

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Özlem Aycan-Kaya¹
Dilek Benk-Şilfeler²
Tümay Özgür³
Raziye Keskin-Kurt²
Berna Hamamcı⁴
Nebihat Sefil⁵
Ahmet Bayazıt²
Erhan Yengil⁶

¹Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp
Fakültesi Parazitoloji AD, Hatay

² Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp
Fakültesi Kadın Hastalıkları ve
Doğum AD, Hatay

³Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp
Fakültesi Patoloji AD, Hatay

⁴Mustafa Kemal Üniversitesi Hatay
Sağlık Hizmetleri Meslek
Yüksekokulu, Hatay⁵ Antakya
Devlet Hastanesi, Hatay

⁶Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp
Fakültesi Aile Hekimliği AD, Hatay

Yazışma Adresi:

Dr. Özlem M. Aycan Kaya

Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp

Fakültesi, Parazitoloji AD, TR-31100
Hatay

Dahili tel: 0 326 229 10 00-3428

Faks no: 0 326 245 56 54

Email: ozlemaycan@gmail.com

Geliş Tarihi: 12.08.2014

Kabul Tarihi: 19.11.2014

Konuralp Tıp Dergisi

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralptipdergi@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Bir Üniversite Hastanesi Jinekoloji Polikliniğine Başvuran Kadınlarda Parazitolojik ve Sitolojik Yöntemlerle *Trichomonas Vaginalis* Araştırılması ÖZ

Giriş: Bu çalışmada, *Trichomonas vaginalis* (*T. vaginalis*) tanısında vajen
arka forniksinden alınan örneklerde parazitolojik ve sitolojik yöntemlerin
karşılaştırılması amaçlanmıştır

Metod: Kesitsel tanımlayıcı bu çalışmada 2013 yılı Mart-Ağustos
aylarında Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi
Jinekoloji Polikliniğine çeşitli nedenlerle başvuran 104 kadın hastada *T.*
vaginalis varlığı parazitolojik ve sitolojik tanı yöntemleri ile araştırılmıştır.
T. vaginalis'in parazitolojik tanısında, vajen arka forniksinden alınan
örneklerde direkt mikroskopi, giemsa boyama ve Cysteine-Peptone-Liver-
Maltose besiyerine (CPLM) ekim yaparak kültür yöntem, sitolojik
tanısında ise serviks ağzından alınan smear, Papanicolaou (PAPS) boyası
ile incelenmiştir.

Bulgular: Direkt mikroskobik bakı ile olguların 12 (%11.5)'sinde, giemsa
boyamada 12 (%11.5)'sinde, kültür yöntemi ile 14 (%13.4)'ünde *T.*
vaginalis saptanmıştır. Sitolojiye gelen örneklerin ancak 5 (%4.8)'inde
parazite rastlanılmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede anlamlı bir
fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Sonuç: Bizim çalışmamız, *T. vaginalis*'in tanısında parazitolojik
yöntemlerin sitolojik yöntemlere oranla daha hassas olduğunu göstermiştir.
Bu nedenle, özellikle çok eşli ve sağlık kontrollerinin yetersiz yapıldığı
gelişmemiş ülkelerde asemptomatik şikâyetleri olanlar *T. vaginalis*
yönünden taranmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Trichomonas vaginalis*, Vajinal Akıntı, Tanı

Investigation of *Trichomonas Vaginalis* by Parasitological and Cytological Methods in Patients Admitted to Gynecology Outpatient Clinics in a University Hospital

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to compare parasitological and
cytological diagnostic methods to detect *T. Vaginalis* in samples taken
from posterior fornix of vagina.

Methods: In this cross-sectional study, study population ($n=104$) were
selected from women applying to gynecology outpatient clinic of Mustafa
Kemal University Hospital with different complaints between March-
August 2013. The presence of *T. vaginalis* was investigated by
parasitological and cytological diagnostic methods. While direct
microscopy, giemsa staining and culture in Cysteine-Peptone-Liver-
Maltose medium (CPLM) were performed for parasitological diagnosis of
T. vaginalis in samples taken from posterior fornix of vagina, cervical
smear stained by Papanicolaou (PAPS) was used for cytological diagnosis.

Results: *T. vaginalis* was detected in 12 (11.5%), 12 (11.5%), 14 (%13.4)
of materials by direct microscopy, giemsa staining and culture,
respectively. *T. vaginalis* was detected only 5 (4.8%) of materials by
cytology. This difference was statistically significant ($p<0.05$).

