

Mali'ye Seyahat Eden Türkler Arasında Üriner Şistozomiyaz: Üç Olgu Sunumu

Urinary Schistosomiasis Among Turks Who Travel to Mali: Presentation of Three Cases

Dr. Hanefi Cem GÜL,^a
 Dr. Ömer COŞKUN,^a
 Dr. Bülent Ahmet BEŞİRBELLİOĞLU,^a
 Dr. Engin ARAZ,^b
 Dr. Önder ÖNGÖRÜ,^c
 Dr. Lütfü TAHMAZ,^d
 Dr. Mehmet TANYÜKSEL,^b
 Dr. Can Polat EYİĞÜN^a

^aEnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD,
^bParazitoloji BD,
^cPatoloji AD,
^dÜroloji AD,
 Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ankara

Geliş Tarihi/Received: 13.05.2008
 Kabul Tarihi/Accepted: 11.11.2008

24-28 Ekim 2007 tarihinde EKMUD Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence:
 Dr. Hanefi Cem GÜL
 Gülhane Askeri Tıp Akademisi,
 Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Ankara,
 TÜRKİYE/TURKEY
 hcgl@yahoo.com

ÖZET Bu çalışmada, hematüri, seyahat ve suya girme hikâyesi olan kişilerde, nadir ancak ciddi bir halk sağlığı sorunu olan şistozomiyazın da düşünülmesini sağlamak konusunda dikkat çekmeyi amaçladık. Çalışmak amacıyla Mali'ye giden üç Türk erkek bireyin (yaşları 32, 35 ve 40) Nijer Nehri'ne girdikten bir ay sonra ateş, sırt ağrısı, kas ağrısı ve halsizlik yakınmaları başlamıştır. Dört ay sonra bir hastada daha şiddetli olmak üzere hematüri ortaya çıkmıştır. İdrar mikroskopisinde bol eritrosit saptanan hastalara batin ultrasonografisi yapılmış ve her üç hastada da mesane duvarında çeşitli pozisyonlarda düzgün sınırlı, solid kitlesel alanlar saptanmıştır. Mesane biyopsisi ile alınan örneğin histopatolojik incelemesinde ve idrar örneklerinde *Schistosoma haematobium* yumurtaları gösterilmiştir. Olgularda 40 mg/kg oral tek doz prazikuantel tedavisi uygulanmış, 12 aylık takip sonucunda herhangi bir klinik ve laboratuvar patolojik bulgu saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: *Schistosoma haematobium*; şistozomiyaz, seyahat hastalığı

ABSTRACT In this report, we aimed to underline schistosomiasis as a serious public health problem especially in individuals with a history of hematuria, travel and swimming. Turkish male workers who had been to Mali swam in Niger River once and subsequently three of them (32, 35, and 40 year-old staff) developed fever, back pain, myalgia and malaise in the following month. While their complaints continued, hematuria (severe in one case) developed four months later with an abundant amount of erythrocytes in urine. Ultrasonography revealed solid massive areas in different positions with regular boundaries on the bladder wall. Histopathological examination of the bladder biopsy specimen and urine specimens revealed *Schistosoma haematobium* eggs. Patients were treated with praziquantel in a single dose of 40 mg/kg of body weight. The patients remained symptom-free during 12 months of follow-up after anti-parasitic therapy.

Key Words: *Schistosoma haematobium*; schistosomiasis, travel

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2009;29(6):1763-6

Üriner şistozomiyaz, *Schistosoma haematobium*'un oluşturduğu paraziter bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalığın Afrika ve Orta Doğu'daki ülkelerde endemik olduğu bildirilmiştir. İnsanlara bulaş, kontamine tatlı sularla temas sonucu parazitin serkarya formunun deriden girmesi sonucu oluşmaktadır. Mesane, üreter alt ucu ve veziküla seminalis en sık etkilenen organlardır.¹ Üriner şistozomiyazdaki patolojik lezyon, dokuda yerleşmiş olan *Schistosoma* yumurtalarının antijenik özellikleri nedeni ile oluşan lokal inflamatuvar reaksiyon sonucunda granülomatöz yapının oluşmasıdır.²

