

Olgu Sunumu: Ağır Anemi Tablosu Olan Bir Hastada Çengelli Solucan İnfeksiyonu

Hasan YILMAZ¹, Zeynep TAŞ CENGİZ¹, Mutalip ÇİÇEK¹, Ahmet Cumhuri DÜLGER²

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Parazitoloji Anabilim Dalı,
²İç Hastalıkları Anabilim Dalı Gastroenteroloji Bilim Dalı, Van, Türkiye

ÖZET: Bu çalışmada, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalına ağır anemi nedeni ile yatırılarak bir hafta süre ile izlenen bir hastanın durumu incelendi. Hastanın özgeçmişinde bir aydan beri halsizlik, solgunluk, baş dönmesi ve dört ayda yaklaşık 12 kg kilo kaybı vardı. Yapılan laboratuvar tetkikleri sonucunda hastada derin demir eksikliği anemisi saptandı. Hastanın ağır anemi tablosunu açıklayacak hematolojik bir neden saptanamaması üzerine, hastanın dışkı incelemesi istendi. Parazitoloji Laboratuvarında yapılan dışkı incelemesinde çok sayıda çengelli solucan yumurtasına rastlandı. Antiparaziter ve anemi tedavisi sonucunda hastanın kliniği düzeldi. Sonuç olarak, sağlık kuruluşlarında demir eksikliği anemisi teşhisi konulan hastalarda ender rastlanan bağırsak parazitleri de akla gelmelidir.

Anahtar Sözcükler: Çengelli Solucan, Derin Anemi, İnsan, Van

Case Report: Hookworm Infection in a Patient with Severe Anemia

SUMMARY: In this study, a patient who was hospitalized with a severe anemia in the Internal Medicine Clinic of the Health Research and Application Hospital of Yüzüncü Yıl University for one week is presented. The patient had fatigue, paleness and dizziness for one month and approximately 12 kg weight lost for four months previous to admission. Severe iron deficiency anemia was diagnosed in the patient by laboratory analyses. Because there were no hematologic factors associated with severe anemia, the stool examination was also performed. In the Parasitology Laboratory, stool microscopy of the patient revealed numerous ova of hookworm. General condition of the patient well improved with anti-parasitic and anti-anemia treatment. It was concluded that patients with iron deficiency anemia diagnosed in health centers should be also examined for the intestinal parasitic diseases encountered rarely, and physicians should consider non-endemic parasitic diseases in their provinces.

Key Words: Hookworm, Severe Anemia, Human, Van

GİRİŞ

Birçok memeli hayvanda parazitlenen çengelli solucanlar *Ancylostomatidae* ailesi içinde yer alırlar. Hemen hemen bütün insan infeksiyonları için etkenler *Ancylostoma duodenale* ve *Necator americanus*'tur. Bu parazitlere tropikal ve subtropikal bölgelerde daha sık rastlanmakta ve dünyada yaklaşık olarak bir milyar insanı enfekte ettiği tahmin edilmektedir (8). *A.duodenale* Avrupa, Afrika, Çin, Japonya, Hindistan ve Pasifik Adalarında, *N.americanus* ise Amerika, Karayipler, Afrika, Asya ve Pasifik'te bulunmaktadır (6). Yurdumuzda nekatoriyaza Doğu ve Orta Karadeniz Bölgesinde, ankilostomiyaza ise Karadeniz Bölgesi ve Doğu Akdeniz Bölgesinde rastlandığı bildirilmektedir (5, 10-12, 14, 15).

Kronik nekatoriyaz veya ankilostomiyazda anemi ve sindirim sistemi bozuklukları başta gelir. Hastada kaybedilen kan yerine konulamadığı zaman, hastalığın temel belirtisi olan hipokrom-mikrositer anemi gelişir. Hastalığın ileri dönemlerinde aneminin şiddetine paralel olarak konjestif kalp yetmezliği ortaya çıkabilir. Enfekte çocuklarda mental, fiziksel ve seksüel yönden gelişme geriliği görülebilir (9, 14, 15). Sedimentasyon genellikle artmış, kan proteinleri bazen normal, bazen azalmış olabilir (14). *A.duodenale*'ye bağlı ortalama günlük kan kaybı *N.americanus*'a göre 7-8 kat daha fazladır (3). Amacımız, Ülkemizde parazitler hastalıklarına yüksek oranlarda rastlanması nedeniyle, sağlık merkezlerinde ağır anemi teşhisi konulan hastalarda çengelli solucan enfeksiyonlarının mutlaka dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktır.

