



Çocuk Hastada *Ascaris lumbricoides*'e Bağlı Bir İntestinal Obstrüksiyon Vakası

A Case of Intestinal Obstruction due to *Ascaris lumbricoides* in a Pediatric Patient

Abdullah HAVAN¹(ID), Özlem KİRİŞÇİ¹(ID), Kezban Tülay YALÇINKAYA¹(ID), Muhammed SEYİTHANOĞLU³(ID), Betül KIZILDAĞ⁴(ID), Ahmet Gökhan GÜLER²(ID), Emine Nur EGE¹(ID)

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

² Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

³ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

⁴ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

Makale atfı: Havan A, Kirişçi Ö, Yalçinkaya KT, Seyithanoğlu M, Kızıldağ B, Güler AG ve ark. Çocuk hastada *Ascaris lumbricoides*'e bağlı bir intestinal obstrüksiyon vakası. FLORA 2025;30(2):218-223.

ÖZ

Ascariasis, özellikle sosyoekonomik düzeyi düşük kırsal bölgelerde yaşayan 2-10 yaş arası çocukları etkileyen paraziter bir enfeksiyondur. İnsanlarda en sık görülen bağırsak nematodu olup dünya çapında 1.5 milyar insanı etkileyen helmintik bir enfeksiyondur. Türkiye'de özellikle Güneydoğu, Doğu ve İç Anadolu bölgelerinde yaygındır. *Ascariasis*'in erken tanısı büyük önem taşımaktadır çünkü tanı atlandığında ve tedavi edilmediğinde bağırsak tıkanıklığı gibi ciddi klinik sonuçlara yol açabilir ve acil cerrahi müdahale gerektirebilir. Bu olgu sunumunda, *Ascaris lumbricoides*'e bağlı bağırsak tıkanıklığı gelişen ve cerrahi olarak başarılı bir şekilde tedavi edilen beş yaşında bir erkek hasta sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Ascaris lumbricoides*; İntestinal obstrüksiyon; Karın ağrısı

ABSTRACT

A Case of Intestinal Obstruction due to *Ascaris lumbricoides* in a Pediatric Patient

Abdullah HAVAN¹, Özlem KİRİŞÇİ¹, Kezban Tülay YALÇINKAYA¹, Muhammed SEYİTHANOĞLU³, Betül KIZILDAĞ⁴, Ahmet Gökhan GÜLER², Emine Nur EGE¹

¹ Department of Medical Microbiology, Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine, Kahramanmaraş, Türkiye

² Department of Pediatric Surgery, Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine, Kahramanmaraş, Türkiye

³ Department of Medical Biochemistry, Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine, Kahramanmaraş, Türkiye

⁴ Department of Radiology, Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine, Kahramanmaraş, Türkiye

Ascariasis is a parasitic infection that primarily affects children aged 2-10 years, particularly those living in rural areas with low socioeconomic status. It is the most common intestinal nematode in humans and a helminthic infection affecting up to 1.5 billion

Geliş Tarihi/Received: 28/11/2024 - Kabul Ediliş Tarihi/Accepted: 17/01/2025



people worldwide. In Türkiye, it is especially prevalent in the Southeastern, Eastern, and Central Anatolia regions. Early diagnosis of ascariasis is crucial, as a missed or untreated diagnosis may lead to serious clinical consequences such as intestinal obstruction, potentially requiring urgent surgical intervention. Here, we present a case of a five-year-old male patient who developed intestinal obstruction due to *Ascaris lumbricoides* and was successfully treated surgically.

Key Words: *Ascaris lumbricoides*; Intestinal obstruction; Abdominal pain

GİRİŞ

Bir nematod olan *Ascaris lumbricoides* tarafından oluşturulan Ascariasis, tüm dünyada 1.5 milyar kadar insanı etkileyen yaygın görülen bir helmintik enfeksiyondur^[1].

Sosyoekonomik seviyenin daha düşük olduğu kırsal bölgelerde enfeksiyon daha yaygın görülmektedir. Ülkemizde tüm bölgelerde görülebilen enfeksiyon özellikle Güneydoğu, Doğu ve İç Anadolu bölgesinde daha sık görülmektedir^[2]. Enfeksiyona 2-10 yaş arası çocuklarda daha sık rastlanır^[3].

