

Sivas'ta Vajinit Ön Tanılı Hastalarda *Trichomonas vaginalis* SıklığıIncidence in Sivas of *Trichomonas vaginalis* in Patients with VaginitisSerpil Değerli¹, Sultan Şalk², Erdoğan Malatyalı¹¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye²Sivas Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Sivas, Türkiye

ÖZET

Amaç: *Trichomonas vaginalis* enfeksiyonu kadınlar arasında sık görülen ve halk sağlığı açısından büyük öneme sahip bir problemdir. Çalışmamız, Sivas Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları Polikliniğine, çeşitli şikayetlerle başvuran vajinit ön tanılı, yaşları 17-80 arasında değişen toplam 258 hastada *T. vaginalis* varlığının araştırılması amacıyla yapılmıştır.

Yöntemler: Hastaların jinekolojik muayeneleri sırasında vajina arka fornixten iki örnek alınarak, biri steril serum fizyolojik (SF) ve diğeri de Cysteine-Peptone-Liver-Maltose (CPLM) besiyeri içeren tüplere konulmuştur. SF'ye alınan örnekler direkt mikroskopik bakı (DM) ile hemen incelenirken, kültür örnekleri 37°C'de 24-48 saat inkübe edildikten sonra mikroskop altında incelenmiştir.

Bulgular: DM yöntemiyle örneklerin 5'inde (%1.9), kültür yöntemiyle 4'ünde (%1.5) parazitin trofozoit formu gözlenmiştir. Ayrıca, parazite en sık 41-50 yaş arasındaki kadınlarda rastlanmıştır (%4.8).

Sonuç: Ülke genelindeki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında bu bölgede *T. vaginalis* yaygınlığının diğer bölgelere oranla daha düşük olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra, *T. vaginalis* enfeksiyonu jinekolojik muayene sırasında göz önünde bulundurulması gereken bir durumdur. (*Türkiye Parazitol Derg* 2011; 35: 145-7)

Anahtar Sözcükler: *Trichomonas vaginalis*, kültür, direkt inceleme, vajinit

Geliş Tarihi: 03.11.2010

Kabul Tarihi: 16.06.2011

ABSTRACT

Objective: *Trichomonas vaginalis* infection is a common disease among women and an important public health problem. The present study is performed to determine the prevalence of *T. vaginalis* among the 258 women admitted to Sivas State Hospital, Gynecology Department with a variety of symptoms and vaginitis. The ages of patients ranges from 17 to 80 years.

Methods: During the gynecologic examination two samples were taken from the vagina fornix and the first one was placed t in SF (Serum Physiological), the second in Cysteine-Peptone-Liver-Maltose (CPLM). The samples in SF were examined under light microscope immediately. Culture samples were incubated at 37°C and examined after 24-48 hours.

Results: Of all the samples, 5 (1.9%) were positive with DM and 4 were positive with CPLM for the presence of trophozoites. Additionally, the parasite was most common among women whose ages ranged between 41 and 50 (4.8%).

Conclusion: When compared to other studies from other parts of the country, the prevalence rate was found to be low. Moreover, *T. vaginalis* infection has to be considered during a gynecological examination. (*Türkiye Parazitol Derg* 2011; 35: 145-7)