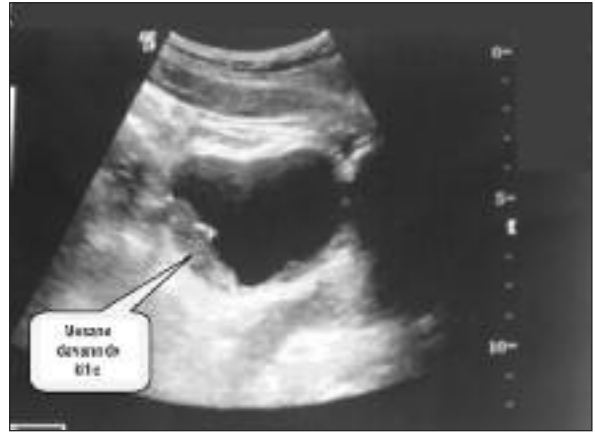
Dizüri ve hematüri en sık karşılaşılan klinik bulgular olmakla birlikte, özellikle geç olgularda proteinüri, mesane kalsifikasyonu, renal kolik ve sekonder bakteriyel enfeksiyonlar görülebilmektedir.³

Ülkemiz endemik bölge olmamasına rağmen nadir de olsa 1'er olguluk yurt dışı kaynaklı üriner şistozomiyaz olguları bildirilmiştir. Çalışmamızda, altı ay süreyle çalışmak amacıyla Mali'ye giden 30 kişilik Türk grubu içerisinde üriner şistozomiyazlı 3 olgunun saptanması ülkemizde ilk kez karşılaşıldığından bildirilmesinin yararlı olacağı düşünülmüştür. Ayrıca çalışmada, hematüri, seyahat ve suya girme hikâyesi olan kişilerde hekimlerin nadir, ancak ciddi bir halk sağlığı sorunu olan şistozomiyazın da düşünülmesi ve idrar örneğinin mikroskopik olarak dikkatli biçimde incelenmesinin tanıya yardımcı olacağı amaçlanmıştır.

OLGU SUNUMU

Kasım 2005 tarihinde Mali'ye çalışmak amacıyla giden 30 kişilik Türk grubu içinde bulunan ve yaşları 32, 35 ve 40 olan üç erkek bireyin serinlemek amacıyla Nijer nehrine giriş öyküleri bulunmaktadır. Yaklaşık bir ay sonra ateş, sırt ağrısı, kas ağrısı ve halsizlik yakınmaları başlamıştır. Bunlara ilave olarak yaklaşık dört ay sonra bir hastada daha şiddetli olmak üzere idrarda kanama yakınmaları başlamıştır. Türkiye'ye döndükten sonra bir kaç kez sağlık merkezlerine müracaat etmelerine rağmen tanı yönüyle bir sonuç alınamamıştır.

Nisan 2006 tarihinde bu yakınmalarla Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'ne başvuran hastaların fizik muayenelerinde patoloji saptanamamış; tam kan sayımı, lökosit formülü, eritrosit sedimentasyon hızı ve bir hastadaki minimal ALT yüksekliği haricinde kan biyokimyası testlerinin tamamı normal olarak bulunmuştur. İdrar mikroskopisinde bol eritrosit saptanan hastalara batın ultrasonografisi yapılmış ve her üç hastada da mesane duvarında çeşitli pozisyonlarda düzgün sınırlı, lümenle projekte solit kitlesel alanlar saptanmıştır (sırasıyla 13x38 cm, 27x9,5 cm, 21x12 cm boyutlarında). Resim 1'de bir hastaya ait ultrasonografik görünüm bulunmaktadır. Bunun üzerine hastalara sistoskopi uygulanarak biyopsi



RESİM 1: Bir olguya ait mesane ultrasonografi görünümü.

yapılmış ve 24 saatlik idrar örnekleri parazitoloji bilim dalı tarafından incelemeye alınmıştır.

Mesane biyopsisi hematoksilen-eozin ile boyanarak incelenmiş, sonucunda *S. haematobium* yumurta kümeleri etrafında eozinofilik lökosit, polimorf nüveli lökosit ve lenfositlerden oluşan infiltrasyon gözlenmiştir (Resim 2).