Dünyada ise öncelikle tropikal ve subtropikal bölgelerde yaygındır ve küresel çapta 1.5 milyar insanı enfekte eder. Amerika, Çin, Doğu Asya ve Sahra Altı Afrika'da önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. *Ascaris* enfeksiyonları çoğunlukla asemptomatiktir ancak bazı olgularda pnömoni, karaciğer ve safra yolları ya da pankreas hasarı, gelişme geriliği, bağırsak tıkanıklığı veya peritonit gibi ciddi klinik bulgular görülebilir. *Ascariasis*, özellikle çocuklarda ani gelişen bağırsak tıkanıklıklarının başlıca nedenlerinden biridir. Vakanın ciddiyeti, bağırsakta biriken parazitlerin sayısının artmasıyla doğru orantılıdır; bu durum bağırsak lümeninin kısmen ya da tamamen tıkanmasına neden olabilir^[4,5].

Bu yazıda, beş yaşındaki bir çocukta *Ascaris lumbricoides*'e bağlı olan, endemik olmayan bir bölgede ortaya çıkıp aynı bölgeden köken alan ve cerrahi olarak tedavi edilen bir olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Beş yaşında erkek hasta 10 gündür devam eden karın ağrısı ve ateş şikayetiyle hastanemiz acil servisine başvurdu. Genel durumu orta olup ateş yüksekliği dışında diğer vital bulguları stabildi. Hastanın annesinden kırsal kesimde yaşadıkları, herhangi bir seyahat öyküsü olmadığı ve hayvancılıkla uğraştıkları öğrenildi. Batın muayenesinde sağ alt kadranda kitle şüphesi vardı. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Hastanın öz geçmişinde başka bir hastalık yoktu. Hastanın ailesinin diğer

bireylerinde de herhangi bir şikayet bulunmamaktaydı ve ailede hastalık öyküsü yoktu.

Başvuru sırasında yapılan C-reaktif protein ölçümü= 3.13 mg/L (normal aralık 0-5), tam kan sayımında lökosit= 17800 mm³, nötrofil= 14540 mm³, eozinofil 0.18 mm³, hemoglobin= 12.1 g/dL, hematokrit= %36.4 olarak bulundu. Hemogramda eozinofiliye rastlanmadı. Diğer biyokimyasal değerleri normaldi. Laboratuvarımızda parazitolojik inceleme için otomatize bir sistem bulunmayıp nativ-lugol boyamada dışkı mikroskopisinde parazit yumurtasına rastlanmadı, nadir olarak lökositler görüldü. Hastaya pediatrik akciğer grafisi istenmemişti. Bu nedenle akciğerleriyle ilgili herhangi bir radyolojik bilgi elde edilemedi. Hastanın ayakta direkt batın grafisinde herhangi bir patolojik bulguya rastlanmadı (Şekil 1). Acil tüm abdomen ultrasonografisinde yoğun gaz artefaktları, batın sağ alt kadranda büyüğü 3.5 cm boyutta ölçülen iki adet ileoileal invajinasyon, bağırsak ansları arasında serbest mayi, apendiks



Şekil 1. Hastanın ayakta direkt batın grafisi.

lumeninde fekalit ve çevre mezenter dokuda kirlenme lehine dansite artışları izlendi.

Hasta akut apandisit şüphesiyle operasyona alındı. Apendiks frajil ve erekteydi. Bağırsak röntgeninde parazitler izlendi. Jejunum ve ileumda intraluminal obstrüksiyon mevcuttu. Treitzden başlanarak rektuma kadar parazitler çeşitli yollarla sağılarak Şekil 2'de görüldüğü üzere çıkarıldıktan sonra operasyon sonlandırıldı.

Ameliyat esnasında alınan numune ağız sıkı kapalı, yaklaşık yarım litre plastik kapta labora-

tuvara getirildi (Şekil 3). Parazitler erişkin formda, çok sayıda ve yumak yapma eğilimindeydi. Ayrıca halka şeklinde kas çizgileri ve segmentleri yoktu. Yaklaşık 15 ile 30 cm uzunluklardaydı. Parazitin tanımlanması laboratuvarımızda makroskopik değerlendirmeyle yapıldı ve *Ascaris lumbricoides* olarak rapor edildi.

Hasta operasyon sonrası çocuk hastalıkları birimine konsülte edildi. Hastanın operasyon sonrası komplikasyonu olmadı. Serviste yedi gün takip edilen hastaya ampisilin-sülbaktam (3 x 700 mg)



Şekil 2. Parazitlerin operasyon sırasındaki ve plastik kaptaki görüntüleri görülmektedir.



