

# BİR SÜREDİR TÜRKİYE'DE YAŞAYAN NİJERYALI BİR ÖĞRENCİDE *SCHISTOSOMA HAEMATOBİUM* ENFEKSİYONU\*

## *Schistosoma haematobium* Infection in a Nigerian Student Residing in Turkey for a Period

Süleyman YAZAR<sup>1</sup>, Ozan YAMAN<sup>2</sup>, Ülfet ÇETİNKAYA<sup>1</sup>, Berna HAMAMCI<sup>1</sup>, Muhittin KAYA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Erciyes Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi, Parazitoloji A.D.  
KAYSERİ

<sup>2</sup> Kayseri Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Mikrobiyoloji Lab.,  
KAYSERİ

Geliş Tarihi: 26.04.2010  
Kabul Tarihi: 22.10.2010

İletişim:  
Süleyman YAZAR  
Erciyes Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi, Parazitoloji A.D.  
KAYSERİ  
Tel : +90 352 437 49 10-11/2301  
E-posta : syazar@erciyes.edu.tr

### ÖZET

İnsanda hastalık oluşturan *Schistosoma* türlerinden biri olan *Schistosoma haematobium*, genitoüriner sistem venlerinde yerleşir ve yumurtalarını mesane, üreterler ve genital organ venlerine bırakır. Şistozomiyazis, özellikle Nil Vadisi'nde sık olmak üzere daha çok Afrika ülkelerinde görülmektedir. İki yıldır Türkiye'de yaşayan ve yedi yıldır hematüri şikâyeti olan 17 yaşındaki Nijeryalı bir öğrencinin idrar sedimentinde mikroskopik inceleme ile *S. haematobium* yumurtası tespit edilmiştir. Hastanın tedavisinde Praziquantel tablet tek doz olarak (40 mg/kg) uygulanmıştır. Ayrıca açık alanlara, özellikle de sulak yerlere idrar yapmaması önerilmiştir. Tedavi sonrasında ülkemize döndüğünde yapılan kontrollerinde üriner şikâyetlerinin geçtiği belirlenmiştir. İdrar incelemesinde *S. haematobium* yumurtası, idrarda eritrosit ya da herhangi bir patoloji saptanamamıştır. Bu olgu sunumunda ülkemizde nadir rastlanan ve genellikle yurtdışından gelen kişilerde görülen *S. haematobium*'un klinik ve epidemiyolojik önemi tartışılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Şistozomiyazis, *Schistosoma haematobium*, Türkiye

### ABSTRACT

*Schistosoma haematobium*, one of the species of *Schistosoma* that causes disease in humans, locates in the genitourinary system veins and leaves its eggs in the bladder, ureters and genital veins. Schistosomiasis is mostly seen in African countries, especially at Nile valley. *S. haematobium* eggs have been found in the urine sediment by microscopic analysis of a 17 years-old Nigerian student who lives in Turkey for two years and have been suffering from hematuria for seven years. A single 40 mg/kg dose of praziquantel (tablet) was administered to the patient for treatment of schistosomiasis. Further, the patient was told not to urinate in open areas, especially close to water sources. It was determined that the urinary complaints of the patient were terminated, when he came back to Turkey, after the treatment. Examination of his urine showed no eggs of *S. haematobium*, erythrocyte or any other pathology. In this case report we discuss the importance of the epidemiological and clinical significance of *S. haematobium* that is rarely determined in our country and more generally found in foreigners from some African countries

**Key Words:** Schistosomiasis, *Schistosoma haematobium*, Turkey

\* Bu çalışma, XVI. Ulusal Parazitoloji Kongresinde (01-07 Kasım, 2009, Adana) sunulmuştur.

