

Vajinal Akıntılı Olgularda *Trichomonas vaginalis* Araştırılması

Hatice ERTABAKLAR¹, Sema ERTUĞ¹, Samet KAFKAS²,
Ali Rıza ODABAŞI², Eylem KARATAŞ¹

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi ¹Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
Parazitoloji Bilim Dalı; ²Kadın-Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Aydın

ÖZET: *Trichomonas vaginalis* (*T. vaginalis*) cinsel yolla bulaşan ürogenital sistemde enfeksiyona yol açan bir protozondur. Dünyada her yıl 5 milyon kişinin parazit ile enfekte olduğu ve 170 milyon kişinin risk altında olduğu bildirilmektedir. Trichomoniosis genellikle asemptomatik olmakla birlikte, kadınlarda vajinit erkeklerde uretrite neden olmaktadır. Çalışmada 2003 yılında Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Aydın Doğumevi'ne Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine vajinal akıntı şikayeti ile başvuran 220 olguda direkt mikroskopik bakı ve kültür (trypticase-yeast extract-maltose, TYM) yöntemleri ile *T.vaginalis* araştırılmıştır. Direkt mikroskopik bakı ile olguların 12 (%5,45)'sinde kültür yöntemi ile 16 (%7,27)'sında *T.vaginalis* saptanmıştır. Trichomoniosis tanısında en duyarlı yöntemin kültür olduğu bildirilmekle beraber ülkemizde trichomoniosis tanısı genellikle direkt bakı ile yapılmakta ve kültür yöntemi ise ancak belirli merkezlerde uygulanmaktadır. Çalışmamızda kültür yönteminin direkt bakıdan daha duyarlı olduğu belirlenmiş olup rutin tanıda kültür yönteminin kullanılmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Anahtar sözcükler: *Trichomonas vaginalis*, kültür, vajinal akıntı, Aydın.

Investigation of *Trichomonas vaginalis* in Women with a Vaginal Discharge

SUMMARY: *Trichomonas vaginalis* (*T. vaginalis*) is a protozoon that is sexually transmitted and causes urogenital system infections. It is known that 5 million people are infected and 170 million people are under risk of infection with this protozoon each year throughout the world. Although trichomoniosis is usually asymptomatic, in symptomatic cases it causes vaginitis in women and urethritis in men. In this study, samples from 220 patients who presented at the gynecology polyclinics of the Adnan Menderes University Medical Faculty and Aydın State Hospital in 2003 with complaints of vaginal discharge were examined by wet mount preparations and TYM (trypticase-yeast extract-maltose) cultivation methods. In 12 (5.45%) of these 220 samples *T. vaginalis* was detected by both saline wet mount preparations and the TYM culture method. Sixteen (7.27%) out of all the patients were found to be positive by TYM cultivation. Although culture is the most sensitive method for diagnosis of trichomoniosis, in our country wet mount preparations are usually performed for diagnosis of trichomoniosis and cultures are only performed in some laboratories. In our study, it was determined that the culture method is more sensitive than wet mount preparations and we emphasized that the culture method is essential in routine diagnosis.

Key words: *Trichomonas vaginalis*, culture, vaginal discharge, Aydın

GİRİŞ

Trichomoniosis, kamçılı bir protozoon olan *Trichomonas vaginalis*'in ürogenital sistemi tutması sonucu gelişen ve cinsel yolla bulaşan önemli bir enfeksiyon hastalığıdır (17, 22). Cinsel yolla bulaşan hastalıklar kliniğine başvuran kadınların %10-50'sinde asemptomatik *Trichomonas* taşıyıcılığının görüldüğü ve semptomatik olgularda ise çoğunlukla vajinal akıntı, vulvovajinal ağrı ve dizürinin görülebileceği bildirilmektedir. Erkeklerin trichomoniosis yönünden genellikle asemptomatik taşıyıcı oldukları bildirilmektedir (7, 17). Ayrıca enfeksiyonun hamilelerde erken doğum veya membran

rüptürüne yol açtığı belirtilmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda ise enfeksiyonun HIV geçiş riskini artırabileceği ifade edilmektedir (17).

T.vaginalis enfeksiyonunda parazit kaynağının enfeksiyonlu kadın ve erkekler olduğu bilinmektedir. Enfeksiyon cinsel ilişki ile bulaşmakla beraber nadiren ortak kullanılan iç çamaşırları ve alafranga tuvaletlerinin de bu enfeksiyonun bulaşmasında rolü olabileceği bildirilmiştir (7, 17).