Conclusion: Our study results showed that parasitological methods are
more sensitive than cytological methods in diagnosis of *T. vaginalis*.
Therefore, *T. vaginalis* should be screened in women with non-specific
symptoms in under developed countries where lack of periodic
examination and polygamy were seen.

Keywords: *Trichomonas vaginalis*, Vaginal Discharge, Diagnosis

GİRİŞ

Trichomoniasis sıklıkla cinsel ilişki ile bulaşan *Trichomonas vaginalis* adı verilen protozoonun neden olduğu vajinal bir enfeksiyondur. Prevalansı %3-40 arasında değişen bu hastalıkta parazit kaynağı enfeksiyonlu kadın ve erkeklerdir (1). Kozmopolit bir dağılım gösteren *T. vaginalis* enfeksiyonunun yaygınlığı toplumun yaşayış ve sosyo-kültürel özelliklerine göre değişmektedir. Çok eşlilik ve sağlık kontrollerinin yetersiz yapıldığı genelevlerin olduğu yerlerde daha sık görüldüğü bildirilmektedir(1,2). Trichomoniasis genellikle asemptomatik olmakla birlikte, kadınlarda vajinit, erkeklerde ise üretrite neden olmaktadır. Hastalığın hiçbir klinik belirti vermeden seyrettiği durumlarda enfekte kişiler hastalığı yaymaya devam etmektedirler (1).

Trichomoniasis'in laboratuvar tanısı için, hareketli trofozoitlerin görüldüğü direkt mikroskopik inceleme, giemsa, Acridine orange, floresan boyama, Papanicolaou (PAPS) ve Diff-Quik boyaları gibi çeşitli boyama yöntemleri, kültür, serolojik ve moleküler teknikler kullanılmaktadır (3,4). Bu tanı yöntemlerinden birini seçmek tanıda yardımcı olabileceği gibi birden fazla yöntemin bir arada kullanılması da etiyolojik tanı koyma şansını arttıracaktır.

Ülkemizde, bulaşıcı hastalıkların yaygınlığını araştıran insidans çalışmalarının belli aralıklarla yapılmasının, bilimsel değeri yanı sıra halkın bu hastalıklar ile ilgili bilinç düzeyleri hakkında fikir vermesi açısından da önemli olduğunu düşünmekteyiz. Bu çalışmada, çeşitli nedenlerle Jinekoloji polikliniğine başvuran kadın hastalardan alınan örneklerde parazitolojik ve sitolojik tanı yöntemleri ile *T. vaginalis* görülme sıklığı araştırılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışmaya Mart-Ağustos 2013 tarihleri arasında Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Jinekoloji Polikliniğine çeşitli şikâyetler ile başvuran 104 kadın hasta alınmıştır. Spekulum ile yapılan jinekolojik muayene sırasında steril pamuk ekuyon yardımıyla arka fornixten üç adet vajinal akıntı örneği alınmıştır. İlk örnek 1 ml steril serum fizyolojik içine alınmış ve direkt mikroskopik inceleme yapılmıştır. Direkt mikroskopik inceleme için bir damla örnek lam üzerine alınmış ve lamelle kapatılarak hazırlanan preparat X400 ışık mikroskopunda incelenmiştir. Diğer örnek ise lam üzerine yayılarak giemsa boyama yöntemi ile incelenmiştir. Üçüncü örnek ise cystein pepton liver maltose besiyeri (CPLM) içeren tüplere ekilmiştir. 37 °C'de inkübe edilen besiyerlerinde 48 saat sonra üreme olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca Patoloji laboratuvarında Papanicolaou (PAPS) boyası ile işlemlerden

geçirilen lam, mikroskop altında incelenerek değerlendirilmiş; ayrıca parazitolog görüşü alınmıştır. Sonuçlar bağımlı değişkenler için Ki kare kullanılarak test edildi. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Bu çalışmada istatistiksel sonuçların elde edilmesi için SPSS 11.5 paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmada, jinekoloji polikliniğine başvuran 22-76 yaş arası (38.9+11.14) 104 olgunun direkt mikroskopik bakı ile 12 (%11.53)'sinde, giemsa boyamada 12 (%11.5), kültür yöntemi ile 14 (%13.4)'ünde *T. vaginalis* saptanmıştır. Sitolojiye gelen örneklerin ancak 5 (%4.8)'inde parazite rastlanılmıştır (Tablo1).