Key Words: *Trichomonas vaginalis*, culture, direct examination, vaginitis

Received: 03.11.2010

Accepted: 16.06.2011

GİRİŞ

Trichomonas vaginalis 5-15 µm boyutlarında ürogenital sistem yerleşimli bir kamçılı protozondur (1). Kist formu olmayan bu parazitin tek konağı insandır ve başlıca bulaş yolu cinsel ilişki olmakla birlikte, tuvalet eşyası, alafranga tuvaletler ile yüzme havuzlarından da bulaşabilmektedir (2, 3). Trichomoniasis, kadınlarda asemptomatik taşıyıcılıktan ağır vajinite kadar geniş bir spektrumda değişiklik gösterir. Petrin ve ark. (4) enfekte kadınların %25-50'sinin normal vajinal pH'ya (3.8-4.2) ve vajinal floraya sahip olduklarını bildirmiştir. Erkeklerde ise enfeksiyon genelde asemptomatik seyretmekte ve bu kişilerin portör oldukları düşünülmektedir. Hastalığın tanısında altın yöntem parazitin bulunarak tanınmasıdır (5). Parazitin etiyolojik tanısında direkt inceleme, boyama yöntemleri ve besiyerleri kullanılmaktadır (6). Direkt inceleme ve boyama yöntemlerinde vajinal akıntı her zaman elde edilemeyeceği için arka fornixten steril eküvyonla veya pipetle örnek alınır. Erkekler de ise tanıda prostat salgısı kullanılmaktadır. Boyamada kullanılan başlıca boyalar Giemsa, May-Grünwald, Gram veya Papanicolaou'dür (5). Günümüzde parazitin kültüründe, CPLM ve trypticase-yeast-extract-maltose (TYM) besiyerleri iyi sonuç veren yöntemler olarak birçok tanı laboratuvarında kullanılmaktadır (7).

Trichomoniasis özellikle kadınlar açısından önemli bir halk sağlığı problemi olmasına karşın yaygınlığının doğru belirlenmesi kullanılan yöntemlerin ve seçilen insan toplulukların farklı olması nedeniyle oldukça zordur. Yapılan çalışmalarda enfeksiyonun yaygınlığı %10-90 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir (7).

Bu çalışma, Sivas Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları Polikliniğine başvuran vajinit ön tanılı başvuran kadınlarda *T. vaginalis* sıklığını araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, Mart-Mayıs 2010 tarihleri arasında Sivas Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları Polikliniğine başvuran vajinit ön tanılı 258 kadın üzerinde yapılmıştır. Hastalardan direkt inceleme ve besiyeri için steril eküvyon ile vajina arka fornixsinden iki örnek alınmıştır. İlk eküvyon 1 ml steril serum fizyolojik içeren 15 ml'lik tüplere, ikincisi de CPLM besiyeri içeren tüplere konularak aynı gün laboratuara ulaştırılmıştır.

SF içinde saklanan örnekler laboratuara ulaştığında ışık mikroskopu (Nikon® E200) altında 10X ve 40X lik büyütmelede *T. vaginalis* trofozoitlerinin varlığı araştırılmıştır.

Besiyerli örnekler ise laboratuarda 37°C'lik etüve konulmuş ve 24-48 saat sonra lam lamel arası preparat hazırlanarak ışık mikroskopun altında 10X ve 40X'lik büyütmelede incelenmiştir. Pozitif örneklerden yeni besiyerlerine pasajlar önceki besiyerinden 1 ml inokulum alınarak, 3-4 günlük periyotlarda yapılmıştır.

Çalışmada kullanılan CPLM besiyeri Ringer tablet kullanılarak Daldal ve ark. bildirdiği şekilde hazırlanmıştır (7). Besiyerleri kullanıncaya +4°C'de saklanmış ve kullanım öncesi besiyerleri 37°C'ye ısıtılmış, her bir tüpe 1 ml inaktif insan serumu, 0.5 ml SF ile seyreltilmiş (1/10) Streptomycin, Penicilin ve Flukonazol eklenmiştir.