T.vaginalis enfeksiyonunun tanısında direkt mikroskopi ve kültür yöntemlerinin yanında Giemsa, Pappenheim ve akrinin oranj gibi boyama yöntemleri de tanı amacıyla kullanılmaktadır. Son yıllarda PCR (Polimeraz Zincir Reaksiyonu) yönteminin de trichomoniosis tanısında kullanılmaya başlanmıştır. PCR yöntemi pahalı ve teknik altyapı gerektirmesi nedeniyle rutin

Geliş tarihi/Submission date: 04 Mayıs/04 May 2004
Kabul tarihi/Accepted date: 03 Eylül/03 September 2004
Yazışma /Corresponding Author: Hatice Ertabaklar
Tel: (+90) (256) 212 00 20 Fax: (+90) (256) 214 83 95
E-mail: haticeertabaklar@hotmail.com

tanı yerine ancak araştırma amacı ile gelişmiş ülkelere kullanılmaktadır (16-18).

Çalışmamızda vajinal akıntısı olan kadınlarda *T.vaginalis* sıklığı direkt bakı ve kültür (TYM) yöntemleri kullanılarak karşılaştırılmalı olarak araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada 2003 yılında Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Aydın Doğumevi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne vajinal akıntı şikayeti ile başvuran 220 olguda direkt bakı ve TYM besiyeri kullanılarak yapılan kültür yöntemi ile *T.vaginalis* araştırılmıştır.

TYM (Trypticase-Yeast-Maltose) besiyeri hazırlandıktan sonra pH 6'ya ayarlanmış ve otoklavda 30 dak. otoklavlanmıştır. Besiyeri kullanılmadan önce, %10 inaktive dana serumu 100Ü/ml penisilin, 100 mikrogram/ ml streptomisin ilave edilmiş ve vidalı kapaklı steril cam tüplere dağıtılmıştır (8).

Her hasta için steril pamuklu çubuk ile serviks arka fornixden alınan iki sürüntü örneği değerlendirilmiştir. Sürüntü örneklerinden biri bir ml steril serum fizyolojik bulunan tüp içine diğeri ise 5 ml besiyeri bulunan tüplere alınarak, zaman kaybedilmeden laboratuvara gönderilmiştir. Direkt mikroskopik incelemede; serum fizyolojikli tüpteki örnekten bir damla lam-lamel arasına konulmuş ve mikroskopta X20'lik ve X40'lik objektif ile incelenmiştir. Besiyerine konulan örnekler 37°C 'de inkübe edilmiş ve 24 saat sonra ve bir hafta süre ile her gün üreme olup olmadığı mikroskopik olarak kontrol edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada 2003 yılında Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Aydın Doğumevi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne vajinal akıntı şikayeti ile başvuran 18-48 yaş arası (ortalama yaş 32,3) 220 olguda direkt bakı ve kültür (TYM) yöntemleri ile *T.vaginalis* araştırılmıştır. Direkt bakı ile olguların 12 (%5,45)'sinde kültür yöntemi ile 16 (%7,27)'sında *T.vaginalis* saptanmıştır.

TARTIŞMA

Trichomoniosis, 20-40 yaşları arasında özellikle cinsel yaşamın aktif olduğu dönemlerde kadınlarda sık görülen bir enfeksiyondür (17). Ülkemizde yapılan değişik çalışmalarda araştırma yapılan olgulara ve kullanılan yöntemlere bağlı(direkt mikroskopi, kültür, boyama yöntemleri) olarak %3-72,3 arasında değişen oranlarda *T.vaginalis* saptandığı bildirilmektedir (5, 19), (Tablo 1) .

T.vaginalis enfeksiyonun kesin tanısı ancak parazitlerin

görülmesi ile olur. İnfeksiyonun tanısında vajinal, üretral akıntı, prostat sekreti ve idrar örneklerinin direkt mikroskobisi, kültürü, Gram, Giemsa, Pappenheim ve akrinin oranj gibi boyama yöntemlerinin yanında direkt floresan antikor, lateks aglütinasyon, ELISA, PCR gibi yöntemler de kullanılmaktadır (7, 16-18).

Değişik besiyerlerinin kullanılışı kültür yönteminin %95'in üzerinde hassas olduğu ve bu nedenle trichomoniosis tanısında altın standart olarak kabul edildiği bildirilmektedir (16).

