



ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.
2010; 24 (2): 129 - 132
http://www.fusabil.org

Malatya Devlet Hastanesi Patoloji Laboratuvarına Gelen Smearlerin Enfeksiyon Ajanları Açısından Değerlendirilmesi

Erdal KARCI¹
Leyla BEYTUR²
Mesut KARADAN¹
Emine TÜRKMEN
ŞAMDANCI³
Pınar YÜCE FIRAT⁴
Sinan ÇALIK⁵
Ükü KARAMAN⁶

¹Beydağı Devlet Hastanesi,
Parazitoloji Laboratuvarı,
Malatya, TÜRKİYE

²Malatya Gözde Hastanesi,
Kadın Doğum Bölümü,
Malatya, TÜRKİYE

³İnönü Üniversitesi,
Patoloji Anabilim Dalı,
Malatya, TÜRKİYE

⁴Beydağı Devlet Hastanesi,
İntaniye Polikliniği,
Malatya, TÜRKİYE

⁵Fırat Üniversitesi,
Fen Fakültesi,
İstatistik Bölümü,
Elazığ, Türkiye

⁶Ordu Üniversitesi,
Sağlık Yüksekokulu,
Ordu, Türkiye

Geliş Tarihi : 24.05.2010
Kabul Tarihi : 28.06.2010

Yazışma Adresi
Correspondence

Sinan ÇALIK
Fırat Üniversitesi
Fen Fakültesi
İstatistik Bölümü
Elazığ-TÜRKİYE

scalik@firat.edu.tr

Asemptomatik veya semptomatik bulgular veren vajinal enfeksiyonların görülme oranı yüksek olup genellikle parazitler, mantarlar ve bakteriler nedeniyle oluşmaktadır. Çalışmada Beydağı Devlet hastanesi patoloji laboratuvarına servisit ön tanısı ile alınan smear örneklerinin Papanicolaou (PAPS) boyası ile boyandıktan sonra enfeksiyon ajanları yönünden değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada 1191 örnek incelenmiş ve %4.8 candida, %7.1 cocobasil, %0.3 Trichomonas vaginalis gözlenmiştir. Olguların %97.5 inde enfeksiyona bağlı lökositöz saptanmıştır. Diğer taraftan hastalardan alınan anemneze göre vajinit enfeksiyonuna neden olabilecek ajanlar hakkında bilgilerinin olmadığı tespit edilmiştir. Hastalar adet düzensizliği, kasık ağrısı ve akıntı şikayeti ile başvurmuş olup enfeksiyon tespit edilenlerin tedavileri eşleri ile birlikte yapılmış ve genel bilgi verilmiştir. Sonuç olarak kadınlarda servisite neden olabilecek etkenler, bulaşma ve korunma yolları ile ilgili halk sağlığı eğitimlerinin verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Servisit, papanicolaou boyası, enfeksiyon ajanları.

The Examination of Smears Submitted to Beydağı State Hospital Pathology Laboratory in Terms of Infection Agents

The prevalence of vaginal infections which develop asymptomatic or symptomatic symptoms is rather high and these infections are generally caused by parasites, fungi and bacteria. In this study it was aimed to examine the smear specimens pre-diagnosed as cervicitis arrived at the Beydağı State hospital pathology laboratory for infection agents after being stained with Papanicolaou (PAPS) stain. A total of 1191 specimens were analyzed within the study and 4.8 % revealed candida, 7.1% revealed cocobasil, and 0.3% revealed Trichomonas vaginalis. Infection-related leucocytosis was detected in 97.5 % of the cases. On the other hand, it was detected based on the patients' anamneses that subjects do not know the the possible agents causing vaginitis infection. The patients had consulted with complaints including irregular menstrual period, inguinal pains and discharge. The treatment of the subjects diagnosed as infected was done with their husbands and they were generally informed. Consequently, it was concluded that public health training programs should be conducted about factors causing cervicitis among women, its ways of transmission and prevention.

Key Words: Cervicitis, papanicolaou (PAPS) stain, Infection agents.

