal tutulum.

**Geliş Tarihi:** 18.06.2013 • **Kabul Ediliş Tarihi:** 15.08.2013 • **Yayınlanma Tarihi:** 13.11.2013

## ABSTRACT

**Introduction:** Hydatid cyst is a zoonotic infectious disease, and generally affects the liver and lungs. Spinal involvement is a very rare condition. In this study, we aimed to evaluate patients with spinal hydatid disease.

**Materials and Methods:** Seven patients with spinal hydatid disease treated between 2009 and 2012 were evaluated retrospectively. Demographic characteristics, symptoms and findings, spinal involvement levels, and treatment modalities of the patients were recorded.

**Results:** Four (57%) of the patients were male and 3 (43%) were female. The mean age of the patients was  $43 \pm 18.2$  years. Four (57%) cysts were in the thoracic region, 2 (29%) in the sacral region and 1 (14%) in the lumbar region. Cysts were secondary to spread from other organ systems in four patients due, and were primary in three patients.

**Conclusion:** Hydatid cyst is an infectious disease that may affect various organs. Patients with hydatid cyst in the liver or lung should be checked carefully regarding other system involvement, including the spinal region.

**Key words:** Hydatid cyst, spinal involvement.

**Received:** 18.06.2013 • **Accepted:** 15.08.2013 • **Published:** 13.11.2013

## GİRİŞ

Kist hidatik, ekinokok cinsi sestodların neden olduğu zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Güney Amerika, Akdeniz ülkeleri, Orta Doğu, Avustralya, Çin ve Afrika'nın bir bölümü gibi sıcak bölgeler, kist hidatik prevalansının yüksek olduğu yerlerdir. Hastalık, ekinokok ile enfekte köpeklerin dışkılarındaki yumurtaların, fekal-oral yolla insanlara bulaşmasıyla oluşmaktadır. Karaciğer en sık etkilenen organ olup (%65), ikinci sıklıkta akciğer tutulumu (%25) gözlenir. Kalp, dalak, böbrek, santral sinir sistemi ve kemik tutulumu oldukça nadirdir<sup>[1,2]</sup>. Hastaların sadece %0.5-3.1'inde kemik tutulumu tespit edilirken, bunların da yarısı spinal tutulumudur<sup>[3]</sup>. Spinal kist hidatik hastalığı, Braithwaite ve Lees tarafından beş sınıfa ayrılmıştır: primer intramedüller; intradural ekstrapredüller; ekstradural intraspinal; vertebral; paravertebral<sup>[4]</sup>. İlk üç grup oldukça nadir görülürken, vertebral ve paravertebral tutulum daha sık gözlenmektedir. Görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler sayesinde hastalığın tanısı eskiye oranla daha kolay konulmakla birlikte, modern cerrahi ve medikal tedavi yöntemlerine rağmen spinal tutulumlu kist hidatik hastalığının tedavisi halen oldukça zordur ve rekürrens sıklıkla gözlenmektedir<sup>[5]</sup>.

Bu çalışmada spinal kist hidatik tanısı alan yedi hastanın verileri literatür eşliğinde gözden geçirilmiştir.

## MATERYAL ve METOD

Hastanemize 2009-2012 tarihleri arasında başvuran, spinal kist hidatik tanısı konularak takip ve tedavi edilen yedi hasta retrospektif olarak değerlendirmeye

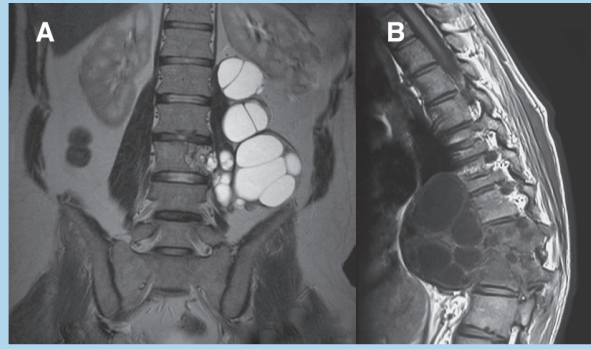
alınmıştır. Hastaların tümünün, yaş, cinsiyet gibi demografik verileri, semptom ve fizik muayene bulguları, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sonuçları ve spinal tutulum bölgeleri kaydedilmiştir. Hastaların spinal tutulumları, Braithwaite ve Lees tarafından oluşturulan sınıflandırmaya göre değerlendirilmiştir<sup>[4]</sup>. Bütün hastalar medikal ve cerrahi olarak tedavi edilmiş, tanıları patolojik olarak doğrulanmıştır. Başka bir organ veya sistemde kist hidatik varlığı açısından tüm hastalar, detaylı bir sistemik araştırmaya alınmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, SPSS 15.0 paket programı kullanılarak, ortalama ve standart sapmalarla birlikte verilmiştir.