Ülkemizde yapılan farklı kültür besiyerlerinin kullanıldığı çalışmalarda DM ile kültür sonuçlarının aynı yada kültür yönteminin daha hassas olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Ay ve Yılmaz 148 vajinal akıntılı olgunun direkt mikroskopi ile %5,4, kültür yöntemi ile %8'inde (4), Suay ve ark. 300 hayat kadınında direkt mikroskopi ile %40,3, kültür yöntemi ile %72,3'sinde *T.vaginalis* saptadıklarını bildirirken (19) Aksoy ve ark. 119 vajinal akıntılı olgunun %4,2'sinde (3), Daldal ve ark. 33 konsomatrisin %42,4'ünde (9), Akarsu ve ark. 246 genelev kadınının %4,9'unda DM ve kültür yöntemi ile eşit oranda *T.vaginalis* saptadıklarını bildirmişlerdir (2). Yereli ve ark. 207 vajinal akıntılı kadında DM ile %13,1'inde kültür ile %10,2'sinde *T.vaginalis* saptadıklarını bildirmişlerdir (24).

Bizim çalışmamızda kültür yöntemi ile 220 vajinal akıntılı kadının DM ile %5,45'inde, kültür yöntemi ile %7,27'sinde *T.vaginalis* saptanmıştır. Çalışmamız kültürün daha hassas olduğunu vurgulayan çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda saptadığımız *T.vaginalis* oranının ülkemizin değişik illerinde vajinal akıntılı kadınlarda yapılan araştırmalar ile karşılaştırıldığında sonuçlarımızın benzer olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Sonuç olarak ilimizde de Türkiye'nin diğer illerinde olduğu gibi azımsanamayacak oranda *T.vaginalis* saptandığı görülmektedir. Olguların %10-50'sinin asemptomatik olduğu düşünüldüğünde (7) paraziti taşıyan kişi sayısının çok daha fazla olacağı düşünülmektedir. Cinsel yolla bulaşan bir hastalık olmasına karşın trichomoniosis için Sağlık Bakanlığı tarafından bir bildirim sistemi ve aktif korunma programları bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalar araştırma bazında kalmakta ve tanı yöntemi olarak rutinde pek çok merkezde DM kullanılmaktadır. Çalışmamızda da saptadığımız gibi DM ile hastaların bir kısmı atlanmaktadır. Tanı amacıyla DM yanında kültür yönteminin de kullanılması gerekliliği bir kez daha vurgulanmıştır. Ayrıca asemptomatik kişilerin de taranarak bu etkeni taşıyanların saptanması, hastalığın toplumdaki gerçek prevalansının belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Araştırmacı Adı	Kaynak No	Yayın Yılı	İl	Olgu Grubu	Yöntem	<i>T.vaginalis</i> saptanma oranı %
Ay ve Yılmaz	4	1994	Elazığ	Vaginal akıntı	DM Kültür	5.4 8
Turhanoğlu ve Turgut	21	1994	Diyarbakır	Vajinit	DM ve/veya Giemsa	9.9
Haznedaroğlu ve ark	13	1995	Ankara	RİA+ Vaginal akıntı	DM	9.9
Suay ve ark	19	1995	Diyarbakır	Hayat kadını	DM Kültür(TYM)	40.3 72.3
Ayhan ve ark	5	1996	Ankara	Vaginal akıntı	DM	3
Yereli ve ark	24	1997	Manisa	Vaginal akıntı	DM, Giemsa Kültür(CPLM)	13.1 10.2
Değerli ve ark	10	1997	Manisa	Vaginal akıntı	DM ve/veya Kültür(CPLM)	9.7
Tanrıverdi ve Özcan	20	1997	Adana	Vaginal akıntı	Kültür (TYI-S-33) DM DIBA	12 5 12
Yücel ve ark	25	1997	İstanbul	Vaginal akıntı	DM Kültür (CPLM)	4 3.8
Doğan ve Akgün	12	1998	Eskişehir	Vajinit	Kültür (Modifiye CPLM, Diamond, Trichomonas medium Oxoid, Kupferberg)	9.4**
Yücel ve ark	26	1998	İstanbul	Vaginal akıntı	DM Kültür(CPLM)	3.8 3.7
Kilimcioğlu ve ark	15	1998	Manisa	Vaginal akıntı	DM Kültür (MD, MT, TYM, CPLM)	7.0 8.3*
Balcıoğlu ve ark	6	1998	Manisa	Kronik prostatit	DM Giemsa Kültür (CPLM)	26.6 23.3 5.5
Demirci ve ark	11	2000	Isparta	Aile planlaması ve AÇS merkezine başvuran	DM Giemsa	4.6
Adiloğlu ve Acar	1	2001	Ankara	Vaginal akıntı	DM Giemsa Akridin oranj Kültür (MD, MT)	10.66 (En az bir yöntemle)
Üstün ve ark.	23	2001	İzmir	Vaginal akıntı	DM Kültür (CPLM)	3.8 4.5
İlhan ve ark	14	2001	Elazığ	Vaginal akıntı	DM	6.02
Aksoy ve ark.	3	2002	İzmir	Vaginal akıntı	DM Kültür (TYM)	4.2 4.2
Daldal ve ark	9	2002	Malatya	Konsomatris	DM Giemsa Kültür(CPLM)	42.4 42.4 42.4
Akarsu ve ark	2	2003	Ankara	Hayat kadını	DM Kültür(CPLM)	4.9 4.9

