

Askaris yumurtalarının oluşturduğu granümatöz peritonit: bir olgu sunumu

Selin CEBEÇİ *, Nil ÇOMUNOĞLU **, Sergülen DERVİŞOĞLU **, Tülin Tiraje CELKAN ***,
Gonca TOPUZLU TEKANT ****

İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, *4. Sınıf Öğrencisi, **Patoloji, ***Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ve ****Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalları, İstanbul

Özet

Şiddetli karın ağrısı ve kilo kaybıyla gelen on beş yaşında kız çocuğunda klinik incelemede tuberküloz düşünülerek antituberkuloz tedavisi uygulanmış, tedaviye yanıt alınmamıştır. Bu nedenle yapılan laparotomisinde karsinomatozis peritonei benzeri görünüm izlenmiştir. Patolojik incelemede askaris yumurtalarına karşı yaygın granümatöz peritonit görülmüştür. Askarisler, gastrointestinal sistemde obstrüksiyona, perforasyona ve peritonite neden olabilirler. *Ascaris lumbricoides*, gelişmemiş ve az gelişmiş ülkelerde sık karşılaşılan farklı klinik tablolarda açıklanamayan granümatöz peritonit olgularında ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken bir parazitik enfeksiyondur. Olgumuz ilginç kliniği ve patolojisi nedeniyle sunulmuş, tartışmaya alınmıştır.

Anahtar kelimeler: Parazitler, askaris, peritonit, tuberküloz

Summary

Granulomatous peritonitis due to ascaris eggs: A case report

Fifteen year-old female patient presented with abdominal pain and weight loss. Clinical initial diagnosis was tuberculosis and antituberculosis treatment was started. Patient did not respond antituberculosis treatment, therefore laparotomy was performed and carcinomatosis peritonei-like appearance was observed. Histopathological examination revealed extensive granulomatous peritonitis against ascaris eggs. *Ascaris* can result in obstruction, perforation in gastrointestinal system and peritonitis. *Ascaris lumbricoides* is a parasitic infection resulting in different clinical pictures in poorly developed or developing countries. It should be considered in differential diagnosis of unexplained granulomatous peritonitis cases. We herein present a case of granulomatous peritonitis caused by *Ascaris lumbricoides* displaying interesting clinical and pathological observations.

Key words: Parasites, ascaris, peritonitis, tuberculosis

Giriş

Parazit enfeksiyonlarının en sık görüleni *Ascaris lumbricoides*'in neden olduğu enfestasyonlardır. *A. lumbricoides* özellikle Afrika, Latin Amerika, Hindistan ve Uzak Doğu'da ve sıklıkla sosyoekonomik standartları düşük bölgelerde pediatrik yaş gruplarını enfekte etmektedir ⁽¹²⁾.

Gastrointestinal sistem perforasyonuna neden olan klinik durumlar sıklıkla peptik ülser, akut appendisit, akut süpüratif kolesistit ve travmadır. Bu nedenler sonucu oluşan perforasyonlar da peritonitin en yaygın

nedenidir ⁽³⁾. *A. lumbricoides* de intestinal ve safra kanalı obstrüksiyonuna, perforasyona, perforasyonu takiben gelişen peritonite, volvulusa, hepatik apseye, appendisite, pankreatite, serebral ensefalite ve intususepsiyona neden olabilir ⁽¹³⁾. Askarislerin neden olduğu peritonitte klinik iki formda karşımıza çıkar: Akut diffüz peritonit ve granümatöz peritonit ⁽³⁾.

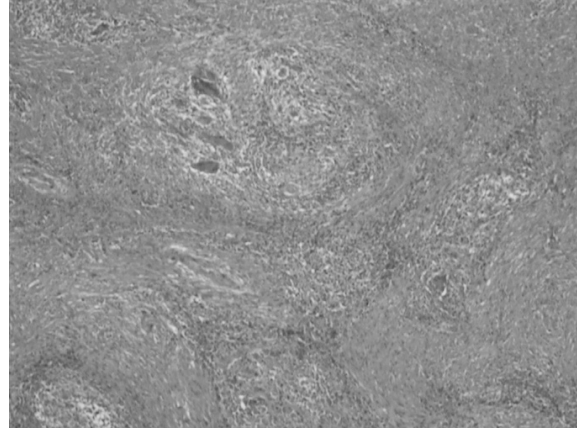
Bu yazıda 15 yaşında bir kız çocuğunda oluşturduğu farklı klinik tablo, yaygın granümatöz peritonite neden olan *A. lumbricoides* enfestasyonu tartışılmıştır. Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde çocuklarda peritonit tablosunda ayırıcı tanıda düşünülmalıdır.