Şekil 3. Hastadan cerrahi işlem sırasında alınan, kırmızı kapaklı ağız sıkı kapalı plastik kapta laboratuvarımıza getirilen örnekte çok sayıda parazitin erişkin formu görülmektedir.

ve metronidazol (3 x 150 mg) tedavisi verildi. Taburcu olmadan önceki son iki gün ise ampicilin (2 x 110 mg) tedavisi uygulandı. Takibinde kliniği düzelen, biyokimyasal ve radyolojik bulguları normale dönen hasta albendazol tedavisi verilerek iki hafta sonra poliklinik önerisiyle taburcu edildi. Hastaya albendazol 2 x 80 mg dozunda (üç hafta, haftada bir gün verilmesi) ilaç tedavisi ve taburculuk sonrası çocuk gastroenteroloji ve çocuk infeksiyon poliklinik kontrolü önerildi. Hastanın daha sonra hastaneye başvurmaması sebebiyle kontrol tetkikleri yapılmadı.

TARTIŞMA

Pediyatrik hastalarda bağırsak tıkanıklığına birçok etiyolojik faktör yol açabilir. Endemik bölgelerden gelen ve akut karın nedeniyle başvuran çocuklarda Ascariasis'ten şüphelenilmelidir. Ascariasis, insan kaynaklı atıkların hijyenik şekilde ortadan kaldırılmadığı tropikal ve subtropikal bölgelerde yaygındır. Ülkemizde her bölgede Ascariasis görülebilir. En sık Güneydoğu ve Doğu Anadolu bölgesinde görülür. Ülkemizde altyapı sorunlarının yaşandığı ve insan dışkısının gübre olarak kullanıldığı bölgelerde Ascariasis görülme sıklığı %0.05-45 arasında değişmektedir. Dışkı ile atılan yumurtalar toprağa geçer, burada çevre sıcaklığına bağlı olarak 30 °C'de 10 günde, 16 °C'de 55 günde infektif hale gelir. Bu dirençli yumurtalar 7-15 yıl canlı kalabilir ve embriyolu yumurtalarla kirlenmiş su ya da yiyeceklerin tüketilmesiyle yeni konaklar infekte olur. Infektif larvalar yutulup infeksiyonu başlatırlar. Yumurtalar midede çözülür ve rabdoid larvalar serbest bırakılır. Ardından larvalar çekuma ulaşırlar ve buradan mukozayı geçerek portal ven radikülleri aracılığıyla karaciğere ulaşır. Larvaların boyutları burada önemli derecede büyür. Larvalar hepatik sinüzoidlerden geçerek hepatik venler yoluyla sağ kalbe ulaşır, daha sonra pulmoner dolaşıma katılarak alveollere ulaşır. Trakeobronşiyal mukoza boyunca ilerleyerek larinkse ulaşırlar ve konak tarafından öksürme yoluyla tekrar yutulurlar. Sonrasında larvalar, ince bağırsağın üst bölümlerinde erişkin forma dönüşürler^[2,6-8].

Parazitin erişkin formu iki ucu da ince, büyük, pembe renkli, silindirik bir yapıya sahiptir.

Dişi erişkin solucanlar 20 ile 30 cm uzunluğa kadar ulaşabilirken erkek erişkinler 15 ile 20 cm

uzunluğundadır. Bu olguda da parazitin uzunluğu 15 ile 30 cm arasında değişmekteydi^[9].

Klinik durum, asemptomatik vakalardan çeşitli ekstraintestinal bulgularla seyreden vakalara kadar değişebilir^[10]. Erken başvuran hastalarda karın ağrısı, ateş ve batin distansiyonu gibi hafif bulgular görülmesine rağmen geç başvuranlarda dehidratasyon bulguları ve yüksek ateş görülebilir^[11,12]. Hastalık seyrinde akut apandisit, intestinal obstrüksiyon, intususepsiyon, kolanjiyohepatit, pankreatit gibi çeşitli abdominal komplikasyonlar gelişebilir. Ayrıca akut kolesistit, karaciğer apsesi, perforasyon, masif gastrointestinal kanama, tıkanma sarılığı görülebilir^[13]. Hastaneye başvuru anında hastanın karın ağrısı ve ateş gibi hafif semptomları olduğu görülmüştür.

