

Doğum Kontrol Yöntemleri ile Trichomoniasis Arasındaki İlişki

Güliden SÖNMEZ TAMER¹, Sema KEÇELİ ÖZCAN¹, Gülseren YÜCESOY², Gülçin GACAR¹

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı;
²Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

ÖZET: Trichomoniasis, *Trichomonas vaginalis* (*T. vaginalis*)' in yol açtığı cinsel temasla bulaşan bir hastalıktır. Bu çalışmada, farklı doğum kontrol metodlarıyla trichomoniasis arasındaki ilişki incelenmiştir. Kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine anormal vajinal akıntı şikayeti ile başvuran toplam 253 kadın (20-48 yaş arası) çalışmaya alınmıştır. *T. vaginalis* direkt ve Giemsa boyalı preparatların mikroskopik incelemeleri sonucu tespit edilmiştir. Ayrıca hastalara, kullandıkları doğum kontrol metodları (rahim içi araç (RIA), dışarı boşalma, oral kontraseptif, prezervatif, enjeksiyon) ile ilgili bir anket formu uygulanmıştır. Toplam 253 kadının 22'sinde (%8,69) *T. vaginalis* saptanmıştır. *T. vaginalis*, doğum kontrol yöntemi olarak RIA kullanan 114 kadının 13'ünde (%14,70), dışarı boşalma yöntemini kullanan 34 kadının beşinde (%11,40), prezervatifle korunan 31 kadının üçünde (%9,67) ve hiçbir doğum kontrol metodu kullanmayan 46 hastanın birinde (%2,17) gözlenmiştir. Oral kontraseptif ve hormonal enjeksiyon kullanan kadınlarda ise *T. vaginalis* saptanmamıştır. Bu çalışmada; *T. vaginalis*'in RIA kullanan kadınlarda daha yüksek oranda saptanması, RIA'nın vajinal enfeksiyon riskini artırabilen bir faktör olabileceğini düşündürmüştür.

Anahtar Sözcükler: *Trichomonas vaginalis*, doğum kontrol yöntemleri

The Relation Between Trichomoniasis and Contraceptive Methods

SUMMARY: Trichomoniasis is a sexually transmitted disease caused by *Trichomonas vaginalis* (*T. vaginalis*) infecting the urogenital system. In this study, the relation between different contraceptive methods used and *T. vaginalis* infection was investigated. A total of 253 women (aged from 20–48 years) with abnormal vaginal discharges who applied to the Obstetrics and Gynecology outpatient clinic were enrolled in the study. *T. vaginalis* was diagnosed by microscopic examination of direct and Giemsa stained preparations. In addition, contraceptive methods, such as an intrauterine device (IUD), coitus interruptus (CI), oral contraceptive (OC), condoms, and injection that had been used, were recorded in the patients' questionnaire forms. Of the 253 women, 207 were using one of the contraceptive methods and a total of 22 (8.69%) trichomoniasis cases were observed. *T. vaginalis* was detected in 13 of 114 IUD users (14.70%), 5 of 34 CI (11.40%) cases, 3 of 31 (9.67%) condom users, 1 of 46 (2.17%) nonusers. There was no relation between women using the method of OC and *T. vaginalis* infection. *T. vaginalis* is the cause of vulvovaginitis and women with abnormal vaginal discharges should be investigated for possible trichomoniasis. In this study, detection of a higher rate of *T. vaginalis* infection in IUD users means that IUD usage might increase the risk of Trichomonas infection.

Key Words: *Trichomonas vaginalis*, contraceptive methods

GİRİŞ

Trichomonas vaginalis (*T. vaginalis*) vajinite neden olan etkenler arasında üçüncü sırada yer almaktadır. Tüm dünyada yıllık insidans 170 milyon üstündedir (28). *T. vaginalis* fagositöz veya osmoz yolu ile lökositler, diğer vücut hücreleri, bakteriler ve vajinanın glikojeni ile beslenir. Basit bir enfeksi-

yon olarak görülmesine karşın pelvik inflamatuvar hastalık, erken membran rüptürü ve düşük doğum ağırlığına neden olabilmektedir. Bu hastalıkta parazit kaynağı enfeksiyonlu kadın ve erkeklerdir. Enfeksiyonu olan hastaların ancak %12'sinde tipik klinik bulgular olduğundan klinikte atlanabilmektedir (21). Klinik bulgulara göre kadında veya erkekte, idrar ve üreme yollarının çeşitli hastalıkları ile karışabilmektedir. Doğum kontrol yöntemleri ve *T. vaginalis* arasındaki ilişkiyi gösteren az sayıda makale bulunmaktadır (15). Bu çalışmanın amacı vajinal akıntı yakınması olan kadınlarda *T. vaginalis* enfeksiyon oranını belirlemek ve bu enfeksiyonun doğum kontrol yöntemleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Makale türü/Article type: **Araştırma / Original Research**