Olgu sunumu

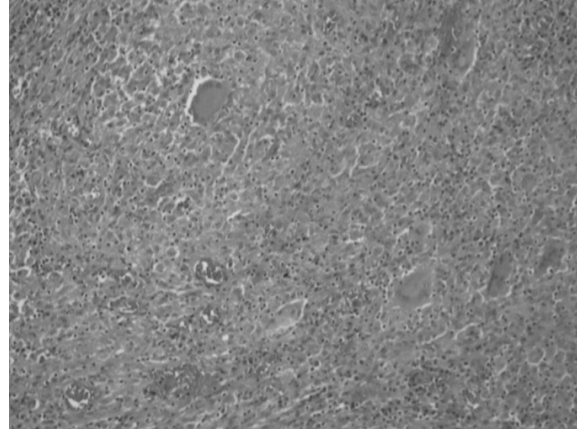
On beş yaşında kız çocuğu, 4 aydır var olan karın ağ-

Adres: Doç. Dr. Nil Çomunoğlu, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Cerrahpaşa - İstanbul
Alındığı tarih: 12.11.2014
Kabul tarihi: 07.04.2015

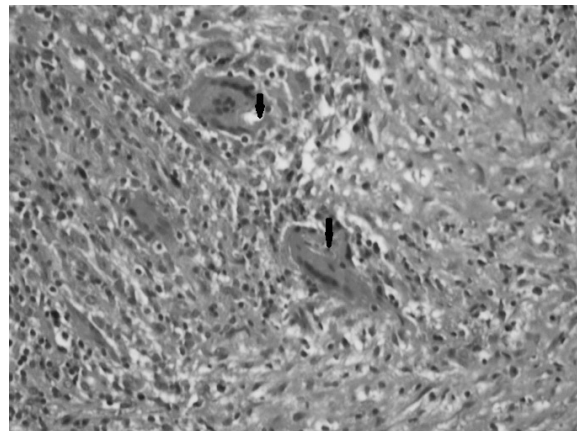
rısı yakınmasıyla hastanemiz pediatri kliniğine geldi. Kaşektik görünümde olup, fizik muayenede batın distandü, karaciğer ve dalak ele gelmekteydi. Batın ultrasonografisinde karaciğer ve dalak normalden büyük olarak saptandı. İntrahepatik ve ekstrahepatik safra yollarında dilatasyon mevcuttu. Perihepatik, perisplenic ve batın orta kadranslarda periintestinal mesafede belirgin serbest sıvı-asit görüldü. Çekilen toraks Bilgisayarlı Tomografisinde (BT) akciğer parankiminde çok sayıda nodül, sol aortopulmoner pencerede 1 adet yaklaşık 2 cm boyutunda lenf nodu izlendi. Bilateral hiluslarda lenf nodları gözlemlendi. Sağda en geniş yerinde 35 mm'ye varan plevral mayi ve komşu akciğer parankiminde pasif ateletazik görünüm izlendi. Batın BT'sinde ek olarak asit, peritoneal yüzeylerde kalınlaşma, mide duvarında implantlar belirlendi. Karaciğerde kapsül yüzeyinde multipl implantlar görüldü ve koledok kanalı geniş olarak izlendi. Tüm bağırsak serozal yüzeylerde ve batın ön duvarı ile pelvik ön duvar komşuluğundaki peritonda multipl implantlar saptandı. Bu bulgularla atipik tuberküloz, lenfoma, rabdomyosarkom ön tanılarıyla ileri laboratuvar tetkikleri istenen hastanın biyokimyasal verileri: Alfa fetoprotein (AFP) 0.643 ng/ml, Karsinoembriyjenik antijen (CEA): 0.2 ng/dl, CA125: 92.28 U/ml, CA19-9: 4.48 U/ml, beta-HCG: 0.1 mIU/ml, PPD: 14 mm, Aside rezistan bakteri (ARB): (-), Adenozin deaminaz (ADA): 96 U/L'dir. ADA değerinin peritoneal asitte yüksek olması nedeniyle hastaya 3. haftasında en olası etken olan tuberkuloza karşı anti tuberküloz tedavi INH, Pirazinamid, Rifampisin başlandı; ancak hasta tedaviye yanıt vermedi. Kolonoskopi yapıldığında hastada 2 adet *A. lumbricoides* gözlemlendi. Rektum ve sigmoid bölge mukoza damarlarında silinme ve kolonoskopi probunun ilerlemesini zorlaştıran darlıklar saptandı. Klinik yakınmaları devam eden hasta, kesin tanısı için opere edildi. Laparotomide peritoneal yüzeyde, omentumda, bağırsak serozasında, mezosunda çok sayıda büyüklüğü 1 cm'ye varan nodüler oluşumlar görüldü. Peritonitis karsinomatoza benzeri görünüm nedeniyle perforasyon alanı olup olmadığı net olarak değerlendirilemedi. Alınan örneklerin intraoperatif patolojik değerlendirilmesinde nekrozlaşmayan granulomatöz iltihap izlendi. Ayrıca operasyon sonrası patolojiye gönderilen omentum, peritoneal nodüler lezyonlardan alınan örneklerin histopatolojik incelemesinde: nekrozlaşmayan granü-