TARTIŞMA

T. vaginalis enfeksiyonu tüm dünya ve yurdumuz kadınlarında yaygın olarak görülen önemli bir protozoon hastalığıdır (2).

Enfeksiyonun kaynağı enfekte bireylerdir ve başlıca bulaş şekli cinsel ilişkidir. Ayrıca *T. vaginalis* trofozoitlerinin idrar, semen, şebeke suyu, tuvalet kağıdı gibi vücut dışı ortamlarda canlılıklarının belli sürelerde korunması enfeksiyonun indirekt yollarla bulaşabileceğini ortaya koymaktadır (8, 9). Klinik bulguların özgün olmaması nedeniyle trichomoniasis tanısında laboratuvar testleri büyük önem taşır. Hastalık çeşitli klinik tablolarla karşımıza çıkabilmekte ve ürogenital sistemde görülen diğer hastalıklarda karışabilmektedir (5). Direkt mikroskopik inceleme, boyama yöntemleri, kültür ve serolojik testler tanıda kullanılabilir ayrıca birden fazla yöntemin bir arada kullanılması da etkenin görülme şansını artırabilir. Bizim çalışmamızda DM ile kadınların %1.9'unda parazit saptanırken, kültür yöntemiyle %1.5'inde parazit bulunmuştur. Benzer şekilde İstanbul'da yapılan çalışmada, 917 vajinal akıntı örneğinde DM ile 34 (%3.7), kültür yöntemiyle 33 (%3.6) oranında *T. vaginalis* saptanmıştır (10). Ancak kültür yöntemiyle pozitifliğin daha yüksek gözlemlendiği çalışmalarda bulunmaktadır. Örneğin, Elazığ'da yapılan bir çalışma da DM ile pozitiflik %5.4 bulunurken, kültür yöntemiyle %8 bulunmuştur (11). Yazar ve ark. (12) çalışmasında da DM ile %13.1 oranında kültür yöntemiyle ise daha yüksek (%15.3) pozitiflik bulunmuştur. Yücel ve ark. (6) DM ve kültür yönteminin tanısız değerinin yakın olduğunu ve DM'nin zaman ve ekonomik açıdan daha iyi olduğunu bildirmişlerdir. Kültür yönteminin başarısı besiyerinin doğru hazırlanmasına bağlıdır. Ayrıca örneklerin uygun şekilde saklanması ve taşınması da önemlidir. Bu amaçla transport besiyeri veya SF kullanılabilir. SF elde edilmesi kolay olduğundan örneklerin taşınmasında tercih edilebilir.

Ülkemizin farklı bölgelerinde yapılan çalışmalarda bireylerin yaşayış şekillerine ve sosyokültürel yapılarına bağlı olarak enfeksiyonun yaygınlığı farklı oranlarda bildirilmiştir (1). Enfeksiyonun yaygınlığını belirlemeye yönelik çalışmalar hastanelere çeşitli klinik şikayetlerle başvuran kadınlar ile konsomatrisler ve genelev kadınları gibi yüksek risk gruplarında yoğunlaşmıştır.

İzmir'de vajinal akıntısı olan hastalarda parazitin yaygınlığı %3.8, %4, %4.2 ve %15.3 olarak bildirilmiştir (12-15). Ertabaklar ve ark. (16) Aydın'da yaptıkları çalışmada parazitin yaygınlığını 220 hastada % 5.45 olarak bildirilmiştir. Eskişehir'de Doğan ve ark. (17) vajinal akıntı, kaşıntı, yanma gibi jinekolojik yakınmalar ile başvuran hastaların %9.4'ünde *T. vaginalis* belirlemişlerdir. 1995 yılında Diyarbakır'da hayat kadınları arasında yapılan çalışmada Suay ve ark. (3) 300 kişinin 217'sinde (%72.3) parazite rastlanmıştır. Çulha ve ark. (18) Hatay'da parazitin yaygınlığını üç yöntemle araştırmış ve %2.1 pozitiflik belirlemişlerdir. İstanbul Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne akıntı şikayeti ile başvuran 90 hastada parazitin görülme yüzdesi Akhan ve ark. (19) tarafından %5.95 olarak bildirilmiştir. Denizli'de yaptıkları çalışmada Cevahir ve ark. (20) vajinal akıntı yakınması olan

Tablo 1. Direkt mikroskopi ve CPLM besiyeri ile *T. vaginalis* görülme sıklığı

CPLM	Direkt Mikroskopi					
	Pozitif		Negatif		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Pozitif	4	80	-	-	4	1.5
Negatif	1	20	253	100	254	98.5
Toplam	5	1.9	253	98.1	258	100

Tablo 2. *T. vaginalis* görülme durumunun yaş gruplarına göre dağılımı

	Yaş Grubu									
	17-30		31-40		41-50		51+		Toplam	
<i>T. vaginalis</i>	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Var	1	1.4	1	1.3	3	4.8	-	-	5	2.1
Yok	68	98.6	75	98.7	59	95.2	29	100	231	97.9
Toplam	69	29.2	76	32.2	62	26.3	29	12.3	236	100

310 hastanın örneğinde, kültür yöntemi ile 40 (%12.9), direkt mikroskopik bakı ile 20 (%6.5) ve acridine orange boyası ile 19 tanesinde (%13.1) *T. vaginalis* saptanmıştır.