Geliş tarihi/Submission date: 02 Temmuz/02 July 2009

Düzeltilme tarihi/Revision date: 07 Eylül/07 September 2009

Kabul tarihi/Accepted date: 14 Eylül/14 September 2009

Yazışma /Corresponding Author: Güliden Sönmez Tamer

Tel: (90) (262) 303 75 40 Fax: (90) (262) 303 70 03

E-mail: guldensonmez@hotmail.com

GEREÇ VE YÖNTEM

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine 2001-2002 vajinit semptomu ve belirtisi ile başvuran toplam 253 kadın (20-48 yaş arası) çalışmaya dahil edilmiştir. Anormal (köpüklü, pürülan, beyaz, yeşilim veya sarı) vajinal akıntı yakınması olan olgularda vulvar kaşıntı veya yanma gibi semptomların olması, anormal pelvik muayene bulgularının (vulvada/vajinada eritem, ödem gibi) saptanması çalışmaya dahil edilme kriteri olarak belirlenmiştir. Hamile olanlar, son iki hafta içinde antibiyotik kullanmış olanlar, muayene sırasında vajinal kanaması olanlar çalışmaya alınmamıştır. Hastalara kullandıkları doğum kontrol yöntemleri (rahim içi araç (RİA), dışarı boşalma, oral kontraseptif, prezervatif, hormonal enjeksiyon) ile ilgili bir anket formu uygulanmıştır.

Her olgudan sürüntü örnekleri posterior fornixten iki ayrı steril eküvyon çubuğu ile alınmıştır. Eküvyonlardan bir tanesi direkt mikroskopik inceleme için kullanılmış, ikinci eküvyon çubuğundaki materyal ise Giemsa boyasıyla boyanmak üzere kuru lama sürülmüştür.

Direkt Mikroskopik İnceleme: Hastalardan steril pamuklu eküvyon ile posterior fornixten alınan örnekler bir damla serum fizyolojik bulunan lama yayılıp preparatın üzeri lamelle kapatılmış ve ışık mikroskopunda X20 ve X40 büyütmede incelenmiştir.

Giemsa Boyama Metodu: Hastaların vajinal akıntularından elde edilen sürüntü lama yayılarak havada kurutulduktan sonra, metil alkol ile üç dakika tesbit edilmiştir. Giemsa stok solüsyondan distile su ile hazırlanan boya preparat üzerini kaplayacak şekilde dökülmüştür. Yarım saat sonra lamalar yıkanmış ve oda ısısında kurumaya bırakılmıştır. Boyalı preparatlar ışık mikroskobu altında X100 büyütmede incelenmiştir. *T. vaginalis* karakteristik morfolojisi ile idantifiye edilmiştir.

Sonuçların istatistiksel analizi için Windows SPSS (10.1) programı ve ki-kare testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Toplam 253 olgunun, 207'si doğum kontrol yöntemlerinden birini kullanmaktaydı Diğer 46 olgu ise herhangi bir doğum kontrol yöntemi ile korunmuyordu. Hastaların yaş ortalaması 32±4,51 idi. Doğum kontrol yöntemlerinden herhangi birini kullanan kadınların 21 (%10,14)'inde *T. vaginalis* görülmüştür. *T. vaginalis*; RIA kullanan 114 kadının 13'ünde (%14,7), dışarı boşalma yöntemini kullanan 34 kadının beşinde (%11,4), prezervatif yöntemiyle korunan 31 kadının üçünde (%9,67) ve hiçbir doğum kontrol metodu kullanmayan 46 kadının birinde (%2,17) saptanmıştır. Oral kontraseptif ve hormonal enjeksiyon kullanan kadınlarda ise *T. vaginalis* görülmemiştir. *T. vaginalis* enfeksiyonları çeşitli doğum kontrol yöntemleri arasında RIA kullananlarda daha fazla oranda görülmüş ve bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.029$). Doğum kontrol yöntemi kullanan kadınlarda *T. vaginalis* görülme sıklığı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Doğum kontrol yöntemi ile trichomoniasis arasındaki ilişki