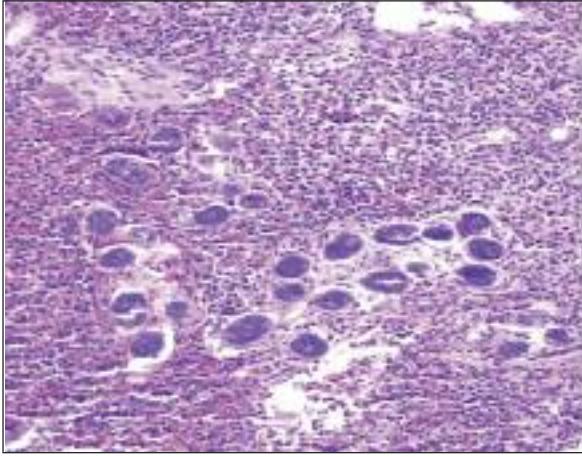
İdrar incelemesinde direkt mikroskopide *S. haematobium* yumurtaları gözlenmiştir (Resim 3). Daha sonra idrar örneği Erlenmayer kabına tuzlu su ile beraber konulduktan sonra yumurtadan canlı mirasidyumların çıkışı gözlenmiştir (Resim 4). Olgulara 40 mg/kg oral tek doz prazikuantel tedavisi verilmiş, 12 aylık takipleri sonucunda herhangi bir klinik ve laboratuvar patolojik bulgu saptanmamıştır.

TARTIŞMA

Bilharziyaz olarak da adlandırılan şistozomiyaz, *S. haematobium* tarafından oluşturulan Orta Doğu ve Afrika ülkelerinde endemik olan paraziter bir hastalıktır.⁴ İnsanlara serkarya formları ile enfekte olmuş tatlı sularla temas sonucunda deriden bulaşır.

Türkiye'de şistozomiyaz oldukça nadir görülen bir hastalıktır. Ülkemizde yayınlanmış çalışmalar oldukça az olup, büyük bölümünün intikal olgular olduğu ve tüm çalışmalardaki olguların 1'er olgudan oluştuğu anlaşılmaktadır.⁴⁻⁷

S. haematobium endemik ülkelerde en sık hematüri nedenidir. Mesane, üreter alt ucu ve vezici



RESİM 2: Mesane biyopsisinde; inflamatuvar hücreler ve *Schistosoma haematobium* yumurtaları (HE x 400).

küla seminalis en sık etkilenen organlar olmakla birlikte uterus, serviks ve vajina da nadiren tutulan organlar arasındadır. Üriner şistozomiyazın en sık gözlenen semptomları ağırlı hematüri, bel ağrısı ve gelişen sekonder bakteriyel enfeksiyonlara ait semptomlardır.³ Üç olgumuzda da en sık gözlenen bulgu hematüri olmakla birlikte sırt ağrısı, miyalji ve ateş diğer gözlenen bulgular arasında yer almıştır.

USG, üriner sistem şistozomiyaz tanısında en önemli tanı yöntemidir. USG’de; mesane yüzeyinde düzensizlikler, duvar kalınlaşması, kitle ve psödotipler görülebilmektedir.⁸ Olgularımızda mesane duvarında kalınlaşma, mesane duvarında çeşitli pozisyonlarda düzgün sınırlı, lümene projekte solid kitlesel alanlar saptanmıştır.

Üriner sistem şistozomiyaz tanı yöntemlerinden biri de sistoskopi ve sonrasında alınan biyopsidir. Enfeksiyon aktif fazda ise erişkin parazit yumurtalarının dokuda birikmesine bağlı gelişen granüloamatöz inflamatuvar reaksiyon sonucunda sistoskopide polipoid lezyonlar gözlenmektedir. Enfeksiyon inaktif fazda ise; parazit ölüdür ve çok sayıda kalsifiye yumurta mevcuttur, dokuda inflamatuvar reaksiyon azalmakta ve fibrozis başlamaktadır.^{7,9} Bu aşamada sistoskopide polipoid alanlar düzleşmiştir ve tanı için biyopsi almak gerekmektedir.⁴ Bizim olgularımızda sistoskopi sonrası biyopsi alınmış, yapılan histopatolojik incelemelerde yumurta kümeleri etrafında eozinofilik lökosit, po-



RESİM 3: İdrar örneğinin mikroskobik incelemesinde *Schistosoma haematobium* yumurtası (HE x 400).



RESİM 4: İdrar örneğinde, yumurtayı terk eden canlı mirasidyum (HE x 400).

limorf nüveli lökosit ve lenfositlerden oluşan infiltrasyon gözlenmiştir.