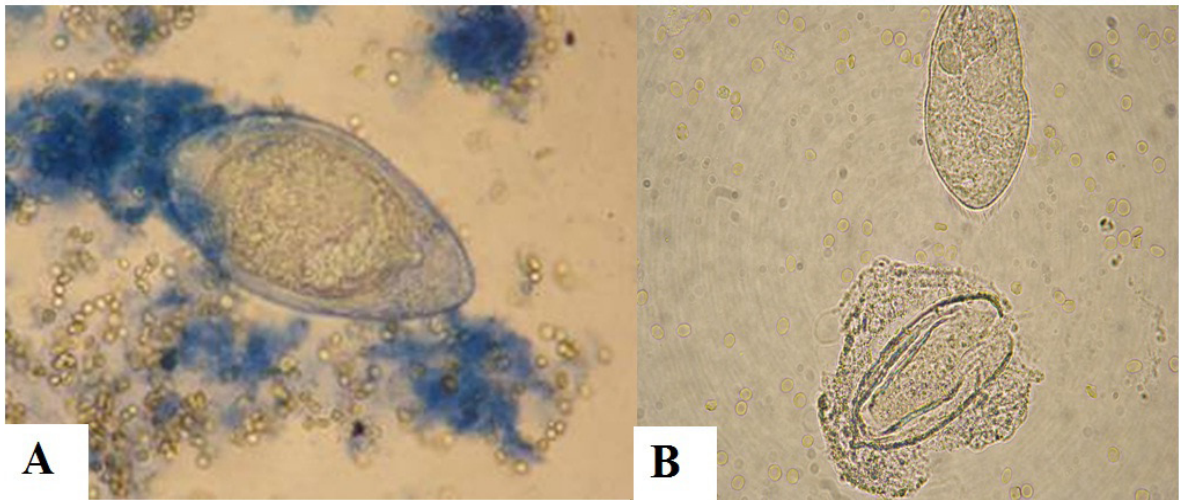
## GİRİŞ

*Schistosoma haematobium*'un neden olduğu üriner şistozomiyazis; Afrika, Güney Amerika, Asya ve Ortadoğu bölgesindeki 75 ülkede görülmektedir ve 600 milyondan fazla insanın risk altında olduğu tahmin edilmektedir (1). Sistemik bir hastalık olan şistozomiyazise, turizm, göç, iş ve öğrenim için yapılan seyahatler sonucunda dünyanın diğer bölgelerinde de rastlanılmaktadır. Bu çalışmada, öğrenimi dolayısıyla Kayseri'de bulunan ve üriner sistem şikâyetleri olan *S. haematobium* enfeksiyonlu Nijeryalı bir olgu sunulmuştur.

## OLGU

Bir okul taraması sırasında idrarının kanlı geldiğini ve idrar yaparken ağrısının olduğunu ifade eden 17 yaşında Nijerya uyruklu bir öğrencinin anamnezinde: İdrarının özellikle terminal kısmının kırmızı olduğu ve bu durumun yaklaşık yedi yıldır bulunduğu anlaşılmıştır. Tatlı suya girip girmediği sorulan hasta ülkesinde altı yıl öncesine kadar evlerinin yakınında bulunan bir gölette sık sık yüzdüğünü fakat altı yıl önce söz konusu göletin kurduğunu ifade etmiştir.

Fiziki muayenesinde bir özellik saptanmayan hastadan alınan idrar numunesinin hematürik olduğu gözlemlenmiş ve mikroskopik incelemede bol lökosit, eritrosit ve *S. haematobium* yumurtası görülmüştür (Şekil 1A). Yaklaşık üç saat bekletilen idrar örneğinin tekrar mikroskopik incelemesi yapıldığında yumurtaların yanı sıra yumurtadan çıkmakta olan bir mirasidyum da görülmüştür (Şekil 1B). Hastaya tedavi için praziquantel tb. (oral 40mg/kg tek doz) verilmesi planlanmış ancak söz konusu preparat ülkemizde bulunmadığından tedaviye hemen başlanamamıştır. Okulunun tatile girmesi nedeniyle ülkesine dönecek olan hastaya ayrıntılı bir epikrizle birlikte reçetesi planlanarak tedavisini ülkesinde alması ve bu konuda uzman bir hekim tarafından takip edilmesi gerektiği bildirilmiştir. Ayrıca parazitin yayılmaması açısından açık alanlara, özellikle de sulak yerlere idrar yapmaması önerisinde bulunulmuştur. Hasta ülkesine gidip tedavisini yaptırarak tekrar ülkemize döndükten sonra yapılan kontrollerinde üriner şikâyetlerinin geçtiği, alınan idrar numunesinde hematüri ya da herhangi bir patolojik durumun olmadığı tespit edilmiştir.



Şekil 1. A : Kop-color boyama ile idrarda *S. haematobium* yumurtası (X100), B : Yumurtadan çıkmış canlı mirasidyum ve yumurta kabuğu (Nativ görüntü; X100)

## TARTIŞMA

Şistozomiyazis, dünyada yaklaşık olarak 200 milyon insanı enfekte ettiği bilinen *Schistosoma* türlerinin neden olduğu bir hastalıktır (2). Bu hastalık dünyada halk sağlığını tehdit eden parazitler arasında sıtmadan sonra ikinci sırada yer almaktadır (3). İnsanda görülen vakaların pek çoğunda etken *S. mansoni*, *S. japonicum* ve *S. haematobium* türleridir. Bu üç *Schistosoma* türünden başka, *S. mekongi*'ye Güneydoğu Asya'da bulunan Mekong nehri kıyılarında; *S. intercalatum*'a ise Batı ve Orta Afrika kıyılarında rastlanılmaktadır. *S. haematobium*'a bağlı olarak görülen üriner şistozomiyaz dünyada 16 Afrika ülkesinde yaklaşık 36 milyon insanda bildirilmiştir (1,4). Parazit en sık olarak mesaneyi çevreleyen venlere yerleşir ve yumurtalarını mesane, ureterler ve genital organ venlerine bırakır. Bu nedenle de parazit yumurtaları enfekte kişilerin idrar ve nadiren de dışkıları ile tatlı sulara karışır. Yumurtalar içinde gelişmiş, vücudu sillerle kaplı olan mirasidyum suda bulunan ve ara konak görevi üstlenen yumuşakçaların vücudunda sırasıyla primer sporokist, sekonder sporokist ve serkarya formuna dönüşür. Sonrasında çatal kuyruklu serkarya yumuşakçayı terk edip yeniden suya geçer. Bu sulara çıplak vücut ile giren şahıslara parazitin bulaşması, serkaryanın deriye teması ile proteolitik enzimlerini salgılaması sonucu deriyi delip vücuda girmesi ile olur (5). Bu nedenle halkın idrar yapma, dışkılama ve giyinme alışkanlıklarını bu parazitozun epidemiyolojisinde büyük rol oynar.