DM: Direkt mikroskopi, CPLM: Cycteine- peptone- liver-maltose, DIBA: Dot- immunbinding assay, TYI-S-33: Modifiye Diamond besiyeri, MbD: Modifiye Diamond, MbT: Modifiye tioglucolate, *Dört farklı besiyerinin hepsinde eşit oranda üreme saptanmış, ** Dört farklı besiyerinin en az birinde üreme saptanmış

KAYNAKLAR

- Adiloğlu AK, Acar N, 2001. *T. vaginalis* enfeksiyonunun rahim-içi araç kullanımı ve servikal akıntının direkt mikroskopik inceleme bulgularıyla birlikteliği. *İnfek Derg*, 15(4): 513-516.
- Akarsu GA, Çelik T, Güngör Ç, Altıntaş K, 2003. Ankara'da çalışan genelev kadınlarında *Trichomonas vaginalis* sıklığı. *T Parazitol Derg*, 27(4): 252-254.

3. **Aksoy Ü, Akısı Ç, İnci A, Celiloğlu M**, 2002. Vajinal akıntılı hastalarda *Trichomonas vaginalis* araştırılması. *DEU Tıp Fak Derg*, 16(2): 81-84.
4. **Ay S, Yılmaz M**, 1994. Vajinal akıntılarda *Trichomonas vaginalis* yaygınlığının araştırılması. *T Parazitol Derg*, 18 (2): 101-103.
5. **Ayhan N, Başbuğ N, Hakbilen S**, 1996. Vajinal akıntılıların mikrobiyolojik değerlendirilmesi. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 53: 7-11.
6. **Balcıoğlu İC, Gümüş B, Kilimcioğlu AA, Temeltaş G, Özbilgin A**, 1998. Kronik prostatit şikayeti olan erkeklerde trichomoniosis. *T Parazitol Derg*, 22(2): 208-210.
7. **Cates W., R.J. Joesoef, M. Goldman** 1993. Atypical pelvic inflammatory disease : can we identify clinical predictors? *Am J Obstet Gynecol*, 169: 341-346.
8. **Daldal N, Özensoy S, Aksoy Ü, Akısı Ç**, 1997. Besiyeri ve hayvan inokülasyonları., *Parazit Hastalıklarında Tanı*, Ed. Özcel, M.A., Altıntaş, N., İzmir, Ege Üni. Basımevi, s 149-182.
9. **Daldal N, Karaman Ü, Atambay M**, 2002. Malatya'da konsomatris olarak çalışan kadınlarda *Trichomonas vaginalis* insidansı. *İnönü Üniv Tıp Fak Derg*, 9(1): 21-24.
10. **Değerli K, Laçın S, Özbakkaloğlu B, Sivrel A, Özkütük N, Özbilgin A**, 1997. Vajinal akıntı şikayeti olan kadınlarda *Trichomonas vaginalis* ve *Candida* spp. yaygınlığının araştırılması. *T Parazitol Derg*, 21(4): 366-368.
11. **Demirci M, Yorgancıgil B, Taşkın P, Gençgönül N**, 2000. Değişik kontrasepsiyon yöntemleri kullanan kadınlarda *Trichomonas vaginalis* araştırılması. *T Parazitol Derg*, 24(3): 234-236.
12. **Doğan N, Akgün Y**, 1998. Vajinitlerde *Trichomonas vaginalis* görülme sıklığı. *T Parazitol Derg*, 22(1): 11-15.
13. **Haznedaroğlu T, Hakbilen S, Baysallar M, Kısa Ö, Başustaoğlu A, Gün H**, 1995. Vajinit etkeni olabilecek mikroorganizmaların sıklığı ve tanı yöntemlerinin karşılaştırılması. *İnfek Derg*, 9(1-2): 121-126.
14. **İlhan F, Ay S, Akbulut H, Yücel AY, Erkmen D, Yılmaz M**, 2001. Vajinal akıntı örneklerinde saptanan mikroorganizmalar. *Türk Mikrobiyol Cem Derg*, 31(3-4): 203-206.
