

Seyahat İlişkili Üriner Şistozomiyaz: Olgu Sunumu

Travel Related *Urinary Schistosomiasis*: Case Report

Tülay Şener Özvatan¹, Cengiz Koçak², Oktay Alver³, Reşit Mıstık¹, Emel Aslan¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

²Evlia Çelebi Devlet Hastanesi, Patoloji Kliniği, Kütahya, Türkiye

³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

ÖZET

Şistozomiyaz dünyanın değişik ülkelerinde önemli bir halk sağlığı sorunu olup sıtımadan sonra, toplum sağlığını etkileyen ikinci sıklıktaki paraziter hastalıktır. Ülkemizde son zamanlarda endemik bölgelere artan seyahat nedeniyle hasta sayısında artış gözlenmektedir. Sunulan olgu beş yıl önce iş nedeniyle yurtdışında bulunmuş ve sonrasında gelişen hematüri şikayeti nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Yapılan direkt mikroskopik incelemeyle idrarda *Schistosoma haematobium* yumurtaları tespit edildi. Hasta ile beraber şistozomiyazın epidemiyolojik ve klinik önemi tartışılmıştır. (*Türkiye Parazitoloj Derg* 2011; 35: 175-7)

Anahtar Sözcükler: Şistozomiyaz, hematüri, yurtdışı seyahat

Geliş Tarihi: 15.02.2011

Kabul Tarihi: 23.06.2011

ABSTRACT

Schistosomiasis is the second most frequent parasitic infection worldwide after malaria and is a major public health problem in various countries of the world. In our country due to the increasing travel to endemic regions, the number of cases is also rising. We report herein a case of schistosomiasis who resided in Africa five years earlier and was referred to hospital with hematuria. Direct microscopic examination of the urine specimen revealed *Schistosoma haematobium* eggs. Epidemiology and clinical significance of schistosomiasis are also discussed. (*Türkiye Parazitoloj Derg* 2011; 35: 175-7)

Key Words: Schistosomiasis, haematuria, travel

Received: 15.02.2011

Accepted: 23.06.2011

GİRİŞ

Şistozomiyaz yada diğer adıyla bilharziasis 1-2 cm büyüklüğündeki yaprak solucanlarının neden olduğu paraziter bir hastalıktır. Dünyanın değişik ülkelerinde 200 milyondan fazla insanı etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunudur (1). Enfeksiyon tropikal ve subtropikal bölgelerde endemiktir, özellikle temiz içme suyunun olmadığı, yeterli sanitasyonun yapılmadığı fakir ülkelerde görülmektedir (1). Afrika'da yapılan bir çalışmada enfeksiyon riskinin göl ve nehir çevresinde yaşayanlarda yüksek olduğu 1400 m'den yüksekte yada yıllık yağış miktarı 900 mm'den az olan yerleşim

yerinde yaşayanlarda ise risk hemen hemen hiç olmadığı bildirilmiştir. Ülkemizde ise daha çok sporadik olgular şeklinde görülmektedir, nadiren endemik olarak Mardin'in Nusaybin ilçesinde, akarsuların kıyısındaki bazı köylerde rastlanmıştır. İnsanlara bulaşması için tatlı su, salyangoz gibi yumuşakça ve larvalarla kirlenmiş bu sularla yüzmek ya da çıplak ayakla yürümek gerekiyor. Bulaş kentlerden çok kırsal bölgede olmaktadır (2). Hastalık, mülteciler ve turistler için de üzerinde durulması gereken bir konudur (3, 4). Günümüzde uluslararası seyahatlerin yaygınlaşması, gidilen bölgeye, vasıta şekline ve yapılan aktivitelere bağlı olarak bazı önemli enfeksiyonlara yakalanma riskini de beraberinde

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Tülay Şener Özvatan, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye Tel: +90 224 295 41 30 E-posta: tulaysener@gmail.com

doi:10.5152/tpd.2011.44

getirmektedir. *Schistosoma* cinsinin 20 kadar türü olmakla beraber beşi insanları enfekte etmektedir. *Schistosoma* türleri birbirinden ara konakları, insandaki yerleşimi ve yumurta morfolojisi ile ayrılırlar. *Schistosoma japonicum*, *Schistosoma intercalatum*, *Schistosoma mekongi* ve *Schistosoma mansoni* intestinal şistozomiyazise, *Schistosoma haematobium* ise üriner şistozomiyazise sebep olmaktadır. Bu makalede Kütahya Tavşanlı'da yaşayan, iş nedeniyle yurtdışına giden ve orada inşaat işçisi olarak çalışan hasta olgu olarak sunulmuştur.