Giriş

Vajinal flora yaşa bağlı değişiklikler gösterir. Yenidoğanlarda puberteye kadar vagina florasında laktobasiller bulunmaz. Erişkin vaginasında ise egemen olarak laktosiller karışımıza çıkar. Vajinal epitelyumun, üreme çağında enfeksiyonlara dirençli olduğu ve sağlıklı vaginal ekosistemin korunmasında laktobasillerin primer olarak görev yaptığı belirtilmiştir. Laktobasillerin bu etkisini ürettiği bakteriosin, hidrojen peroksit, laktikasit vb. organik asitler yoluyla sağladığı saptanmıştır. Laktobasillerin üremesi azaldığında ise *Gardnerella vaginalis* görülme oranında artış ve buna diğer anaerob bakterilerin çoğalması izler (1).

Serviks enfeksiyonunun nedenleri ise çoğunlukla polimikrobiyaller olup daha az sıklıkla yabancı cisimler, travma, jeller ve kremler gibi kimyasal irritanlardır. Servikste inflamasyon oluşturan enfeksiyon etkenleri *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans*, *Gardnerella vaginalis*, *G. mobilluncus*, *Haemophilus ducreyi*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Escherichia coli*, streptococci, staphylococci, peptostreptococcuslar gibi bakteri enfeksiyonları, ve HSV gibi viral enfeksiyonlardır (2).

Klinik olarak servisit, aşırı akıntı, vulva ve vajinada kaşıntı, ağrı ve cinsel ilişkide yanma hissi ve alt abdominal ağrı gibi belirtilerle ilişkili olabilir. Klinik olarak servisitte renkli (grimsi, grimsi-beyaz, süt keşiği-beyaz, sarı veya yeşilimsi- sarı), kötü kokulu veya kokusuz, köpüklü veya köpüksüz akıntılar, hassaslık, veziküllü veya vezikülsüz kırmızımsı serviks, ülserasyonlar ve fibrozis görülebilir. Kolumnar epitel düzleşme olabilir. Vulvada eritem ve ödem, saptanabilir. Enfeksiyonun nedeni Trichomonas ise

akıntının rengi sarımtırak yeşil, Candida ise beyazımtıraktır ya da renksiz olup beyaz renkli parçalar içerir (2).

Çalışmada Beydağı Devlet hastanesi patoloji laboratuvarına servisit ön tanısı ile alınan smear örneklerinin Papanicolaou (PAPS) boyası ile boyandıktan sonra enfeksiyon ajanları yönünden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmada 1191 örnek incelenmiştir. Jinekolojik muayenede hasta jinekolojik masaya yatırılmış ve antiseptiksiz steril bir spekulum vaginaya sokulmuştur. Varsa vagen duvarındaki lezyonlar ile vaginal akıntının makroskopik görünümü, rengi ve kokusu gözlenerek not edilmiştir. Daha sonra özel bir fırça yardımıyla rahim ağzı bölgesinden alınan salgı materyalı lam üzerine yayılmış ve tespit edildikten sonra patoloğa gönderilmiştir. Hastadan örnek alınırken herhangi bir kanamanın olmadığından emin olduktan sonra serviksten vajinaya dökülen hücreler toplanmıştır. Ayrıca aynı fırça ile rahim içine uzanan kanaldan (Endoservikal kanal) sürüntü alınmıştır. Patoloji laboratuvarında papanicolaou (PAPS) boyası ile işlemlerden geçirilen lam, mikroskop altında incelenerek değerlendirilmiş ve *T. vaginalis*'den şüphelenildiğinden parazitoloğun görüşü alınmıştır. Hastaların sonuçları ilgili kliniğe bildirilmiş tedavileri yapıldıktan sonra tekrar kontrolleri yapılmıştır.