15. **Kilimcioğlu AA, Laçın S, Girginkardeşler N, Değerli K, Özbilgin A**, 1998. Trichomoniosis tanısında direkt mikroskopi ve kültür yöntemlerinden Diamond, Thiogluccolate, TYM, CPLM besiyerlerinin karşılaştırılması. *T Parazitol Derg*, 22(3):239-242.
16. **Lawing LF, Hedges SR, Schwebke JR**, 2000. Detection of trichomonosis in vaginal and urine specimens from women by culture and PCR. *J Clin Microbiol*, 38:3585-3588.
17. **Rein MF**, 2000. *Trichomonas vaginalis*. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R eds. *Principles and practice of infectious diseases Volume 2*. Fifth edition. Churchill Livigstone S:2894-2898.
18. **Schee Van Der C, Belkum Van A, Zwiijgers L, Brugge Van Der E, O'Neill LE, Luijendijk A, Rijsoort-vos Van T, Meijden Van Der WI, Verbrugh H, Sluiters HJF**, 1999. Improved diagnosis of *Trichomonas vaginalis* infection by PCR using vaginal swabs and urine specimens compared to diagnosis by wet mount microscopy, culture, and fluorescent staining. *J Clin Microbiol*, 37:4127-4130.
19. **Suay A, Yayla M, Mete Ö, Elçi S**, 1995. 300 hayat kadınında direkt mikroskopi ve kültür yöntemleriyle *Trichomonas vaginalis* ve buna bağlı olarak Trikomoniyaz'ın araştırılması. *T Parazitol Derg*, 19(2): 170-173.
20. **Tanrıverdi K, Özcan K**, 1997. Vajinal akıntıda *Trichomonas vaginalis* saptanması için kullanılan üç yöntemin karşılaştırılması. *T Parazitol Derg*, 21(4): 372-376.
21. **Turhanoglu M, Turgut H**, 1994. Vajinit tanılı hastaların vajinal sürüntülerinden izole edilen mikroorganizmaların dağılımı. *Türk Mikrobiyol Cem Derg*, 24: 59-61.
22. **Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M**, 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi*. İnsanın ökoryonlu parazitleri ve bunlarla oluşan hastalıkları. Beşinci baskı, Cerrahpaşa Tıp Fak Vakfı Yayınları:15, İstanbul. s:552-560.
23. **Üstün Ş, Akısı Ç, Altıntaş N**, 2001. Rahim içi araç kullanan vajinal akıntılı kadınlarda *Trichomonas vaginalis* sıklığının araştırılması *T Parazitol Derg*, 25(2):132-134.
24. **Yereli K, Balcıoğlu İC, Değerli K, Sungurtekin Ü, Kilimcioğlu AA, Daldal N, Özbilgin A**, 1997. Vajinal akıntılı kadınlarda *Trichomonas vaginalis* insidansının ve tek doz seknidazol sağaltımının değerlendirilmesi. *T Parazitol Derg*, 21(2): 141-144.
25. **Yücel A, Polat E, Çepni İ, İpek H, Aydın Y, Gezer A, Aksu MF**, 1997. Vajina akıntısında *Trichomonas vaginalis*'in araştırılmasında mikroskop muayenesi ve kültürün önemi. *T Parazitol Derg*, 21(4): 369-371.
26. **Yücel A, Polat E, Çepni İ, Öztaş Ö, Kayım H, Tırak Ç, D.Baltalı N**, 1998. Poliklinik hastalarıyla hayat kadınlarından alınan vajina akıntısı örneklerinde *Trichomonas vaginalis*'in mikroskopta ve kültürdeki incelenmesinden çıkan sonuçlar. *T Parazitol Derg*, 22(2): 129-132.