Doğum kontrol yöntemleri	N (%)	<i>T.vaginalis</i> varlığı	
		N (%)	P
Rahim içi araç	114 (45,0)	13 (14,70)	0,029
Dışarı boşalma	34 (13,4)	5 (11,40)	0,27
Prezervatif	31 (12,2)	3 (9,67)	0,91
Oral kontraseptif	27 (10,7)	-	-
Hormonal enjeksiyon	1 (0,4)	-	-
Toplam	207 (81,7)	21 (10,14)	0,09

TARTIŞMA

T. vaginalis, insandan insana en çok cinsel ilişkiyle doğrudan bulaşır. Hastalık bu nedenle yaşam tarzına bağlı olarak farklı insidans göstermektedir. Türkiye'de yapılan çeşitli çalışmalarda *T. vaginalis* sıklığı % 2-42,4 arasında bildirilmektedir (3, 8, 9, 10, 16, 26, 31).

T. vaginalis'in enfekte ettiği bölgedeki epitel hücrelerine yapıştığı hücre ayrıştırma proteini yardımıyla bu hücreleri parçaladığı saptanmıştır. Rahim içi araç kullanımı da lokal bir iritasyon yaparak epitel hücrelerine zarar vermekte böylece protozoon daha kolay bir şekilde epitel hücrelerine yerleşebilmektedir. Yine RİA'nın bir komplikasyonu olan kanama *T. vaginalis* için besleyici bir ortam sağlamaktadır. RİA kullanımı bakteriyel vajinoz ve üreme organlarının anaerobik enfeksiyonları ile de ilişkili bulunmuştur (23). *T. vaginalis*, seksüel aktif kadınlarda vajinite sebep olan en önemli mikroorganizmalardan biridir. *Trichomonas* enfeksiyonlarının laboratuvar tanısında direkt mikroskopik inceleme, çeşitli boyama yöntemleri kültür, lateks aglutinasyon, ELISA ve moleküler teknikler kullanılmaktadır (2, 7, 17, 20, 23, 27, 30). Ekonomik nedenlerden dolayı o dönemde alınan örnekler *T. vaginalis* için uygun besiyerlerine ekilememiştir. Ceruti ve ark. (6) *T. vaginalis* enfeksiyonlarının RİA kullananlarda kullanmayanlara oranla daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Fiore 'de (12) *T. vaginalis*, *Corynebacterium* ve *Actinomyces* enfeksiyonlarına RIA kullanan hastalarda daha sık rastlamıştır. Ayrıca *T. vaginalis* enfeksiyonlarının HIV-1 geçişinde potansiyel bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir (25). Yapılan bir çalışmada 12.000 üzerinde kadın incelenmiş ve *T. vaginalis* RİA kullananlarda daha sık bulunmuştur (5). Gupta (13) RİA kullanımının vajinal florada aerobik mikroorganizma sayısında artışa yol açtığını bildirmiş, RIA kullananlarda makrofajların o bölgeye akın ettiğini, canlı ve ölen hücreleri fagosite ettiğini göstermiştir. Bu hücrelerden proteaz enzimi salgılanmakta, asidik ortam oluşmakta ve endometrium enfeksiyonlara açık hale gelmektedir. Oral kontraseptif kullanımının ise progesterona bağlı olarak servikal mukusu kalınlıştırıp sperm ve bakteri penetrasyonunu inhibe ettiği ayrıca adet süresini kısaltarak bakteri kolonizasyonunu önlediği bilinmektedir (29). Kondom kullanılması ise mekanik bir engel oluşturarak mikroorganizma girişini engellemektedir (24). Nasir ve ark. (19) cinsel açıdan aktif 800 kadını incelemişler, RIA kullananların