## BULGULAR

Hastaların 4 (%57)'ü erkek, 3 (%43)'ü kadındı. Yaş ortalaması  $43 \pm 18.2$  yıl idi. Üç hastada spinal bölge dışında başka herhangi bir organda kist hidatik hastalığı yoktu. Tutulum bölgeleri değerlendirildiğinde hastaların 4 (%57)'ünde torakal bölge, 2 (%29)'ünde sakral bölge, 1 (%14)'ünde lomber bölge tutulumu vardı. Hastaların hepsinde bel ve bacak ağrısı yakınmaları vardı. Kistlerin anatomik yerleşimine göre spinal kord basısına bağlı olarak bazı hastalarda bacaklarda güçsüzlük, bazılarında ise idrar-dışkı inkontinansı gibi nörolojik tutulum bulguları mevcuttu. Hastaların hepsinde MRG'de kist hidatikle uyumlu görüntü mevcuttu (Resim 1). Üç hastada IHA testi pozitifliği tespit edildi. Bütün hastalar operasyona alındı ve materyaller patolojik olarak değerlendirilerek kist hidatik tanısı doğrulandı. Braithwaite ve Lees sınıflamasına göre bir has-

Resim 1

A) T2 kesitli MRG'de L3 seviyesinden başlayarak paravertebral alana uzanan multiloküle hiperintens kistik lezyonlar.  
B) T1 kesitli MRG'de torakolomber bölgede anteriora uzanan ve vertebra korpusunu destrükte eden hipointens kistik lezyonlar.



tada vertebral ve paravertebral tutulum (Sınıf 4-5), diğer altı hastanın hepsinde ekstradural intraspinal, vertebral ve paravertebral tutulum (Sınıf 3-4-5) vardı. Üç hastada primer tutulum varken, spinal kist hidatik tanısı almadan önce iki hastada karaciğer, akciğer, dalak gibi organların tutulumu ve geçirilmiş operasyon öyküsü mevcuttu; bir hastada akciğer ve spinal tutulum; bir hastada ise karaciğer ve spinal tutulum eş zamanlı olarak tespit edilmişti. Bütün hastalarda cerrahi operasyonu takiben, 6-12 ay süreyle 10-15 mg/kg/gün dozunda albendazol tedavisi verildi. Tedavi esnasında ilacı kesmeyi gerektirecek herhangi bir yan etkiye rastlanmadı. Hastaların özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

### TARTIŞMA

Kist hidatik bütün organlarda tutulum yapabilen paraziter bir hastalıktır. En sık karaciğer ve akciğerde yerleşim gösterirken, kemik tutulumu oldukça nadirdir<sup>[6]</sup>. Kemik tutulumu sıklıkla vertebrada görülmektedir. Spinal kist hidatik hastalığında en sık torakal bölge (%50) daha sonra sırasıyla lomber (%20), sakral (%20) ve servikal (%10) bölgelerin tutulduğu görülmektedir<sup>[7]</sup>. Ülkemizde 1944-1996 yılları arasında yayınlanan spinal kist hidatik olgularının derlendiği çalışmada da en sık torakal bölge tutulumu olduğu (%49), lomber bölgenin (%39) ikinci sıklıkta tutulduğu gösterilmiştir<sup>[8]</sup>. Bizim hastalarımızda da literatürle uyumlu olarak en sık tutulum torakal bölgede idi. Bunu sırasıyla sakral ve lomber bölge tutulumu izlerken hastalarımızın hiç birinde servikal tutulum yoktu.