Kültür altın standart olarak kabul edildiğinde mikroskopik bakı, giemsa ve sitolojik tanı (paps smear) için duyarlılık (sensitivite) sırasıyla %85.71, %85.71 ve %35.71 seçicilik (spesifite) ise bütün testlerde %100 idi. Her üç test için pozitif prediktif değer %100, negatif prediktif değerler ise sırasıyla %2,17, %2,17 ve %9,09 olarak saptandı. ROC eğrisi şekil 1'de gösterilmiştir. Sonuç olarak *T. vaginalis*'in tanısında parazitolojik yöntemlerin sitolojik yöntemle oranla daha hassas olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Araştırmamıza alınan 104 olgunun sadece 62 (%59.6)'sinde primer şikâyetlerine ilave olarak kaşıntı ve akıntı şikâyetleri bulunmakta idi. Akıntı ve kaşıntısı olan 62 hastanın sekiz (%12.9)'inde *T. vaginalis* saptanmıştır.

Tablo1. Parazitolojik ve sitolojik tanı yöntemleri ile *T. vaginalis* görülme sıklığı

	TANI			
	Parazitolojik Tanı			Sitolojik Tanı
	Direkt Mikroskopik (n=104)	Giemsa Boyama (n=104)	Kültür (n=104)	PAPS boyama (n=104)
<i>T.vaginalis</i>				
Pozitif	12 (%11.5)	12 (%11.5)	14 (%13.5)	5 (%4.8)
Negatif	92 (%88.5)	92 (%88.5)	90 (%86.5)	99 (%95.2)

PAPS: Papanicolaou

TARTIŞMA

Trichomoniasis'in, cinsel yaşamın aktif olduğu dönemlerde kadınlarda sık görülen paraziter bir enfeksiyondur (1). Ülkemizde araştırma yapılan olgulara ve kullanılan yöntemlere bağlı (direkt mikroskopik, kültür, boyama yöntemleri) olarak %3-72.3 arasında değişen oranlarda *T. vaginalis* saptandığı bildirilmektedir (5,6).

Trichomoniasis'in kesin tanısı parazit trofozoitlerinin görülmesi ile yapılır. Tanıda vajinal, üretral akıntı, prostat sekreti ve idrar örneklerinin direkt mikroskopisi, kültür,

boyama yöntemleri yanında direkt floresan antikor, lateks aglütinasyon, ELISA, PCR gibi yöntemlerin kullanıldığı bildirilmiştir (7,8). Kültür yöntemlerinin %95'in üzerinde hassas olduğu ve bu nedenle *Trichomoniasis* tanısında altın standart olarak kabul edildiği bildirilmektedir (7). Ertabaklar ve ark. (9) 148 vajinal akıntılı olgunun direkt mikroskopi ile %5.4, kültür yöntemi ile %8'inde, Suay ve ark. (6) 300 hayat kadınında direkt mikroskopi ile %40.3, kültür yöntemi ile %72.3'ünde *T.vaginalis* saptadıklarını bildirirken, Daldal ve ark. (10) 33 konsomatrisin %42.4'ünde, Akarsu ve ark. (11) 246 genelev kadınının %4.9'unda direkt mikroskopi ve kültür yöntemi ile eşit oranda *T. vaginalis* saptadıklarını bildirmişlerdir. Sönmez-Tamer ve ark. (12) 128 vajinal akıntılı kadında direkt mikroskopi ile %5.4'ünde kültür ile %9.3'ünde *T. vaginalis* saptadıklarını bildirmişlerdir. Karcı ve ark. (13) Malatya'da yaptıkları çalışmada, 1191 pap smear örneğini incelemişler %0.3 oranında *T. vaginalis* tespit etmişlerdir. Çalışmamızda smear örneklerinin Papanicolaou (PAPS) boyası ile boyandıktan sonra %4.8 oranında *T. vaginalis* görülmüştür.

Parazitolojik yöntemler ile sitolojik yöntemlerin karşılaştırıldığı bir çalışmada (14)

parazitolojik yöntemlerle pozitif saptanan 23 hastanın 5'inde sitolojik pozitiflik (%0.9) saptanmıştır. Çalışmamızda ise parazitolojik olarak *T. vaginalis* saptanan 12 hastanın 5'inde (%4.8) sitolojik pozitiflik saptanmıştır. Literatürde *T. vaginalis* tanısında en duyarlı testin kültür olduğu belirtilmektedir. Daha önce de benzer çalışmalar yapılmış olsa da testlerin tanı değerlerini incelemedikleri için böyle bir çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur (15).