Isparta'da bir aile planlaması ve ana-çocuk sağlığı merkezine başvuran, değişik kontrasepsiyon yöntemleri kullanan ve kullanmayan toplam 258 kadında %4.6 oranında *T. vaginalis* saptanmıştır (21).

Türkiye'nin diğer bölgelerinde yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında bizim bölgede vajinit ön tanılı hastalarda parazitin yaygınlığının daha düşük olduğu görülmektedir. Çalışmaya alınan kadınlara göre bu oranın değişebileceği bilinen bir durumdur. Çalışmamızda normal popülasyonda yapılan çalışmalarda saptanan oranlara benzer bir sonuç bulunmuştur. Yöremizde ve ülkemiz genelinde benzer çalışmalarının yapılması parazitin yaygınlığı hakkında bilgi vermesinin yanı sıra, halkın bilgilendirilmesi ve hastalığın zamanla değişiminin gözlenmesi açısından da önem arz etmektedir.

SONUÇLAR

Çalışmamızda yaşları 17-80 arasında değişen toplam 258 kadından örnek alınmıştır. Bu örneklerin direkt mikroskopik inceleme ile 5'inde (%1.9), kültür yöntemiyle 4'ünde (%1.5) *T. vaginalis* saptanmıştır. Kültür yöntemiyle pozitif olan örneklerin tamamı DM ile pozitif iken, DM ile pozitif olan bir örneğin kültüründe parazite rastlanmamıştır (Tablo 1). Üç farklı kadından izole edilen *T. vaginalis* suşunun CPLM besiyerinde kültürü halen devam ettirilmektedir.

T. vaginalis görülme durumunun göre dağılımı incelendiğinde parazite en sık 41-50 arasındaki kadınlarda rastlanmıştır (%4.8). Yaşı 50'den büyük olanlarda parazite hiç rastlanmazken, 17-30 ve 31-40 arasında parazit görülme sıklığı aynı olarak saptanmıştır (Tablo 2).

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Saygı G, Temel Tıbbi Parazitoloji. Esnaf Ofset Matb, Sivas, 1998,44-47
2. Dağcı H, Atambay M, Taşçı S, Özbilgin A, Daldal N, Alkan MZ. *Trichomonas vaginalis*'in çeşitli invitro besiyerinde üretilmesi üzerine çalışmalar. T Parazitol Derg 1994; 18: 426-30.
3. Suay A, Yaşla M, Mete Ö, Elçi S. Üç yüz Hayat Kadınında Direkt Mikroskopi ve Kültür Yöntemleriyle *Trichomonas vaginalis* ve Buna Bağlı Olarak Trikomoniyaz'ın Araştırılması. T Parazitol Derg 1995; 19: 170-3.
4. Petrin D, Delgaty K, Bhatt R, Garber G. Clinical and microbiological aspects of *Trichomonas vaginalis*. Clin Microbiol Rev 1998; 11: 300-17.
5. Özcel MA, Zeyrek FY. Trichomonosis, Özcel'in Tıbbi Parazit Hastalıkları, Özcel, M.A(Ed.), Türkiye Parazitoloji Derneği Yayın No:22, Meta Basım, İzmir, 2007; 439-42.