Spinal tutulum genellikle akciğer, abdominal ya da pelvik odaklardan direkt yayılımla sekonder olarak gelişir. Ancak son derece nadir olarak başka bir odak

olmaksızın primer spinal tutulum da gözlenebilmektedir. Primer hastalığın portovertebral şantlar aracılığıyla geliştiği düşünülmektedir<sup>[3,9]</sup>. Literatürde oldukça nadir olduğu belirtilse de bizim hastalarımızın üçünde başka organ tutulumu olmadan primer tutulum mevcuttu. Diğer dört hastamız karaciğer, akciğer veya dalak tutulumuna sekonder spinal kist hidatik hastalığı gelişmiş hastalardı.

Spinal kist hidatik hastalığı %90 oranında ekstradural yerleşimlidir ve sıklıkla vertebra cismini tutar<sup>[10]</sup>. Sekonder intramedüller tutulum, spinal dural yaralanma veya rüptüre intrakranial kistin subaraknoid alanda yayılımı sonucu oluşabilmesine rağmen, primer intradural ekstramedüller tutulum çok nadir görülür<sup>[11]</sup>. Bizim hastalarımızın hepsinde lezyonlar ekstradural yerleşimliydi.

Turgut tarafından yayımlanan çalışmada alt ekstremitelerde güçsüzlük (%73) en sık rapor edilen klinik bulguyken bunu sırasıyla, sırt ağrısı (%43), idrar-dışkı inkontinansı (%32) ve bacaklarda ağrı (%27) takip etmiştir<sup>[8]</sup>. Bizim hastalarımızın da biri hariç hepsinde alt ekstremitelerde güçsüzlüğü ile birlikte yürüme güçlüğü vardı ve en sık klinik bulguydu; bel ve sırt ağrısı dört hastada gözlenirken, sadece bir hastamızda idrar-gaita inkontinansı mevcuttu. Hastalığın gelişim hızının kemik dokuda, karaciğer ve akciğer gibi organlara göre daha yavaş olması nedeniyle spinal tutulumun bulgu vermesinin gecikebileceğini düşünmekteyiz.

Karaciğer kist hidatiğinde, serolojik yöntemlerle oldukça yüksek pozitiflik oranları tespit edilmesine rağmen, özellikle immünolojik yanıt gelişmeden önceki

**Tablo 1.** Olgulara ait veriler

Yaş	Cinsiyet	Seviye	Primer/Sekonder	Semptom	Tedavi	Nüks	Sınıflandırma
48	K	T 2-4	Primer	Yürüme güçlüğü, sırt ağrısı	M + C	Evet	Ekstradural intraspinal, vertebral, paravertebral
32	E	L3	Karaciğer	Bel ağrısı, yürüme güçlüğü, idrar-dışı inkontinansı	M + C	Hayır	Ekstradural intraspinal, vertebral, paravertebral
30	E	Sakral	Primer	Sakral bölgede ağrı, yürüme güçlüğü,	M + C	Evet	Ekstradural intraspinal, vertebral, paravertebral
35	E	T10-11	Akciğer, karaciğer	Parapleji, sırt ağrısı	M + C	Hayır	Ekstradural intraspinal, vertebral, paravertebral
82	E	T3-4	Primer	Yürüme güçlüğü	M + C	Hayır	Ekstradural intraspinal, vertebral, paravertebral
34	K	Sakral	Akciğer, karaciğer	Sakral bölgede ağrı	M + C	Hayır	Vertebral, paravertebral
40	K	T11	Karaciğer, dalak	Yürüme güçlüğü	M + C	Hayır	Ekstradural intraspinal, vertebral, paravertebral

M: Medikal, C: Cerrahi.

erken evrelerde görüntüleme yöntemleri, hastalığın tanısının konulmasında daha etkilidir<sup>[12]</sup>. Spinal kist hidatik hastalığının tanısında da görüntüleme yöntemleri, serolojik yöntemlere göre daha duyarlıdır<sup>[13]</sup>. Biz de literatürle uyumlu olarak hastalarımızın sadece üçünde IHA pozitifliği tespit edebildik. MRG bulguları ise bütün hastalarımızda kist hidatiği düşündürmekteydi.