Veriler, sayı ve yüzde olarak verilmiş olup analizinde Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır. Yapılan güç analizi sonucunda ki-kare testi için $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.20$ değerlerinde, testin gücü= 0.80 olarak elde edilmiştir (3). Analizler SPSS 15.0 for Windows ile gerçekleştirilmiş, $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Araştırmada 1191 örnek incelenmiş ve %4.8 candida, %7.1 cocobasil, %0.3 *Trichomonas vaginalis* gözlenmiştir. Olguların %97.5'inde enfeksiyona bağlı lökositöz saptanmıştır.

Yapılan analizlerin %28.1' i 36-45 yaş aralığında olgulardan oluşup %95.2 sinde Candida ajani görülme durumu negatiftir. Ayrıca olguların %92.9'unda Cocobasil ajani, %67.4'ünde İnflamasyon ajani ve %99.7'sinde *T. vaginalis* görülme durumunun negatif olduğu fakat % 97.5'inde lökosit ajani görülme durumunun pozitif olduğu saptanmıştır. Enfeksiyon ajanlarının görülme durumu ve yaşlara göre dağılımı tablo1-3'de verilmiştir.

Tablo 1 de Cocobasil görülme durumunun yaşlara göre dağılımı verilmiştir.

Yapılan analize göre bireylerde Cocobasil ajani görülme durumu ile yaş değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($p = 0.027$, $p < 0.05$). Ayrıca 46-55 yaş arasındaki bireylerin %10.7' sinin Cocobasil ajani görülme durumunun pozitif olduğu saptanmıştır.

Tablo 2' de Candida görülme durumunun yaşlara göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 1. Cocobasil görülme durumunun yaşlara göre dağılımı.

Yaş Grupları	CocoBasil Görülme				Toplam	
	Negatif		Pozitif		n	%
	n	%	n	%	n	%
17-35 yaş	348	94.8	19	5.2	367	100.0
36-45 yaş	313	93.4	22	6.6	335	100.0
46-55 yaş	285	89.3	34	10.7	319	100.0
56+	161	94.7	9	5.3	170	100.0
Toplam	1107	92.9	84	7.1	1191	100.0

$X^2=9.218$

$p=0.027$

Tablo 2. Candida görülme durumunun yaşlara göre dağılımı.

Yaş Grupları	Candida Görülme				Toplam	
	Negatif		Pozitif		n	%
	n	%	n	%	n	%
17-35 yaş	352	95.9	15	4.1	367	100.0
36-45 yaş	317	94.6	18	5.4	335	100.0
46-55 yaş	301	94.4	18	5.6	319	100.0
56+	164	96.5	6	3.5	170	100.0
Toplam	1134	95.2	57	4.8	1191	100.0

$X^2=1.750$

$p=0.626$

Yapılan analize göre bireylerde Candida ajani görülme durumu ile yaş değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ($p = 0.626$, $p > 0.05$). Ayrıca 46-55 yaş arasındaki bireylerin %5.6 sinin Candida ajani görülme durumunun pozitif olduğu saptanmıştır.

Tablo 3' de Trichomonas görülme durumunun yaşlara göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 3. Trichomonas görülme durumunun yaşlara göre dağılımı.

Yaş Grupları	Trichomonas Görülme				Toplam	
	Negatif		Pozitif		n	%
	n	%	n	%	n	%
17-35 yaş	367	100.0	0	0	367	100.0
36-45 yaş	332	99.1	3	0.9	335	100.0
46-55 yaş	318	99.7	1	0.3	319	100.0
56+	170	100.0	0	0	170	100.0
Toplam	1187	99.7	4	0.3	1191	100.0

Yapılan analize göre 36-45 yaş arasındaki bireylerin % 0.9 unun *Trichomonas* görülme durumunun pozitif olduğu saptanmıştır.

Tartışma

Servisit, serviksin, sıklıkla asemptomatik inflamatuvar bir durumu olup cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar kliniğine gelen hastalarda %30-45 oranlarda görülmektedir (4, 5). Servisit genellikle cinsel yolla bulaşan patojenlerle ilişkili olduğu kabul edilmektedir (6, 7). Nonklamidyal ve nongonokoksik servisit veya nonspesifik servisit olarak adlandırılanlarda ise etiyolojinin tanımlanmaması yüksektir (8, 9).