Resim 1. Peritondan alınan biyopside nekrozlaşmayan granulomatöz iltihap (H&Ex40).



Resim 2. Yabancı cisim tipi dev hücrelerin eşlik ettiği granulomatöz iltihabi yanıt (H&Ex100).



Resim 3. Yabancı cisim dev hücrelerinin sitoplazmalarında izlenen ışığı çift kıran materyal-okla işaretli alanlar (H&Ex400).

lomatöz iltihap tanısı verildi (Resim 1). Uygulanan histokimyasal Peryodik asit shift (PAS) boyası ile hiçbir spesifik etken tespit edilemedi, Ehrlich-Ziehl-Neelsen (EZN) ile aside dirençli basil gözlenmedi.

Histopatolojik olarak granüloamlara yaygın yabancı cisim tipi dev hücreler eşlik etmekteydi (Resim 2). Bazı dev hücrelerin sitoplazmalarında ışığı çift kıran materyal izlendi (Resim 3). Mikroskopik olarak granüloamlara eşlik eden net askaris yumurtası görünümünde yapılar izlenmesine karşın hastanın kolonoskopi verilerinde *A. lumbricoides*'e rastlanması nedeniyle dev hücrelerin içinde ışığı çift kıran materyalin *A. lumbricoides* yumurtaları olabileceği düşünüldü. Lezyonlar bu yumurtalara karşı gelişmiş peritonitis karsinomatoza benzeri yaygın granüloamatöz iltihap olarak yorumlandı. Anti paraziter tedavi uygulanan hasta kısa zamanda normal kilosuna ulaşmış sağlıklı bir şekilde takip edilmektedir.

Tartışma

İnsanda parazitik enfestasyon oluşturmada prevalansı en yüksek olan *A. lumbricoides*, 4 türü bulunan nematodlardan toprak yoluyla bulaşan bağırsak solucanlarından (4,5). Askariyazis özellikle gelişmekte olan ülkelerde sık görülmektedir. Ilıman ve tropikal bölgelerde nonspesifik karın ağrısı yakınması ve intestinal perforasyon bulguları olan hastalarda *A. lumbricoides*'in varlığı mutlaka araştırılmalıdır. Askarise bağlı görülen perforasyonlar bazen birkaç Askarisin ince bağırsağa direkt bası yapmasıyla ya da bağırsak duvarına penetre olarak, bağırsak duvarını zedelemesiyle olabilir (8). İnce barsağın dilatasyon yeteneğiyle 5000'den fazla Askaris'in bulunmasına rağmen perforasyon oluşmayabilir ve hiç bir bulgu saptanmayabilir. Askaris'in neden olduğu perforasyon bazen omentumun bu alanı kapatması ile görülmeyebilir (10). Larvalar canlı dokuya göç ettikleri zaman yüklenmeye bağlı olarak larvaların salgıladıkları nörotoksinlerle klinikte ince bağırsak spastisitesiyle karakterize obstrüksiyonlar ortaya çıkar. Olgumuzda olduğu gibi perforasyon bölgesinden peritona ulaşan Askarislerden salınan anafilatoksinler, hemolizinler, endokrinolizinler peritonda nekrozlaşmayan granüloamlarla karakterize iltihabi bir süreci başlatırlar (8). İltihabi süreci başlatan temel olay perforasyondur. Perforasyonun iki olası nedeni vardır. Bunlardan ilki; tropikal bölgelerdeki olgularda Askariyazis, tifoid enterit, tüberküloz ve amebiasis gibi ülserasyonlarla karakterize hastalıklara sekonder olarak gelişmişse, ince barsağın bazı bölümleri bu ülserler nedeniyle za-

yıflar. *A. lumbricoides*'lerin ince bağırsaktan abdominal kaviteye çıkışları için elverişli bir alan oluşturur. İnflamasyon, açlık ya da solucan bolusuna bağlı obstrüksiyon gibi koşullarda parazitler bu ülserasyonlu zayıf alana göç eder. Diğer olası neden ise, solucan bolusları ince bağırsağa bası yapar ve bağırsak dolaşımını hasara uğratarak iskemik nekroz ve gangren oluşturur. Granüloamatöz peritonitisin nedeni olgunlaşmış ölü solucanların peritoneal kavitede bulunması olabileceği gibi Askaris yumurtalarına karşı gelişen immün bir yanıt da olabilir (1,6,11,13).