Kan ve biyokimyasal tetkiklerin hastalıkta özel bir değeri yoktur. Radyolojik görüntülemeye direkt karın grafisinde genişlemiş bağırsak segmentleri ve hava sıvı seviyesi görülebilir. Hastaya çekilen ayakta direkt batin grafisinden normal sonuç alınmıştır. Ultrasonografide öküz gözü ve tren yolu görünümü karakteristiktir ve tanı koymada önemlidir. Ayrıca parazitin hareketliliği görülebilir^[14,15]. Hastaya çekilen ultrasonografide spesifik görüntüler yoktur ve ileoileal invajinasyon izlenmiştir.

Tanı genelde, dışkıda *Ascaris* yumurtalarının veya erişkin formlarının görülmesine dayanır^[16]. Bu olguda gaita mikroskopisinde *Ascaris* yumurtaları görülmemiştir. Operasyon sırasında parazitin erişkin formu görülmüştür. İntraoperatif olarak alınan numune laboratuvarımıza getirilmiştir. Tanı, parazitin erişkin formunun makroskopik özelliklerine göre yapılmıştır.

Ascariasis vakalarında cerrahi müdahale nadiren gerekir ve hastaların çoğu destekleyici bakım ve anti-paraziter ilaçlarla konservatif tedaviye iyi yanıt verirler. Tedavi; dehidratasyon varsa yeterli sıvı-elektrolit replasmanı yapmak, nazogastrik aspirasyon, oral piperazin, analjezik, antibiyotik, antihelmintik kullanımı içerir. Antihelmintik olarak en sık mebendazol veya albendazol tercih edilir^[3,17,18]. Hastaya dehidratasyondan dolayı sıvı replasmanı yapılmıştır. Antibiyotik tedavisi ve antihelmintik olarak albendazol tedavisi verilmiştir. Yapılan tedavilerden sonra klinik durumu iyileşen ve laboratuvar parametreleri gerileyen hasta taburcu edilmiştir.

Ascariasis'e bağlı pre-operatif olarak tanı konan hastalarda cerrahi endikasyonlar; strangülasyon, perforasyon, abdominal tomografi ile batında serbest hava görülmesi, bağırsak gangreni veya peritonit gelişimi, konservatif tedaviye yanıt vermeyen parsiyel obstrüksiyon, antihelmintik tedavi sırasında gelişen tam obstrüksiyon sayılabilir. En sık intestinal obstrüksiyon nedeniyle cerrahi tedavi yapılır^[11]. Akut apandisit ön tanısıyla operasyona alınan hastada, çok sayıda parazitlerin erişkin formlarının oluşturduğu intestinal obstrüksiyon izlenmişti.

Bu olguda, cerrahi tedaviden sonra hasta serviste yedi gün takip edildi. Bu süreçte hastanın herhangi bir komplikasyonu gelişmedi. Kan değerleri düzelen hastada albendazol tedavisi verilerek taburcu edildi. Sosyoekonomik durumu düşük, karın ağrısı şikayeti bulunan çocukların Ascariasis açısından şüphelenilip araştırılması, intestinal obstrüksiyon gibi ciddi sonuçlar gelişmeden tedavi edilmesine olanak sağlar. Her yaşta görülmesine rağmen sıklıkla okul öncesi veya erken çocukluk çağında görülmektedir^[19]. İnfeksiyondan korunmada ise insan dışkısının gübre olarak kullanımının önüne geçilmesi, kişisel hijyene dikkat edilmesi ve toplumun parazitler infeksiyonların bulaş yolları hakkında bilgilendirilmesi çok önemlidir^[8].