OLGU

Otuzyedinci yaşında erkek hasta beş yıl önce iş nedeniyle önce Kamerun, sonra Gine, daha sonra Mali'ye giden ve toplam 6 ay kalıp döndükten 1 ay sonra şikayetleri başlamış. Önce halsizlik, gece terlemesi başlamış, ardından karında ve kasık bölgelerinde şişlikler ile kanlı idrar yapma şikayeti eklenmiş. 4 yıl boyunca bazen miksiyonunun ortasında bazen sonuna doğru olan hematüri şikayeti devam etmiş, diğer şikayetleri ise gerilemiş. Bu şikayetlerle ilk defa Haziran 2009'da başvurduğu sağlık merkezinde yapılan üriner sistem ultrasonografi incelemesinde mesane tabanının sol yanda orifis lokalizasyonunda, sol üreter distal ucuna komşu, 20x18x18 mm boyutlarında yeni solid oluşum ile mesane-deki idrarda hareketli ekojeniteler tespit edilmiş. Ağustos 2009'da hastaya TUR yapılmış ve patoloji raporu "Şistozomiazis enfeksiyonu ile uyumlu bulgular" şeklinde raporlanması nedeniyle hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine sevk edilmiştir. 20 Ekim 2009'da polikliniğimize başvuran hastanın makroskopik hematüri dışında şikayeti yoktu. Öyküsünde inşaat işçisi olduğu ve son çalıştığı inşaatın gölet çevresinde olduğu öğrenildi. Fizik muayenede sol inguinalde 1X1 cm boyutunda lenfadenopatisi mevcut olup diğer sistem muayeneleri normaldi. Yapılan tetkiklerde lökosit: 11600/mm³, eozinofil: 1830/mm³ (%15.8), Hb: 14.8 g/dL, trombosit: 245 000/mm³, sedimentasyon 5 mm/saat, idrar sedimentinde bir pozitif proteinüri, her sahada 65 eritrosit, 8 lökosit sonuçları elde edildi. Hastanın endemik bir bölgeden geldiği göz önüne alınarak *Schistosoma* yönünden direkt idrar mikroskopisi yapıldı ve *S. haematobium* yumurtası ile miracidium görüldü (Resim 1, 2).

Hastaya yurtdışından temin edebildiği 1650 mg praziquantel verildi. Hastalık hakkında bilgi verildi. Tekrar yurtdışına gitmeyi planlayan hastaya gittiği ülkede 3 ay sonra kontrol önerildi.

TARTIŞMA

700 milyondan fazla insan şistozomiyaz için endemik bölgelerde yaşamaktadır (1). Tüm dünyada yaklaşık 207 milyon insan *Schistosoma* türleri ile enfekte olup hastaların %85'i Afrika'da yaşamaktadır (1). Yakın bir gelecekte denetim altına alınması pek olanaklı gözükmeyen şistozomiyaz, bugün için sıtmadan sonra dünyanın en yaygın paraziter hastalığı olarak önemini korumaktadır. Üriner şistozomiyaz tedavisiz bırakıldığında ciddi morbidite ve mortalite ile seyretmektedir. Yapılan çalışmalarda *Schistosoma haematobium* enfeksiyonu 70 milyon kişide hematüri, 32 milyon kişide dizüri, 18 milyon kişide mesane duvar patolojisi, 10 milyon kişide ise hidronefroza sebep olduğu gösterilmiş, yol açtığı böbrek yetmezliği ise her yıl 150 000 ölümden sorumlu tutulmuştur (1).

Hastalık ülkemizde daha çok Güneydoğu bölgesinde görülmektedir. Yapılan çalışmalarda aynı bölgede hem *S. haematobium* ile enfekte kişilere hem de ara konak olan *Bulinus truncatus*'a rastlanmıştır. 2005'te yapılan Halk Sağlığı Eğitim Semineri'nde Suriye sınırına yakın bölgelerin salgın tehlikesi altında olduğu bildirildi, aynı bölgede su sanitasyonunun yapılmasının önemi vurgulandı. Diğer bölgelerde ise çok nadirdir. Alver ve arkadaşları Bursa'da öğrenim gören Nijeryalı bir öğrencide, Yazar ve arkadaşları Kayseri'de öğrenim gören Ganalı bir öğrencide, Çalışır ve arkadaşları ise Bursa'da yaşayan Nijeryalı bir hastada üriner şistozomiyaz tespit etmişler.

Schistosoma haematobium mesane venlerine yerleşerek kan dolaşımına veya enzim yardımıyla mesaneye geçen yumurtalarını bırakır. Mesaneden dışarı atılan yumurtalardan miracidiumlar çıkar. Tatlı suda yaşayan *Bulinus truncatus* türü yumuşakçaların vücudunda, 20-25°C'de gelişimini sürdürerek beş hafta sonra çatal kuyruklu serkaryalar oluşur. Serkaryalar yumuşakçayı terk eder ve su içinde bulunan insanların derilerini proteolitik enzim salgılayarak delerek vücuda girerler. Vücuda giriş yerinde kaşıntı, ödem ve bölgesel lenf nodlarında büyüme olabilir. Kan ve lenf



Resim 1. İdrarda *S. haematobium* yumurtası (Nativ görüntü; X40)



Resim 2. İdrarda yumurtadan çıkmış canlı mirasidyum (Nativ görüntü; X40)

dolaşımı ile önce kalbe ulaşırlar, sonra mezenterik arter ile splanik arterlere, portal vene ve karaciğere gelirler. Nadiren beyin, spinal kord gibi farklı yerlere yerleşirler. Yapılan hayvan deneylerinde erişkin form çevresinde inflamasyon hücrelerinin bulunmadığı, yumurtaların etrafında ise her zaman hücreli inflamasyonun olduğu gösterilmiştir (5). T helper 2 kaynaklı immün reaksiyon sonucu granülomlar, mesane ve üreter duvarlarında ülserasyon ile fibrozis meydana gelir, ileri dönemlerde fonksiyonel mesane boynu tıkanıklığı, hidroüreter, hidronefroz, idrar yollarında kalsifikasyonlar gelişebilir (6).