Askariyazis'e bağlı çocuklarda perforasyon gelişmişse bu genelde akut peritoneal inflamasyon, erişkinlerde ise akut peritoneal granüloamatöz iltihap şeklinde görülür (3). Erişkinlerde larvalar birçok dokuda eozinofil, nötrofil ve makrofajlarla çevrilerek granüloam formunu alır. İnflamasyonun erken aşamalarında karakteristik hücre topluluğu eozinofiller olup ilerleyen aşamalarda psödötüberkül formu belirgin hâl alır. Birçok yumurta tarafından oluşmuş bir lezyon varsa abse formasyonu da gelişebilir. Daha sonra hyaliniyasyon ve fibrozis ile iyileşme süreci başlar (6).

Granüloamatöz peritonit oluşturabilecek diğer hastalıklar arasında öncelikle tüberküloz ayırıcı tanıya alınmalıdır. Tüberkülozda izlediğimiz granüloamlar immün granüloamlar özelliğinde olup, epitelooid histiositler, lenfositler ve ortasında santral kazeifikasyon nekrozu içerir. Olgumuzda granüloamlar nonkazeifiye olup makrofajların sitoplazmasında ışığı çift kıran bir materyal izlenmiştir. Ayrıca antitüberküloz tedaviye yanıt alınamamıştır. Diğer granüloamatöz iltihap nedenlerinden yabancı cisim granüloamlarında genellikle hastanın eski bir operasyon öyküsü vardır. Hastada talk ya da benzeri yabancı cisimlere karşı granüloamatöz iltihap yanıtı oluşur. Diğer granüloamatöz iltihap oluşturan nedenler arasında ayırıcı tanı da lepra, sifiliz, kedi tırmığı hastalığı, sarkoidoz ve Crohn hastalığı alınabilir. Bu hastalıklarda granüloamatöz peritonit yapma olasılığı düşüktür (9).

Gastrointestinal sistemi tutan helmintler mast hücre artışı, eosinofili ve yükselen IgE düzeyleriyle karakterize bir klinik tablo oluştururlar *A. lumbricoides*'in de dahil olduğu geohelmint enfestasyonlarında IL4 ve IL5 tarafından periferik IgE yükselişi ve eosinofili indüklenir (7).

Literatürde *A. lumbricoides*'in neden olduğu peritonitis karsinomatoza benzeri tablo oluşturan olgular bildirilmiştir. Bunlar içinde en büyük seri Daojin Chen ve Liu Bo'ya ait olup, granulomatöz peritonit oluşturmuş 13 olgu bildirilmiştir. Bunların dokuzu (%69.2) genç erişkin (18-36 yaş), dördü ise çocuktur. On üç olgunun 9'u kadın, 4'ü ise erkektir. Granulomatöz peritonit saptanan 13 olgunun 11'inde aralıklı ya da süregelen karın ağrısı, 5'inde ultrason ya da palpasyonla abdominal kitle, 3'ünde ise hastaneye başvurmada önce yükselen ateş saptanmıştır. Laparotomi sırasında 3 hastada bağırsak ve omentum yüzeyine dağılmış sert, yuvarlak, gri, yaklaşık 0.2 cm çapında darı tohumuna benzer görünümde olarak tariflenen nodüller gözlemlenmiştir. On üç hastanın hepsinde granulomatöz lezyonlarda askaris yumurtaları mikroskobik olarak saptanmış olup, bu granülomlar eozinofiller, monositler ve multinükleer yabancı cisim tipi dev hücrelerden oluşmaktadır. Bazı hastalarda az ya da çok geniş fibrozisle görülen hyalinizasyon ya da psödötüberkül formasyonu gözlenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda beş hastada eozinofilik granülom, dördünde psödötüberkül formunda granülomlar, geri kalanlarında ise karışık tipte granülomlar saptanmışlardır. Bu hastalar arasında 36 yaşında 3 yıl boyunca aralıklı sağ alt kadranda ağrı yakınması olan bir erkek hastanın, karın ağrısının nedeni olgumuzda olduğu gibi laparomiyle açıklanabilmiştir. Laparotomide iki ölü askaris ile birlikte onu çevreleyen omentum yüzeyine dağılmış çok sayıda sert, yuvarlak, gri, 0.2 cm çapında nodüller bulunmuştur. Bağırsak ve diğer organlarda perforasyon görülmediği bildirilmiştir⁽³⁾. Olgumuzda granülomlarda izlenen ışığı çirt kıran yabancı cisimlerin morfolojik görünümü Daojin Chen ve Liu Bo olgularında tariflenen tipik askaris yumurtası özelliğinde değildir. Laparotomide de belirgin perforasyon görülmesi de kolonoskopide geçişe izin vermeyen daralmaların olması ve laparotomide yaygın peritonitis karsinomatoza izlenmesi perforasyona sekonder askaris yumurtalarına karşı gelişmiş peritonitis karsinomatoza benzeri granulomatöz iltihap yönünde düşünülmüştür. Olguda antiparaziter tedaviye yanıt vermiştir.