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: AH, ENE, ÖK

Analiz/Yorum: AH, ENE

Veri Sağlama: Tüm yazarlar

Yazım: AH

Gözden Geçirme ve Düzeltme: Tüm yazarlar

Onaylama: Tüm yazarlar

KAYNAKLAR

1. Elmi AM, Çelik C, Alı Jama SM, Dirie AM, Ibrahim IG. Intestinal obstruction in a child with massive ascariasis and associated acute appendicitis: A case report. *Ann Med Surg* 2022;78:103808. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103808>
2. Türk E, Dölek N. Ascaris lumbricoides'in neden olduğu barsak tıkanıklığı: Nadir görülen bir olgu. *Gülhane Tıp Derg* 2010;52:225-8.
3. Gangopadhyay AN, Upadhyaya VD, Gupta DK, Sharma SP, Kumar V. Conservative treatment for round worm intestinal obstruction. *Indian J Pediatr* 2007;74:1085-7. <https://doi.org/10.1007/s12098-007-0202-z>
4. Andrade AM, Perez Y, Lopez C, Collazos SS, Andrade AM, Ramirez GO, et al. Intestinal obstruction in a 3-year-old girl by ascaris lumbricoides infestation: Case report and review of the literature. *Medicine (Baltimore)* 2015;94(16):e655. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000000655>
5. Mbanga CM, Ombaku KS, Fai KN, Agbor VN. Small bowel obstruction complicating an Ascaris lumbricoides infestation in a 4-year-old male: a case report. *J Med Case Rep* 2019;13(1):155. <https://doi.org/10.1186/s13256-019-2103-y>
6. Das AK. Hepatic and biliary ascariasis. *J Global Infect Dis* 2014;6:65-72. <https://doi.org/10.4103/0974-777X.132042>
7. Schindler-Piontek M, Chaubal N, Dehmani S, Cui XW, Dong Y, Sharma M, et al. Ascariasis, a review. *Med Ultrason* 2022;24(3):329-38. <https://doi.org/10.11152/mu-3343>
8. Tamer GS, Tamer Y. Olgu sunumu: Ascariasis'e bağlı intestinal obstrüksiyon. *Türkiye Parazitoloji Derg* 2009;33:185-7.
9. Adu-Gyasi D, Asante KP, Frempong MT, Gyasi DK, Iddrisu LF, Ankrah L, et al. Epidemiology of soil transmitted Helminth infections in the middle-belt of Ghana, Africa. *Parasite Epidemiol Control* 2018;3(3):e00071 <https://doi.org/10.1016/j.parepi.2018.e00071>
10. Agrawal A, Aggarwal B, Maletha M, Gupta S. Duodenal perforation with Ascaris lumbricoides in a child: A case report. *Indian J Child Health* 2017;4:447-8. <https://doi.org/10.32677/IJCH.2017.v04.i03.042>
11. Hefny AF, Saadeldin YA, Abu-Zidan MF. Management algorithm for intestinal obstruction due to ascariasis: A case report and review of the literature. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2009;5:301-5.
12. Coşkun A, Özcan N, Durak AC, Tolu I, Güleç M, Turan C. Intestinal ascariasis as a cause of bowel obstruction in two patients. *J Clin Ultrasound* 1996;24:326-8. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0096\(199607/08\)24:6<326::AID-JCU9>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0096(199607/08)24:6<326::AID-JCU9>3.0.CO;2-K)
13. Ramareddy RS, Alladi A, Siddapa OS, Deepti V, Akhtar T, Mamata B. Çocuklarda Ascaris lumbricoides'in cerrahi komplikasyonları. *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2012;17:116-9. <https://doi.org/10.4103/0971-9261.98130>
14. Villamizar E, Mendez M, Bonilla E, Varon H, de Onatra S. Ascaris lumbricoides infestation as a cause of intestinal obstruction in children: Experience with 87 cases. *J Pediatr Surg* 1996;31:201-4. [https://doi.org/10.1016/S0022-3468\(96\)90348-6](https://doi.org/10.1016/S0022-3468(96)90348-6)
15. de Silva NR, Guyatt HL, Bundy DA. Worm burden in intestinal obstruction caused by Ascaris lumbricoides. *Trop Med Int Health* 1997;2:189-90. <https://doi.org/10.1046/j.1365-3156.1997.d01-241.x>

16. Kawatra V, Arora P, Lakshmikantha A, Varma D, Khurana N. *Ascaris lumbricoides*in neden olduğu kangren bağırsağı: Çocuklarda 5 vaka raporu. *Pathol Res Pract* 2010;206:292-4. <https://doi.org/10.1016/j.prp.2009.10.003>
17. Korkmaz M, Zeyrek FY, Kuman HA. Antihelmintik tedavi. In Özcel MA, Akisü Ç, Korkmaz M (eds.). *Tıbbi Parazitoloji'de Tedavi. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayın No: 20. 2005;271-304.*
18. Tondon A, Choudhury SP, Sharma D, Raina VK. Gastrointestinal ascariasis: Hipertonik salin lavmanı. *Indian J Pediatr* 1999;66:675-80. <https://doi.org/10.1007/BF02726252>
19. Dent AE, Kazura JW. Ascariasis (*Ascaris lumbricoides*). In *Nelson Textbook of Pediatrics* (20th ed., p. 1733). Elsevier, 2016.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Abdullah HAVAN

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,
Kahramanmaraş, Türkiye

E-posta: abdullah.havan.4246@gmail.com