OLGU

Yirmi yaşında erkek hasta Doğu Akdeniz'de yaşarken askerlik görevi için ilimize gelmişti. Yaklaşık bir aydan beri devam eden halsizlik, baş dönmesi ve kilo kaybı şikayetleriyle Yüzüncü Yıl Üniversitesi Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları

Makale türü/Article type: **Olgu Sunumu / Case Report**

Geliş tarihi/Submission date: 18 Mart/18 March 2009

Düzeltilme tarihi/Revision date: 16 Nisan/16 April 2009

Kabul tarihi/Accepted date: 16 Nisan/16 April 2009

Yazışma /Corresponding Author: Hasan Yılmaz

Tel: (90) (432) 215 04 70 Fax: (90) (432) 216 75 19

E-mail: hasanyilmazvan@hotmail.com

Polikliniğine müracaat etti. Özgeçmişinde bir aydan beri halsizlik, solgunluk, baş dönmesi ve dört ayda yaklaşık 12 kg kilo kaybı vardı. Bulantı ve kusma, ishal, kabızlık ve karın ağrısı yoktu. Fizik muayenesinde; skleralar soluk, nabız taşıkardik ve ritmik ve solunum sayısı artmıştı. Karaciğer ve dalak, palpasyon ve perküsyonda normaldi.

Laboratuvar incelemelerinde; WBC: 4400/mm³, lenfosit: %25, RBC: 3.48 M/μL, Hb: 5.5 g/dL, Htc: %20, Plt: 149.000/mm³, MCV: 60 fL, MCH: 17 pg, MCHC: 28 g/dL, RDW: 33.6, PT: 14/sn, APTT: 28/sn, sedimentasyon hızı: 4 mm/saat ve Ferritin: 6.0 μg/L olarak belirlendi. Periferik yaymada anizositoz, mikrositoz, hipokromi ve poikilositoz gözlemlendi. Bulgular demir eksikliği anemisi ile uyumluydu. Biyokimyasal incelemede; karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Hastanın hiperglobülinemisi vardı. Gizli kan testi pozitif. Yapılan üst ve alt sindirim sistemi endoskopileri normaldi. Batın Ultrasonografisinde hafif splenomegali dışında bir özellik yoktu. Hastanın EKG'sinde sinüs taşikardisi vardı.

Hasta, anemi teşhisi konulduktan sonra hastalık nedenini araştırmak ve tedavi etmek amacıyla, Hematoloji Servisine yatırılarak bir hafta süreyle takip edildi. Yapılan muayene ve tetkikler sonucunda ağır anemi tablosunu oluşturacak hematolojik bir neden saptanamadı. Hastanın Hematoloji Servisine yatışından beş gün sonra dışkı incelemesi istendi. Parazitoloji Laboratuvarında yapılan dışkı incelemesinde çok sayıda çengelli solucan yumurtası saptandı (Şekil 1). Dışkının oda sıcaklığında iki gün açıkta bırakılmasından sonra yumurtaların birçoğundan rhabditiform larvanın çıktığı görüldü (Şekil 2).



Şekil 1. Dışkı incelemesinde saptanan çengelli solucan yumurtası.
Şekil 2. Yumurtalardan çıkan rhabditiform larva

Hastaya anemi tedavisi amacıyla demir preparatı başlandı. Çengelli solucanlara karşı mebendazol 2x100 mg/gün dozunda dört gün süreyle oral yolla verildi. Hastanın üç hafta sonra kontrol amaçlı olarak yapılan dışkı incelemesinde parazit yumurtalarına rastlanmadı. Hemogloblin ve hematokrit düzeyleri yükselmiş ve şikayetleri büyük ölçüde gerilemişti.

TARTIŞMA

Yetişkin hastalarda demir eksikliği anemisinin en sık sebebi yetersiz alım veya gastrointestinal sistemden olan kayıplardır. Çengelli solucanlar gastrointestinal sistemde ileri derecede kan kaybına neden olarak demir eksikliği anemisi oluşturan nematodlardır (4). İnsanın çengelli solucan infeksiyonlarından genellikle *A.duodenale* ve *N.americanus* sorumlu olup, bu parazitizmlere özellikle nemli ve ılıman iklim kuşaklarında rastlanmaktadır (15).