Donders ve arkadaşları yayımladıkları araştırmalarında, vaginada enflamatuvar bulgular, sarı pürülan akıntı, pH>4,5, akıntı örneklerinde bol lökosit olan, laktobasil negatif, clue cell negatif olguları aerobik vaginit olarak tanımlamışlar ve grup B streptokoklar, *S. aureus*, *E.coli*'yi etken olarak göstermişlerdir (10). Laboratuvar tanısı dikkate alınmadan sadece klinik inceleme bulguları ile kandidiyazis tanısı konduğunda ise hastaların %50'den fazlasında yanlış tanı konulduğu bildirilmiştir. Çalışmalarda saptanan candida enfeksiyonunun prevalansının %11-33 arasında değiştiği saptanmıştır (1, 11).

Çalışmada Malatya Devlet Hastanesindeki servisit ön tanılı 1191 örnek enfeksiyon ajanları yönünden incelenmiş olup %4.8 candida, %7.1 cocobasil ve %0.3 *T. vaginalis* gözlenmiştir. Literatür verilerine göre *T. vaginalis* ile enfeksiyon olguları %10-90 arasında değişmektedir (1, 12, 13). Rassjo ve ark. (Rassjo ve ark.2006) Kampala'da Polymerase Chain Reaction (PCR) yöntemi ile %8.0 oranında, Chakraborty ve ark.(14) Surat aronud da Kültür yöntemi ile %34, Klinger ve ark. (15) %10.7 ve Bezircioğlu ile Öviz smear (1) örneklerinde vajinit etkeni olarak candida enfeksiyonunu ve *T. vaginalis*'i bildirmişlerdir. Yine Malkavi ve ark. (13) servikal smear örneklerinde 1176 olgu incelemiş ve *Candida albicans*'in %1.2, *T. vaginalis*'in %0.9 ve 1 olgu

actinomycosis saptadıklarını bildirmişlerdir. Farklı araştırmacılar tarafından elde edilen sonuçlar benzer bulunmuştur. Ünal ve arkadaşları (16) 571 olgunun % 61.6'sında normal,%6.1'inde atrofi, %8.4'ünde inflamasyon, %4.6'sında bakteri, %1.5'inde candida ve %0.2'sinde prekanseröz lezyon bildirmişlerdir. Ankara Zübeyde Hanım Doğumevinde yapılan ve 3013 olgu içeren araştırmada ise %50.6 enfeksiyon (*G. vaginalis*, *Candida*, *Trichomonas*...), %21.6 inflamasyon, %1.7 atrofi ve %0.2 prekanseröz lezyona rastlanmıştır (17).

Çalışmada yapılan analizlere göre bireylerde cocobasil ajanı görülme durumu ile yaş değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Diğer yandan bireylerde *Candida* ve *T. vaginalis* ajanı görülme durumu ile yaş değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum smear alınan hastaların yaş grupları arasındaki farklılığın azlığından kaynaklanmış olabilir.

Gonore, İnsan Papiloma Virus (HPV), Hepatit B ve Genitalherpes gibi cinsel yolla bulaşan hastalıklar sıklıkla belirtisiz, asemptomatik enfeksiyona yol açarlar. Belirtisi olmayan grubun çoğunluğunu ise kadınlar oluşturur. Bu enfeksiyonların tanısı ancak laboratuvar testleri ile konulabilir. Ayrıca belirtisiz enfeksiyonlar kolaylıkla cinsel yolla bulaşabilir ve özellikle kadınlarda ciddi komplikasyonlara neden olurlar. Bu nedenle enfeksiyon belirtisi ve bulgusu olmasa da hızlı ve doğru tanı koymak, hem hastayı hem de cinsel eşini tedavi etmek çok önemli olmaktadır (1, 2, 11).