Çalışmamızda her üç test kültür ile karşılaştırıldığında mikroskopik bakı, giemsa ve pap smear için duyarlılık (sensitivite) sırasıyla %85.71, %85,71 ve %35.71 seçicilik (spesifite) ise bütün testlerde %100 idi. Her üç test için pozitif prediktif değer %100, negatif prediktif değerler ise sırasıyla %2,17, %2,17 ve %9,09 olarak saptanmıştır.

Hatay'da %16.4 oranında *Trichomoniasis* görülmesi, cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda yeterli bilgi sahibi olunamadığının göstergesi kabul edilebilir. Ayrıca kadın doğum polikliniğine başvuran hastaların taranarak, hastalara cinsel hijyenin öneminin anlatılması kanaatindeyiz. Ayrıca *T. vaginalis*'in tanısında parazitolojik yöntemlerin sitolojik yöntemlere oranla daha hassas olduğu belirlenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Saygı G. [Protozoa]. Paraziter Hastalıklar ve Parazitler. 1. Baskı. Sivas: Es Form Of set; 2009:80-5.
2. Çetinkaya Ü, Yazar S, Serin S, Hamamcı B, Kuk S. Vajinal Akıntılı Kadınlarda Akıntı Türüne Göre *Trichomonas vaginalis* Pozitifliği. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2011;31(5):1094-9.
3. Levett PN. A comparison of five methods for the detection of *Trichomonas vaginalis* in clinical specimens. Med Lab Sci 1980; 37(1):85-8.
4. Isenberg HD. Parasite culture: *Trichomonas vaginalis*. In: Isenberg HD, editor. Clinical microbiology procedures handbook. Washington: DC: ASM Press; 1994:1-3.
5. Ayhan N, Başbuğ N, Hakbilen S. Vajinal akıntılıların mikrobiyolojik değerlendirilmesi. Türk Hij Den Biyol Derg 1996;53(2):7-11.
6. Suay A, Yayla M, Mete Ö, Elçi S. 300 hayat kadınında direkt mikroskopi ve kültür yöntemleriyle *Trichomonas vaginalis* ve buna bağlı olarak *Trichomoniasis*'in araştırılması. T Parazitol Derg 1995;19(2): 170-3.
7. Lawing LF, Hedges SR, Schwebke JR. Detection of trichomonosis in vaginal and urine specimens from women by culture and PCR. J Clin Microbiol 2000;38(10):3585-8.
8. Daldal N, Taylan Özkan A. Parazit Kültürleri. Korkmaz M, Ok Uz, Ed. Parazitolojide Laboratuvar. İzmir: Türkiye Parazitoloji Derneği yayınları, 2011;87-117.
9. Ertabaklar H, Ertuğ S, Kafkas S, Odabaşı AR, Karataş E. Vajinal akıntılı olgularda *Trichomonas vaginalis* araştırılması. T Parazitol Derg 2004;28(4):181-4.
10. Daldal N, Karaman Ü, Atambay M. Malatya'da konsomatris olarak çalışan kadınlarda *Trichomonas vaginalis* insidansı. İnönü Üniv Tıp Fak Derg 2002;9(1): 21-4.
11. Akarsu GA, Çelik T, Güngör Ç, Altıntaş K. Ankara'da çalışan genelev kadınlarında *Trichomonas vaginalis* sıklığı. T Parazitol Derg 2003; 27(4): 252-4.
12. Sönmez-Tamer G, Dündar D, Çalışkan Ş, Doğer E. *Trichomonas vaginalis* saptanmasında direkt mikroskopi ile in-vitro kültürün karşılaştırılması. Türk Hij Den Biyol Derg 2008;65(2): 75-80.
13. Karcı E, Beytur L, Karadan M ve ark. Malatya Devlet Hastanesi Patoloji Laboratuvarına Gelen Smearların Enfeksiyon Ajanları Açısından Değerlendirilmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi 2010; 24(2): 129-32.
14. Karaman Ü, Karadağ N, Atambay M, Arserim Kaya NB, Daldal N. A Comparison of Cytological and Parasitological Methods in the Diagnosis of *Trichomonas vaginalis*. T Parazitol Derg 2008;32(4):309-12.
15. Çulha G, Hakverdi AU, Zeteroğlu Ş, Duran N. Vajinal Akıntı ve Kaşıntı Şikâyeti Olan Kadınlarda *Trichomonas vaginalis* Yaygınlığının Araştırılması. T Parazitol Derg 2006;30 (1): 16-8.