Dünyada çengelli solucan prevalansını belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda farklı oranlar belirlenmiştir. Filipinler'de yapılan bir çalışmada %71 (1), Kore'de yapılan bir çalışmada %23,8 (2), Paraguay'da yapılan bir çalışmada %59 (7), Tayland'ın merkezinde ilköğretim okullarında yapılan bir çalışmada %0,19 (13) ve Amerika Birleşik Devletlerinin Minnesota Eyaletinde mülteciler arasında yapılan bir çalışmada %2 (16) oranlarında çengelli solucan infeksiyonu saptanmıştır.

Yurdumuzda çengelli solucan infeksiyonlarına seyrek rastlanmaktadır. Özellikle Doğu Karadeniz Bölgesi ve Doğu Akdeniz Bölgesinde rastlandığı bildirilmiş olsa da (10, 11), diğer bölgelerde bağırsak parazitizmleri üzerine yapılan araştırmalarda bu parazitizmlere de zaman zaman rastlanmıştır (5, 12, 14, 15). Hatay Merkez ve çevre ilçelerine ait belde ve köy ilkokullarını kapsayan bir çalışmada 1146 öğrencinin %0,17'sinde (11), yine aynı ilde ilköğretim okullarında yürütülen bir çalışmada 1159 öğrencinin %0,17'sinde (12) ve Samsun'da ilköğretim okullarında yürütülen bir çalışmada 157 öğrencinin %1,2'sinde (5) bu parazitoza rastlanmıştır. Endemik olmayan bölgelerde saptanan olguların, parazitizmin endemik bölgelerde edinildikten sonra ortaya çıkan vakalar olduğu anlaşılmaktadır. Çengelli solucan saptanan bu hastanın da Doğu Akdeniz Bölgesinden yöremize askerlik için gelmiş bir kişi olması bu görüşümüzü doğrulamaktadır.

Bazı ülkelerde yapılan çalışmaların (1, 2, 7) çoğunda parazitlere rastlama sıklığı, Yurdumuzda yapılan araştırmalardan (5, 10, 11, 12, 14, 15) çok daha yüksektir. Bunun nedeni Ülkemizde bu parazitizmlerin gelişmesi için uygun toprak yapısı ve iklim özelliklerine sahip yerlerin sınırlı olmasıdır.

Kronik nekatoriyaz veya ankilostomiyazda anemi ve sindirim sistemi bozuklukları başta gelir. Dünyada en çok gastrointestinal kan kaybının, çengelli solucanlara bağlı olarak meydana geldiği, yapılan radioizotopik çalışmalarda erişkin bir *A.duodenale*'nin günde 0.14-0.26 ml, *N.americanus*'un ise 0.02-0.07 ml fekal kan kaybına yol açtığı bildirilmiştir (3). Hastada kaybedilen kan yerine konulmadığı zaman, hastalı-

ğin temel bulgusu olan hipokrom-mikrositer anemi gelişir (9, 14, 15). Hastalarda sedimentasyon genellikle artmış, kan proteinleri bazen normal, bazen azalmış olabilir (14). Bu olguda hipokrom-mikrositer yapıda ileri derecede anemi oluşmasına ve kan proteinlerinde düşme olmasına rağmen, bulantı-kusma, ishal, kabızlık ve karın ağrısı gibi sindirim sistemi belirtilerinin görülmemesi, parazitlerin vücuda uzun süreli olarak ve azar azar alındığını göstermektedir. Hastada erişkin parazitler elde edilemediği ve sadece yumurta yapısına bakıldığı için, çengelli solucanların hangi türü olduğuna kesin olarak karar verilemedi. *A.duodenale*'nin sebep olduğu aneminin şiddetinin *N.americanus*'a göre 7-8 kat daha fazla olduğu dikkate alındığında (3, 15), etkenin *A.duodenale* olma ihtimalinin yüksek olduğu akla gelmektedir. Van yöresinin çengelli solucanlar için endemik bir bölge olmaması, yöremizde daha önce bu enfeksiyona bağlı anemi tablosuna rastlanmaması ve çengelli solucanlarda görülebilen sindirim sistemi belirtilerinin belirgin olmaması nedeniyle, ağır anemi tablosunun ortaya çıkarılmasında araştırmalar özellikle hematolojik nedenler üzerine yoğunlaştırılmıştır. Bu nedenle hastanın ilk başvurusunda intestinal parazitler yönünden dışkı incelemesi istenmemiştir.