Parazitin kesin tanısı idrar, dışkı ya da biyopsi materyalinde *Schistosoma* yumurtalarının görülmesi ile konur. İdrarda yumurtalar araştırılırken öğleden sonra ve özellikle idrarın bitimine yakın alınan örneğin santrüfuj edildikten sonra lam-lamel arası preparatının incelenmesi ile en iyi sonuç alınmaktadır. Kliniğinden şüphe edilen olgulardan alınan idrar örneğinin negatif olması durumunda en az beş farklı gün örnek alınarak mikroskopik olarak yumurtaların araştırılması önerilmektedir. Bunlara ek olarak indirekt tanı yöntemleri ile şüpheli kişilerde antikor veya antijenler de saptanabilir (6). Tedavide etkili ilaç praziquantel olarak bilinmektedir (40 mg/kg tek doz, oral) (5).

Son yıllarda ülkemizde, Çalışır ve ark. (7) ile Alver ve ark. (8) Nijerya uyruklu, Yazar ve ark. (9) Gana uyruklu birer hastada, Gül ve ark. (10) ise Mali'ye seyahat eden ve Nijer nehrine giriş öyküsü olan üç Türk erkekte *S. haematobium* bildirmişlerdir. Bildirimi zorunlu olan bir hastalık olan şistozomiyazis ülkemizde genellikle imparte vakalar şeklinde görülmektedir. Hastamızın memleketi Nijerya, hastalığın en fazla endemik olduğu bölgedir (11). İmparte vakalardan etrafa yayılabilecek yumurtalar uygun şartlar altında canlılığını devam ettirebileceğinden özellikle Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP)'nin bulunduğu bölge başta olmak üzere ülkemizde hastalığın yayılması ihtimaline karşı endemik bölgelere seyahat eden veya endemik bölgelerden ülkemize gelen kişilerin dikkatli bir şekilde taranması ve böyle vakalarda gerekli önlemlerin alınması gerektiği kanısındayız.

## KAYNAKLAR

1. WHO Information. Schistosomiasis. <http://www.who.int/inffs/en/fact115.html>. Erişim tarihi: 16.10.2009.
2. Roberts LS, Janovy J, Gerald D, Schmidt Larry S. Roberts' Foundations of Parasitology. Seventh edition, Mc Graw Hill Companies, Singapore, 2006.
3. Neal PM. Schistosomiasis - An Unusual cause of ureteral obstruction a case history and perspective. Clin Med Res, 2004; 2(4): 216-27.
4. Neafie RC, Marty AM. Unusual infections in humans. Clin Microbiol Rev, 1993; 6: 34-56.

5. Altıntaş K. Tıbbi Parazitoloji. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri, 2002: 234.
6. Şahin İ, Yazar S, Yaman O. Schistosomiasis. In: Doğanay M, Altıntaş N, eds. Zoonozlar. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2009: 869-77.
7. Çalışır B, Yavaşcaoğlu İ, Yerci Ö. Mesane yerleşimli Şistozomiazis. Uludağ Univ Tıp Fak Derg. 2003; 29(3): 77-9.
8. Alver O, Kılıçarslan E, Helvacı S, Töre O. Nijerya'lı Bir hastada görülen *Schistosoma haematobium*. Türkiye Parazitol Derg, 2004; 28(4): 197-8.
9. Yazar S, Sipahioğlu M, Ünal A, Yaman O, Şahin İ, Utaş C, Oymak O. Bir süredir Türkiye'de yaşayan Ganalı bir hastada *Schistosoma haematobium* enfeksiyonu. Türkiye Parazitol Derg, 2008; 32(2): 161-3.
10. Gül HC, Coşkun Ö, Beşirbellioğlu BA, Araz E, Öngörü Ö, Tahmaz L, Tanyüksel M, Eyigün C. Urinary schistosomiasis among Turks who travel to Mali: Presentation of three cases. Türkiye Klinikleri J Med Sci, 2009; 29(6): 1763-6.
11. Anosike NJ, Nwoke BEB, Njoku AJ,. The validity of heamaturia in the community of a urinary schistosomiasis infections. J Helmintol, 2001; 75: 223-5.