%33,34'ünde, kullanmayanların ise %5,56'sında *T. vaginalis* saptamışlardır. Bu iki grup arasında anlamlı bir korelasyon belirlemişlerdir. Kaplan ve ark. (15) RİA kullananlarda sükamöz intraepitelyal lezyonların artmadığını ancak alınan smear örneklerinin tekrarlayan vaginal tedaviler sonrası farklılıklar gösterdiğini bildirmişlerdir. Hotho (14) ise *T. vaginalis* sıklığı ile atipik hücre değişiklikleri arasında olası bir ilişkiden söz etmiştir. Rewari (22) RİA kullanımı ile semptomatik ve semptomatik olmayan bakteriyel vajinozis iyileşme hızı arasında anlamlı bir ilişki saptamış ve RİA kullananlarda *Lactobacillus* 'ların hakim olduğu floranın yerini *Gardnerella vaginalis* ve anaerobik türlerin aldığı bildirilmiştir. Avşar ve ark. (4) yaptıkları bir çalışmada 18-45 yaş arası RİA kullanan kadınlarda %60,8, RİA kullanmayan kontrol grubunda ise %49 oranında mikroorganizma saptadıklarını bildirmişlerdir. Başka bir araştırma da RİA kullananlarda *T. vaginalis* sıklığı %28 bulunurken oral kontraseptif kullananlarda bu etken saptanmamıştır (1). Biz de çalışmamızda doğum kontrol yöntemi olarak oral kontraseptif ve hormonal enjeksiyon kullanan kadınlarda trichomoniasise rastlamadık.

Mahdi ve ark. (18) ise *T. vaginalis* enfeksiyonu ile meslek, eğitim düzeyi, ekonomik seviye ve kullanılan kontraseptif yöntem arasında bir ilişki saptamamışlardır. Bu konu ile ilgili yapılan bazı araştırmalarda da RİA kullanımı ile trichomoniasis arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır (11, 16). Bu çalışmada ise RİA kullanan kadınlarda trichomoniasis kullananlardan daha sık görülmüştür. RİA, Türkiye'de en sıklıkla kullanılan doğum kontrol yöntemlerinden biridir. Ekonomik olması, uygulamasının kolaylığı, etki süresinin uzunluğu nedeniyle pek çok insan tarafından tercih edilmektedir. Bununla birlikte, uygun olmayan koşullar oluştuğunda, RİA rahim içi ve vajinal enfeksiyonlarda artışa neden olmaktadır. Bu nedenle RİA kullanan ve semptomatik vajinal akıntı yakınması olan hastalarda *T. vaginalis*'e yönelik araştırmanın da yapılması gereklidir. Ayrıca daha büyük bir hasta grubunun dahil edildiği bir çalışmanın yapılabilmesi daha güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Adiloğlu AK, Acar N, 2001. *T. vaginalis* enfeksiyonunun rahim içi araç kullanımı ve servikal akıntının direkt mikroskopik inceleme bulgularıyla birlikteliği. *İnfek Derg*, 15: 513-516.
2. Adu-Sarkodie Y, Opoku BK, Danso KA, Weiss HA, Mabey D, 2004. Comparison of latex agglutination, wet preparation, and culture for the detection of *Trichomonas vaginalis*. *Sex Trans Infect*, 80: 201-203.
3. Akarsu GA, 2006. Nonspesifik vaginal akıntı şikayeti olan poliklinik hastalarında *Trichomonas vaginalis* araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 30: 19-21.
4. Avşar F, Seçkin N, Gamberzade Ş, Ersan F, 1997. RİA'lı ve RİA'sız kadınlarda serviko-vajinal kültür sonuçları. *Türkiye Klinikleri Jinekoloj*, 7: 41-43.
5. Blenkinsopp WK, Chapman P, 1982. Intrauterine devices increase *Trichomonas vaginalis* prevalence. *J Reprod Med*, 27: 709-713.
6. Ceruti M, Canestrelli M, Condemni V, 1994. Methods of contraception and rates of genital infections. *Clin Epid Obstet Gynecol*, 21: 119-23.
7. Churakov AA, Kulichenko AN, Suvorov AP, Glybochko PV, Kutryev VV, 2005. Comparative assessment of the diagnostic value of the laboratory diagnostic methods for trichomoniasis. *Med Parazitol*, 3: 22-5.
8. Çulha G, Görür S, Helli A, Soner A, Kiper NA, 2008. Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Üroloji Polikliniğine başvuran üretritli erkek olgularda *Trichomonas vaginalis* sıklığı. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 65: 37-41.
9. Daldal N, Karaman Ü, Atambay M, 2002. Malatya'da konso-matris olarak çalışan kadınlarda *Trichomonas vaginalis* insidansı. *İnönü Üniv Tıp Fak Derg*, 9: 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. *Türkiye Parazitol Derg*, 21: 366-368.
11. El-Boulaqi HA, El-Refaie SA, Bassiounry GA, Fadia MAA, 1984. The relation between *Trichomonas vaginalis* and contraceptive measures. *J Egypt Soc Parasitol*, 14: 495-9.
12. Fiore N, 1996. Epidemiological data, cytology and colposcopy and colposcopy in IUD (intrauterine device), E-P(estro-progestogens) and diaphragm users. Study of cytological changes of the endometrium IUD related. *Clin Exp Obste Gynecol*, 13: 34-42.
13. Gupta PK, 1982. Intrauterine contraceptive devices. Vaginal cytology, pathologic changes, and clinical implications. *Acta Cytol*, 26: 571-663.
14. Hotho H, 1997. *Trichomonas vaginalis* and cytological findings. *Arch Geschwulstforsch*, 47: 455-461.
15. Kaplan B, Orveito R, Hirisch M, 1998. The impact of intrauterine devices on cytological findings from routine pap smear testing. *Eur Contracept Report Health Care*, 3: 75-77.
16. Karaman Ü, Atambay M, Yazar S, Daldal M, 2006. Kadınlarda *Trichomonas vaginalis*'in çeşitli sosyal değişkenler açısından yaygınlığının incelenmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 30(1): 11-15.
17. Kurth A, Whittington LHW, Golden MR, Thomas K, Holmes KK, Schwebke JR, 2004. Performance of a new rapid assay for detection of *Trichomonas vaginalis*. *J Clin Microbiol*, 42: 2940-45.
18. Mahdi NK, Gany H, Sharief M, 2001. Infection rate of *Trichomonas vaginalis* according to contraceptive methods. *J Eastern Mediterranean Health*, 7: 918- 924.
19. Nasir JA, Najmi J, Tahir F, Asghar MN, Iqbal J, 2005. *Trichomonas vaginalis* in vaginal smears of women using intrauterine contraceptive device. *Pak J Med Res*, 44: 114-116.