Çengelli solucanlara karşı mebendazol 2x100 mg/gün dozunda genellikle üç gün süreyle oral yolla verilmesi tavsiye edilmektedir (4). Aneminin ileri derecede olması ve dışkıda yumurta sayısının çok sayıda olması nedeniyle enfeksiyonun ağır olduğu düşünülerek ilaç aynı dozda dört gün süreyle verilmiştir. Üç hafta sonra kontrol amaçlı olarak dışkı incelemesinde parazit yumurtalarına rastlanmaması ve hemoglobin ve hematokrit düzeylerinin yükselmiş ve şikâyetlerin büyük ölçüde gerilemiş olması antiparaziter ve anemi tedavisinin yeterli olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak bu olgu, parazitler hastalıklarının sık görüldüğü ülkemizde, sağlık kuruluşlarına başvuran hastaların intestinal parazitler yönünden incelenmesinin son derece önemli olduğunu ve hekimlerin yörede endemik olmayan parazitler hastalıkları da dikkate almaları gerektiğini göstermiştir.

KAYNAKLAR

1. **Carney WP, Banzon T, De Veyra V, Daña E, Cross JH**, 1980. Intestinal parasites of man in Northern Bohol, Philippines, with emphasis on schistosomiasis. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 11: 473-479.
2. **Choi DW, Joo CY, Ahn DH, Kim YM**, 1973. Further observations on the prevalence of *Ancylostoma duodenale* and *Necator americanus* in the Taegu Area. *Korean J Parasitol*, 11: 21-25.
3. **Crompton DWT**, 1986. Nutritional aspects of infection. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 80: 697-705.
4. **Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J. eds.**, 2008. Harrison's Principles of Internal Medicine. 17th Ed. New York: The McGraw-Hill Comp., p. 355-372, 1319-1323.
5. **Hökelek M, Eroğlu C, Uyar Y, Sancak R, Kılınç M**, 2000. Investigation of the effect of intestinal parasites on percentile values of the weight and height of primary school children. *Türkiye Parazit Derg*, 24: 43-46.
6. **Kucik CJ, Martin GL, Sortor BV**, 2004. Common intestinal parasites. *Am Fam Physician*, 69: 1161-1168.
7. **Labiano-Abello N, Canese J, Velazquez ME, Hawdon JM, Wilson ML, Hotez PJ**, 1999. Epidemiology of hookworm infection in Itagua, Paraguay: a cross sectional study. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 94: 583-586.
8. **Loukas A, Prociw P**, 2001. Immune responses in hookworm infections. *Clin Microbiol Rev*, 14: 689-703.
9. **Markell EK, Voge M, John DT**, 1992. Medical Parasitology. 7th ed. Philadelphia, W.B. Saunders, p.262-268.
10. **Özcan K, Yiğit S, Köksal F, Uluhan R, Nikkhou H, Sadr YE**, 1989. Adana ve çevresinde çengelli solucan araştırması. *Türkiye Parazit Derg*, 13: 71-74.
11. **Özcan K, Yiğit S, Koltaş S, Sadr Yahya Ebrahimi, Sönmez S**, 1992. Hatay'da çengelli solucan araştırması. *Türkiye Parazit Derg*, 16: 49-53.
12. **Özcan K, Koltaş S, Tanrıverdi S, Yiğit S**, 1994. Hatay'daki bazı ilkokullarda bağırsak parazitleri araştırması. *Türkiye Parazit Derg*, 18: 461-468.
13. **Saksirisampant W, Prownebon J, Kulkumthorn M, Yenthakam S, Janpla S, Nuchprayoon S**, 2006. Prevalence of intestinal parasitic infections among school children in the central region of Thailand. *J Med Assoc Thai*, 89: 1928-1933.
14. **Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M**, 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi. İnsanın ökaryonlu parazitleri ve bunlarla oluşan hastalıkları*. İst. Üniv. Cerrahpaşa Tıp Fak. Vakfı Yay., No: 15, 5. baskı, İstanbul.
15. **Üner A, Ertuğ S**, 2007. Çengelli Solucan Hastalıkları. Özcel MA, Özbel Y, Ak M. eds. *Özcel'in Tıbbi Parazit Hastalıkları*. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayınları No:22, İzmir.
16. **Varkey P, Jerath AU, Bagniewski S, Lesnick T**, 2007. Intestinal parasitic infection among new refugees to Minnesota, 1996-2001. *Travel Med Infect Dis*, 5(4): 223-229.