

Elazığ Yöresindeki Kadınlarda *Gardnerella vaginalis*'in Yaygınlığı

Handan Barlas, Mustafa Yılmaz, Selma Ay, Zülal Aşçı

Özet: Bu çalışmada 142 vajinitli ve 66 normal kadın *Gardnerella vaginalis* yönünden incelendi. Vajinal akıntı örnekleri % 5 insan kanı ile hazırlanmış Columbia-CNA agara ekildi. 142 vajinitli hastanın 63 (% 44)'ünde ve normal 66 kadının 22 (% 33)'sinde *G.vaginalis* izole edildi. Vajinitli hastaların 52 (% 37)'sinde ve normal kadınların 13 (% 20)'ünde "sniff" testi pozitif olarak bulundu. Karakteristik "clue-cell" görünümü vajinitli hastaların 60 (% 42)'inde, normal kadınların 15 (% 23)'ünde pozitif olarak saptandı.

Anahtar Sözcükler: *Gardnerella vaginalis*, bakteriyel vaginöz.

Summary: *Gardnerella vaginalis* in women in Elazığ Region. In this study 142 women with vaginitis and 66 healthy women were examined for *G.vaginalis*. Vaginal discharge samples were cultured on Columbia-CNA medium with human blood. *G.vaginalis* were isolated from 63 (44%) of 142 women with vaginitis and from 22 (33%) of 66 normal women. Sniff test were positive in 52 (37%) of 142 women with vaginitis and in 13 (20%) of 66 healthy women. Characteristic clue-cells were present in 60 (42%) of women with vaginitis and in 15 (23%) of normal women.

Key Words: *Gardnerella vaginalis*, bacterial vaginosis.

Giriş

Gardnerella vaginalis normal vaginal florada bulunmaktadır. Asemptomatik kadınların % 50-70'inden, bakteriyel vaginozlu kadınların % 98'inden izole edilebilmektedir (1-5).

G.vaginalis'in sıklıkla etken olduğu bakteriyel vaginöz teşhisinde; [1] karakteristik homojen, gri, noninflamatuar akıntı bulunması; [2] vagina pH'sının 4.5 ve üstünde olması; [3] "clue-cell" varlığı; [4] pozitif "sniff" testi önemli kriterlerdir (6-11).

Yöntemler

Bu çalışmada, SSK Elazığ Hastanesi ve Fırat Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine çeşitli jinekolojik şikayetlerle başvuran değişik yaş gruplarından seçilmiş 142'si akıntılı ve 66'sı akıntısız toplam 208 kadın hastadan steril eküvyon yardımıyla alınan vaginal akıntı örnekleri, *G.vaginalis* yönünden incelendi.

Her bir akıntı örneğinde direkt Gram boyalı preparata "clue-cell" varlığı ve % 10 KOH ile amin kokusu araştırıldı. Alınan örnekler, bekletilmeden % 5 insan kanlı Columbia-CNA agara, % 5-10 koyun kanlı agar ve rutin kullanılan besiyerlerine (EMB, Sabouraud, çikolata agar) ekimleri yapıldı.

İzole edilen suşların Na-hipürat, nişasta fermentasyonu, glikoz, laktoz, manitol, maltoz ve rafinoz fermentasyon testleri ile biyokimyasal identifikasyonu yapıldı.

Sonuçlar

Vajinal örneklerini incelemeye aldığımız bireylerin büyük bir kısmı (% 79), 21-40 yaş grubundaydı. Hasta grubunda ve kontrol grubunda, 20 ve daha küçük yaş grubu sayı azlığından dolayı istatis-

tiksel değerlendirmeye alınmadı. Diğer yaş grupları arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 1).

İncelemeye alınan 142 hastadan 63 (% 44)'ünde *G.vaginalis*, 48 (% 39)'ünde *Staphylococcus*, 23 (% 16)'ünde *Candida*, 40 (% 28)'inde *Enterococcus*, 9 (% 6)'unda *Escherichia coli*, 11 (% 8)'inde α -hemolitik streptokoklar, 9 (% 6)'unda *Enterobacter aerogenes* ve 3 (% 2)'ünde *Neisseria* üredi.