Hastalardan alınan anemneze göre servisit enfeksiyonuna neden olabilecek ajanlar hakkında bilgilerinin olmadığı tespit edilmiştir. Hastalar adet düzensizliği, kasık ağrısı ve akıntı şikayeti ile başvurmuş olup enfeksiyon tespit edilenlerin tedavileri eşleri ile birlikte yapılmış ve genel bilgi verilmiştir. Sonuç olarak kadınlarda servisit neden olabilecek etkenler, bulaşma ve korunma yolları ile ilgili halk sağlığı eğitimlerinin verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Kaynaklar

1. Bezircioğlu İ, Öviz A. Vajinal Akıntı Yakınması ile Başvuran Hastaların Akıntı Örneklerinin Direk Mikroskopik Değerlendirilmesi. *Sted* 2004; 13: 422-425.
2. Özbay K, Yardım T. Servikal Lezyonların Değerlendirilmesinde Kolposkopi ve PAP Smearların Etkinliklerinin Araştırılması. *Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi* 2005; 19 (4): 228-232.
3. Özdamar K. Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Eskişehir: Kaan Kitabevi, 2003:158-160.
4. Marrazzo JM, Martin D. Management of women with cervicitis. *Clin Infect Dis* 2007; 44 (3):102-110.
5. Luskave MJ, Konecny P. Servisit: bir derleme. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 2008; Türkçe Baskı 3: 49-55.
6. Marrazzo JM. Mucopurulent cervicitis: no longer ignored, but still misunderstood. *Infect Dis Clin N Am* 2005; 19:333-349.
7. Marrazzo JM, Wiesenfeld HC, Murray PJ, *et al.* Risk factors for cervicitis among women with bacterial vaginosis. *J InfDis* 2006; 193:617-624.
8. Marrazzo JM, Handsfield HH, Whittington WLH. Predicting cervical infection: implications for management of cervicitis. *Obstet Gyna* 2002; 100:579-584.
9. Nyirjesy P. Nongonococcal and nonchlamydial cervicitis. *Curr Infect Dis Rep* 2001; 3:540-545.
10. Donders G, Vereecken A. Definition of a type of abnormal vaginal flora that is distinct from bacterial vaginosis: aerobic vaginitis. *Br J Obstet Gynecol* 2002; 109:34-43.
11. Bayram M, Sulhan N, Uluhan F, Batı H. Genital sistem enfeksiyonlarında etken mikroorganizmalar. *Türk Mikrobiyol Cem Derg* 1994; 19: 87-94.
12. Rassjo EB, Kambugu F, Tumwesigye MN, Tenywa T, Darj E. Prevalence of Sexually Transmitted Infections Among Adolescents in Kampala, Uganda and Theoretical Models

- for Improving Syndromic Management. *J Adolesc Health* 2006; 38: 213-221.
13. Malkawi SR, Abu Hazeem RM, Hajjat BM, Hajjiri FK. Evaluation of Cervical Smears at King Hussein Medical Centre, Jordan, Over Three and A Half Years. *East Mediterr Health J* 2004; 10: 676-679.
 14. Chakraborty T, Mulla SA, Kosambiya JK, Desai VK. Prevalence of *Trichomonas vaginalis* Infection in and Around Surat. *Indian J Pathol Microbiol* 2005; 48: 542-545.
 15. Klinger EV, Kapiga SH, Sam NE, Aboud S, Chen CY, Ballard RC, Larsen U.A. Community-Based Study of Risk Factors for *Trichomonas vaginalis* Infection Among Women and Their Male Partners in Moshi Urban District, Northern Tanzania. *Sex Transm Dis* 2006; 33(12):712-718.
 16. Ünalın P, Bař G, Atalay A, Kasapbař T, Kurt S, Uzuner A . Marmara Üniversitesi Kadın Doğum Polikliniđine Başvuranların Pap Smear Konusundaki Bilgileri ve Test Sonuçları. *Zeynep Kamil Tıp Bül* 2005; 36:147-151.
 17. Tuncer R, Uygur D, Kış S, ve ark. Ankara Zübeyde Hanım Doğumevi 1999-2000 yılları Pap smear sonuçları: 3013 olgunun analizi. *Medical Network Klinik Bilimler ve Doktor Kadın Doğum* 2003; 9(1): 94-96.