20. **Patel SR, Wiese W, Patel SC Ohl C, Byrd JC, Estrada CA,** 2000. Systematic review of diagnostic test for vaginal trichomoniasis. *Infect Dis Obstet Gynecol*, 8: 248-257.
21. **Petrin D, Delgaty K, Bhatt R, Garber G,** 1998. Clinical and microbiological aspects of *Trichomonas vaginalis*. *Clin Microbiol Rev*, 11: 3000-3017.
22. **Rewari N, Chadha P, Kriplani A,** 1991. Microbial study of vaginal discharge associated with use of Cu T 200. *J Indian Med Assoc*, 89: 289-291.
23. **Roy S,** 1991. Non-barrier contraceptives and vaginitis and vaginosis. *Am J Obstet Gynecol*, 165: 1240-1244.
24. **Sardana S, Sodhani P, Agarwal SS,** 1994. Epidemiologic analysis of *Trichomonas vaginalis* infection in inflammatory smears. *Acta Cytol*, 38: 693-697.
25. **Scott R, McClelland A, Laura Sangaré, Wisal MH,** 2007. Infection with *Trichomonas vaginalis* increases the risk of HIV-1 acquisition. *J Infectious Diseases*, 195: 698-702.
26. **Selvitopu A, Özçelik S, Değerli S,** 2006. Jinekolojik hastalardan alınan vaginal örneklerde *T. vaginalis* görülme sıklığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 30: 175-177.
27. **Tamer GS, Dündar D, Çalışkan ř, Doęer E,** 2008. *Trichomonas vaginalis* saptanmasında direkt mikroskopi ile *in vitro* kültürün karşılaştırılması. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 65: 15-19.
28. **WHO,** 1995. An overview of selected curable sexually transmitted diseases. In: Global programme on AIDS, p. 2-27.
29. **Wolner-Hanssen P,** 1985. Laparoscopic findings and contraceptive use in women signs and symptoms suggestive of acute salpingitis. *Obst and Gynecology*, 66: 233-238.
30. **Workowski KA, Berman SM,** 2006. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. *MMWR Recomm Rep*, 55 :1-94.
31. **Yazar S, Dağcı H, Aksoy Ü, Üstün ř, Akısü Ç, Ak M, Daldal N,** 2002. İzmir'de vaginal akıntılı kadınlarda *Trichomonas vaginalis* sıklığı. *İnönü Üniv Tıp Fak Derg*, 9: 159-161.