Hastalığın akut döneminde, erişkin larvaların göçüne bağlı bağışıklığı olmayan kişilerde temastan 2-8 hafta sonra sistemik hipersensitivite reaksiyon sonucu başağrısı, miyalji, ateş, titreme ve döküntü olabilir. Lökositoz, eozinofili, PA akciğer grafisinde yamalı infiltrasyonlar görülebilir. İlk dönem şikayetleri birkaç haftada kaybolur, nadiren ölüm olguları da bildirilmiştir. İleri dönemde dizüri, perianal ve pelvik bölgeye vuran ağrı, hematüri ortaya çıkar, anemi meydana gelir. Hematüri genellikle miksiyon sonunda görülür, fakat şiddetli enfeksiyonda miksiyon boyunca olabilir (7). İdrar yollarında darlık ve tıkanmalar, taşlar, böbrek bozuklukları ve mesanede skuamöz hücreli kanser gibi kronik komplikasyonlar genellikle endemik bölgelerde yaşayan ve tekrarlayan maruziyet öyküsü olan hastalarda yüksek parazit yükü sonucu görülür (8). Üriner sistemin direkt invazyonunun yanı sıra böbreklerde immün komplekslerin birikimiyle nefrotik sendrom da oluşabilmektedir (9). Kesin tanı idrar ve biyopsi materyalinde yumurtaların görülmesiyle konur. Tedavide 40 mg/kg/gün tek doz prazikuantel verilir. İlaç altı ay gibi kısa sürede patolojik değişiklikleri iyileştirmektedir.

Şistozomiyazın kontrolü ilaç tedavisi, vektör kontrolü, gelişmiş sanitasyon önlemleri ve halkın eğitilmesine dayanmaktadır. Ulusal kontrol programları (Brezilya, Çin, Mısır, Filipinler) ile ekonomik kalkınma ile uyumlu kontrol çabalarının morbidite

oranlarının azalttığı gösterilmiştir (1). Küçük Antiller ve Japonya'da ise hastalık eradike edilmiştir (1). Aşı çalışmaları devam etmekle beraber Pastör enstitüsü tarafından faz I ve II çalışmaları tamamlanan integral protein 28 kD *S. haematobium* GST (Sh28GST) aşısının koruyucu olduğu kanıtlanmıştır (1).

Ülkemizde bildiriimi zorunlu olan hastalık endemik bölgelere artan seyahat ve öğrenim gibi çeşitli nedenlerden dolayı daha sık görülmektedir. Hastalığın özellikle Güneydoğu Anadolu bölgesinde sulu tarıma geçilmesiyle beraber endemik hale gelebileceği unutulmamalıdır. Bölgemizde şistozomiyazın artan önemi nedeniyle hastanın vaka olarak sunulması uygun görülmüştür.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. WHO Information .Schistosomiasis. <http://www.who.int/schistosomiasis/en/> Erişim tarihi 21.12.2010.
2. Lucey DR, Maguire JH. Schistosomiasis. *Infect Dis Clin North Am* 1993; 7: 635-53.
3. Meltzer E, Artom G, Marva E, Assous MV, Rahav G, Schwartz E. Schistosomiasis among travelers: new aspects of an old disease. *Emerg Infect Dis* 2006; 12: 1696-700.
4. Posey DL, Blackburn BG, Weinberg M, Flagg EW, Ortega L, Wilson M, et al. High prevalence and presumptive treatment of schistosomiasis and strongyloidiasis among African refugees. *Clin Infect Dis* 2007; 45:1310-5.
5. Keating JH, Wilson RA, Skelly PJ. No overt cellular inflammation around intravascular schistosomes in vivo. *J Parasitol* 2006; 92: 1365-9.
6. Cheever AW, Hoffmann KF, Wynn TA. Immunopathology of schistosomiasis mansoni in mice and men. *Immunol Today* 2000; 21: 465-6.
7. Ross AG, Vickers D, Olds GR, Shah SM, McManus DP. Katayama syndrome. *Lancet Infect Dis* 2007; 7: 218-24.
8. Blanchard TJ. Schistosomiasis. *Travel Med Infect Dis* 2004; 2: 5-11.
9. Andrade ZA, Rocha H. Schistosomal glomerulopathy. *Kidney Int* 1979; 16: 23-9.