6. Yücel A, Polat E, Çepni İ, İpek H, Aydın Y, Gezer A, ve ark. Vajina Akıntısında *Trichomonas vaginalis*'in Araştırılmasında Mikroskopik ve Kültürün Önemi. T Parazitol Derg 1997; 21: 369-71.
7. Daldal N, Özensoy S, Aksoy Ü, Akisü Ç. Besiyerleri ve hayvan inokülasyonları, Parazit Hastalıklarında Tanı, Özcel MA, Altıntaş N (Ed.), Türkiye Parazitoloji Derneği Yayın No: 15, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 1997: 155-7.
8. Girginkardeşler N, Limoncu E, Ok ÜZ, Özbilgin A. *Trichomonas vaginalis*'in semen sıvısı ve idrarda yaşama süresi. T Parazitol Derg 1996; 20: 345-8.
9. Karaman Ü, Atambay M, Aycan ÖM, Daldal N. *Trichomonas vaginalis*'in çeşitli ortamlarda ve farklı ısılarda yaşam süresi. T Parazitol Derg 2004; 28: 18-20.
10. Yücel A, Polat E, Çepni İ, Öztaş Ö, Kayım H, Tırak Ç, ve ark. Poliklinik hastalarıyla hayat kadınlarından alınan vajina akıntısı örneklerinde *T.vaginalis*'in mikroskopta ve kültürdeki incelemesinden çıkan sonuçlar. T Parazitol Derg 1998; 22: 129-32.
11. Ay S, Yılmaz M. Vajinal akıntılarda *Trichomonas vaginalis* yaygınlığının araştırılması. T Parazitol Derg 1994; 18: 101-3.
12. Yazar S, Dağcı H, Aksoy Ü, Üstün Ş, Akisü Ç, Ak M, ve ark. İzmir'de vajinal akıntılı kadınlarda *Trichomonas vaginalis* sıklığı. İnönü Üniv. Tıp Fak. Derg 2002; 9: 159-61.
13. Akisü Ç, Aksoy Ü, Özkoç S, Orhan V. *Trichomonas vaginalis*'in Tanısında Direkt Mikroskopik Bakı, Besiyeri ve Hücre Kültürünün Karşılaştırılması. T Parazitol Derg 2002; 26: 377-80.
14. Aksoy Ü, Akisü Ç, İnci A, Celiloğlu M. Vajinal Akıntılı Hastalarda *Trichomonas vaginalis* Araştırılması. Dokuz Eylül Üniv Tıp Fak Derg 2002; 16: 81-4.
15. Üstün Ş, Akisü Ç, Altıntaş N. Rahim İçi Araç Kullanılan Vajinal Akıntılı Kadınlarda *Trichomonas vaginalis* Sıklığının Araştırılması. T Parazitol Derg 2001; 25: 132-4.
16. Ertabaklar H, Ertuğ S, Kafkas S, Odabaşı AR, Karataş E. Vajinal Akıntılı Olgularda *Trichomonas vaginalis* Araştırılması. T Parazitol Derg 2004; 28: 181-4.
17. Doğan N, Akgün Y. Vajinitlerde *Trichomonas vaginalis* görülme sıklığı. T Parazitol Derg 1998; 22: 11-5.
18. Çulha G, Hakverdi AU, Zeteroğlu Ş, Duran N. Investigation of the prevalence of *Trichomonas vaginalis* in women with complaints of vaginal discharge and itching. T Parazitol Derg 2006, 30: 16-8.
19. Akhan S, Akhan SE, Özsüt H, Dilmener M. Semptomatik ve Asemptomatik *Trichomonas vaginalis* İnfeksiyonu Tanısında Kültür ve Direkt Preparatın Karşılaştırılması. Klinik Bilimler ve Doktor 2001; 7: 695-7.
20. Cevahir N, Kaleli I, Kaleli B. Evaluation of direct microscopic examination, Acridine Orange staining and culture methods for studies of *Trichomonas vaginalis* in vaginal discharge specimens. Mikrobiyol Bul 2002; 36: 329-35.
21. Demirci M, Yorgancıgil B, Taşkın P, Gençgönül N. Değişik kontrasepsiyon yöntemleri kullanan kadınlarda *T. vaginalis* araştırılması. T Parazitol Derg 2000; 24: 234-6.