Hastalık genellikle genç insanlarda görülür<sup>[6]</sup>. Bizim hastalarımız da 82 yaşındaki bir hasta dışında, üretken çağdaki genç insanlardı. Spinal tutulum, bu hastalar için, iş gücü kaybına ek olarak, yürüme güçlüğü, idrargaita inkontinansı gibi sosyal problemlere de neden olması nedeniyle, yaşam kalitesini oldukça bozan sonuçlara yol açabilmektedir.

Spinal kist hidatik hastalığında temel tedavi yöntemi cerrahi olmakla birlikte medikal tedavi ile kombine edilmesi durumunda, intraoperatif yayılım ve nüks oranlarının azaldığı belirtilmektedir<sup>[3]</sup>. Albendazol ve mebendazol tedavide kullanılacak ilaçlar olmakla birlikte, albendazol farmokinetik üstünlükleri nedeniyle ilk sırada tercih edilmektedir<sup>[14]</sup>. Bizim hastalarımız da cerrahiye ek olarak 6-12 ay arasında albendazol tedavisi almışlardır.

Kist hidatik sıklıkla genç popülasyonda görülmekte ve spinal tutulum bu insanlar için yaşam kalitesini azaltan ciddi bir morbidite nedeni olmaktadır. Ekinokokların her organı tutabileceği unutulmamalı, karaciğer ya da akciğerde kist hidatiğe rastlanmış ise diğer tüm sistemler dikkatlice gözden geçirilmelidir. Halk sağlığı açısından kist hidatiğe yönelik korunma ve kontrol programlarının etkin bir şekilde yürütülmesi, bizim gibi hastalığın endemik olduğu ülkelerde oldukça önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. McManus DP, Zhang W, Li J, Bartley PB. Echinococcosis. *Lancet* 2003; 362: 1295-304.
2. Moro P, Schantz PM. Echinococcosis: a review. *Int J Infect Dis* 2009; 13: 125-33.
3. Pamir MN, Ozduman K, Elmaci I. Spinal hydatid disease. *Spinal Cord* 2002; 40: 153-60.
4. Braithwaite PA, Lees RF. Vertebral hydatid disease: radiological assessment. *Radiology* 1981; 140: 763-6.
5. Lam KS, Faraj A, Mulholland RC, Finch RG. Medical decompression of vertebral hydatidosis. *Spine* 1997; 22: 2050-55.
6. Hakverdi S, Sayar H, Yıldız M, Erdoğan Ş, Akansu B, Canda MŞ. Çukurova yöresinde seyrek yerleşimli ekinokokkozis (134 olgu). *Türkiye Parazitoloj Derg* 2009; 33: 77-81.

7. Charles RW, Govender S, Naidoo KS. Echinococcal infection of the spine with neural involvement. *Spine (Phila Pa 1976)* 1988; 13: 47-9.
8. Turgut M. Hydatid disease of the spine: a survey study from Turkey. *Infection* 1997; 25: 221-6.
9. Karadereler S, Orakdögen M, Kılıç K, Osdogan C. Primary spinal extradural hydatid cyst in a child: case report and review of the literature. *Eur Spine J* 2002; 11: 500-3.
10. Hamdan TA. Hydatid disease of the spine: a report on nine patients. *Int Orthop* 2012; 36: 427-32.
11. Lotfinia I, Sayyahmelli S, Mahdkhah A, Sahoja MM. Intradural extramedullary primary hydatid cyst of the spine: a case report and review of the literature. *Eur Spine J* 2013; 22(Suppl 3): S329-36.
12. Arda B, Pullukçu H, Yamazhan T, Sipahi OR, Tamsel S, Demirpolat G, Korkmaz M. Prevalance of *Echinococcus granulosus* using enzyme immunoassay and abdominal ultrasonography in a group of students staying in a state dormitory in Turkey. *Turk J Med Sci* 2009; 39: 791-94.
13. Killough KK, Lusbough WB, Harkey HL. Parasitic infestations of the spine. In: Osenbach RK, Zeidman SM (eds). *Infections in Neurosurgery*. Philadelphia: Lippincott & Raven 1999: 305-39.
14. Fiennes AG, Thomas DG. Combined medical and surgical treatment of spinal hydatid disease: a case report. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1982; 45: 927-31.

**Yazışma Adresi /Address for Correspondence**

**Uzm. Dr. Ferit KUŞCU**

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği  
Adana, Türkiye

**E-posta:** feritkuscu@gmail.com