Türkiye'de ise Aldemir ve ark.⁽²⁾ 40 yaşındaki bir kadında akut batın tablosuyla gelen bir olgu bildirmişlerdir. Yapılan operasyonda hastanın ince bağırsakla-

rının ödemli olduğu ve bağırsak, omentum, periton yüzeylerinde yer yer granüler oluşumların olduğu saptanmıştır. Operasyon sırasında transvers kolon mezosu altında cansız *A. lumbricoides* bulunmuştur. Askaris yumakları proksimal ince bağırsakta da palpe edilmiştir. Hiçbir perforasyon bulgusuna rastlanılmamıştır. Periton ve omentumdan alınan biyopsilerin histopatolojik olarak incelemesinde granulomatöz peritonit saptanmıştır.

Olgumuz Türkiye'den granulomatöz peritonit tablosuyla bildirilen 2. olgudur. Farklı klinik gidişi nedeniyle sunulmuştur. *A. lumbricoides*, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde sık karşılaşılan farklı klinik tablolarla karşımıza çıkan açıklanamayan granülomatöz peritonit tablolarında ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken bir parazitik enfestasyondur.

Kaynaklar

1. Akgun Y. Intestinal obstruction caused by *Ascaris lumbricoides*. *Dis Colon Rectum* 1996;39:1159. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02081419>
2. Aldemir M, Yılmaz G, Girgin S, et al. *Ascaris Lumbricoide* bağlı granulomatöz peritonit-Granulomatous peritonitis due to *Ascaris Lumbricoides*. *Ulus Travma Derg* 2000;6:296.
3. Chen D, Bo L. *Ascaris* peritonitis and peritoneal granuloma in China. *J Gastroenterol* 1997;32:826. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02936963>
4. Crompton DW. How much human helminthiasis is there in the world? *J Parasitol* 1999;85:397. <http://dx.doi.org/10.2307/3285768>
5. Crompton DW. *Ascaris* and ascariasis. *Adv Parasitol* 2001;58:285. [http://dx.doi.org/10.1016/S0065-308X\(01\)48008-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0065-308X(01)48008-0)
6. Efem SE. *Ascaris Lumbricoides* and intestinal perforation. *Br J Surg* 1987;74:643. <http://dx.doi.org/10.1002/bjs.1800740738>
7. Geiger SM, Massara CL, Bethony J, et al. Cellular responses and cytokine profiles in *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* infected patients. *Parasite Immunol* 2002;24:499. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-3024.2002.00600.x>
8. Merdivenci A. Medikal Helmintoloji Ders Kitabı. 1. Baskı, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, 1973, s:66
9. Mitchell RN. Inflammation and repair, in Kumar V, Abbas KA, Aster JC (eds): *Pobbins and Cotran Pathologic Basis of Disease*. Philadelphia, PA. Elsevier Saunders 2015, p: 97
10. Ochoa B. Surgical complications of ascariasis. *World J Surg* 1991;15:q222. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01659056>

11. Rao PL, Shenoy MG, Venkatesh A, et al. Intraperitoneal round worm abscess. *Indian Pediatr* 1980;17:633.
12. Sarmast AH, Parray FQ, Showkat HI, et al. Duodenal perforation with an unusual presentation: a case report. *Case Rep Infect Dis Article ID 512607*: 3 pages, 2011
13. Villamizar E, Méndez M, Bonilla E, et al. *Ascaris lumbricoides* infestation as a cause of intestinal obstruction in children: Experience with 87 cases. *J Pediatr Surg* 1996;31:201.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3468\(96\)90348-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3468(96)90348-6)
14. Wani MY, Chechak BA, Reshi F, et al. Our experience of biliary ascariasis in children. *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2006;11:129.
<http://dx.doi.org/10.4103/0971-9261.27240>