Prazikuantel, günümüzde üriner sistem şistozomiyazının tedavisinde kullanılan ilk seçenektir. Genellikle 40 mg/kg gün olarak oral yoldan tek ya da iki doz halinde uygulanır. İlacın baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kusma, ishal ve ürtiker gibi nadir yan etkileri olabilmektedir. Tedavi etkinliğini saptamak için ilk üç ay içinde idrar muayenesi ile gerektiğinde takibin bir yıl süreye uzatılarak yapılması önerilmektedir.¹⁰

Tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde en iyi yöntem, sistoskopi ve beraberinde yapılan histopatolojik incelemedir.¹¹ Ancak invaziv bir yöntem olduğundan pratikte uygulamak pek mümkün

değildir. Bizim olgularımız, günlük 40mg/kg tek doz oral prazikuantel tedavisini iyi tolere etmişler ve herhangi bir yan etki gözlenmemiştir. Hastaların üçer aylık idrarda mikroskopik olarak parazit yumurtalarının var olup olmadığına bakılmış ve bir yıllık izlem sonucunda patoloji saptanmamıştır. Olguların hiçbirisi sistoskopiye kabul etmediğinden bu uygulama yapılamamıştır.

Üriner şistozomiyaz açısından endemik bölgeler vurgulandığında ülkemiz bu bölgeler dışında kalmasına rağmen, nadir de olsa yurt dışı kaynaklı

olgular bildirilmiştir. Seyahat öyküsü olan, hematuriden şikâyet eden kişilere yapılacak dikkatli bir idrar incelemesi, hem tanının çabuk konulmasında hem de erken tedavi edilerek mesane kanseri ve kronik prostatit gibi oluşabilecek mortalite ve morbiditesi yüksek komplikasyonların önlenmesinde oldukça önemli rol oynamaktadır.

Özellikle endemik bölgelere seyahat eden kişilere, bu paraziter enfeksiyonu taşıma ihtimaline karşı dikkatli laboratuvar sürveyans yapılmasının önemi vurgulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Ghoneim MA. Bilharziasis of the genitourinary tract. *BJU Int* 2002;89(1):22-30.
2. King CL, Malhotra I, Mungai P, Wamachi A, Kioko J, Muchiri E, et al. Schistosoma haematobium-induced urinary tract morbidity correlates with increased tumor necrosis factor-alpha and diminished interleukin-10 production. *J Infect Dis* 2001;184(9):1176-82.
3. Ross AG, Bartley PB, Sleight AC, Olds GR, Li Y, Williams GM, et al. Schistosomiasis. *N Engl J Med* 2002;346(16):1212-20.
4. Çalısır B, Yavaşçaoğlu İ, Yerci Ö. [The urinary bladder located schistosomiasis]. *Uludağ Univ Tıp Fak Derg* 2003;29(3):77-9.
5. Alver O, Kılıçarslan E, Helvacı S, Töre O. [A Nigerian patient with *Schistosoma haematobium* in Turkey]. *Türkiye Parazit Derg* 2004;28(4):197-8.
6. Kurugoğlu S, Alas A, Mihmanlı İ, Doğusoy G, Korman U. [Urinary and atypical intestinal schistosomiasis: case report]. *Turkish J Gastroenterol* 2001;12(2):158-61.
7. Aydoğanlı L, Tarhan F, Atan A, Kılıç H. A case of a schistosomal bladder polyp. *Mikrobiyol Bul* 1992;26(1):77-81.
8. Hatz C, Jenkins JM, Morrow RH, Tanner M. Ultrasound in schistosomiasis--a critical look at methodological issues and potential applications. *Acta Trop* 1992;51(1):89-97.
9. Salah MA. Ultrasonography of urinary tract lesions caused by bilharziasis in Yemeni patients. *BJU Int* 2000;86(7):790-3.
10. Af-Mahmoud A. Schistosomiasis. In: Cohen J, Powderly WG, eds. *Infectious Diseases*. 2nd ed. London, UK: Elsevier Limited, 2004. p.193-6.
11. Tzanetou K, Adamis G, Andipa E, Zorzos C, Ntoumas K, Armenis K, et al. Urinary tract *Schistosoma haematobium* infection: a case report. *J Travel Med* 2007;14(5):334-7.