Kontrol grubunu oluşturan 66 olgunun 22 (% 33)'sinde *G.vaginalis*, 21 (% 32)'inde *Staphylococcus*, 6 (% 9)'sında *Candida*, 21 (% 32)'inde *Enterococcus*, 2 (% 3)'sinde *E.coli*, 3 (% 5)'ünde α -hemolitik streptokoklar, 1 (% 2)'inde β -hemolitik streptokoklar, 6 (% 9)'sında *E.aerogenes* üredi.

Alınan tüm akıntı örneklerinde "sniff" testini, hasta grubunda 52 (% 37), kontrol grubunda 13 (% 20) olguda pozitif olarak saptadık. Örneklerin Gram boyaması sonucu "clue-cell" varlığı yönünden değerlendirilmesinde, hasta grubunda 60 (% 42) kontrol grubunda ise 15 (% 23) olguda "clue-cell" pozitifliği saptandı (Tablo 2).

İncelemeye alınan kültür-pozitif 85 olgunun 34 (% 40)'ünde "sniff" testi pozitif olarak saptandı. "Clue-cell" varlığı 55 (% 65) olguda pozitif idi. İzole edilen 85 suşun tümünde katalaz ve oksidaz deneyi negatif; hipürat hidrolizi,

Tablo 1 . Vajinal Akıntı Örnekleri Alınan Olguların Yaşlarına Göre Dağılımı

İncelenen Gruplar	Yaş Grupları			
	≤ 20 Sayı (%)	21-30 Sayı (%)	31-40 Sayı (%)	41 Sayı (%)
Hasta n=142	6 (4)	60 (42)	54 (38)	22 (15)
Kontrol n=66	2 (3)	27 (41)	22 (33)	15 (23)
Toplam n=208	8 (4)	87 (42)	76 (37)	37 (18)

Tablo 2. "Sniff" Testi ve "Clue-Cell" Görünümü ile *Gardnerella vaginalis* Üremesinin Karşılaştırılması

İncelenen Gruplar	"Sniff" Testi		"Clue-Cell"		<i>Gardnerella vaginalis</i>	
	Pozitif Sayı (%)	Negatif Sayı (%)	Pozitif Sayı (%)	Negatif Sayı (%)	Üreyen Sayı (%)	Üremeyen Sayı (%)
Hasta n=142	52 (37)	90 (63)	60 (42)	82 (58)	63* (44)	79 (56)
Kontrol n=66	13 (20)	53 (80)	15 (23)	51 (77)	22* (33)	44 (67)

*0.05<P<0.06

maltoz, nişasta fermantasyonu ve glikozdan asid oluşturma pozitif; manitol ve rafinoz tümünde negatif olarak bulundu. 85 suşun 20 (% 26)'si ise laktoz-pozitif idi.

İrdeleme

Akut vulvo-vaginit, jinekolojide en sık görülen hastalıklardan biridir. Vulvo-vaginitin etkili tedavisi, doğru tanıya ve etken mikroorganizmaların idantifikasyonuna bağlıdır. Vulvo-vaginitin tedavisindeki başarısızlıkların nedenleri arasında tanı yanlışlığı, geniş spektrumlu antibiyotiklerin derhal kullanılması, her iki eşin de birlikte tedavi edilmemesi ve hekimin yalnız direkt preparat ile tanıya gitmesi sayılabilir. Birçok tanı yöntemleri olmasına rağmen bazı etkenlerin izolasyonu mümkün olmamaktadır. Bugünkü tanı yöntemlerine göre olguların ancak % 80'inde spesifik olarak etken izole edilebilmektedir (12-14).

Bu mikroorganizma bakteriyel vaginozlu kadınların yaklaşık % 92-100'ünde bulunur. Bakteriyel vaginoz teşhisi konan kadınların eşlerinin hemen hemen % 90'ının üretrasından *G.vaginalis* izole edilebilir. Yapılan çalışmalarda her iki eşte de aynı biyotip saptanmıştır. Asemptomatik olarak üretrasında *G.vaginalis*'i taşıyan erkek eşler kadınların tekrarlayan infeksiyonuna kaynak oluşturmurlar. *G.vaginalis*'in asemptomatik taşıyıcıları yaygındır ve tedavi edilmeleri gerekmez (1-4,7,8,15-20).

Miroğlu (21), Ankara'da yaptığı bir çalışmada, jinekolojik şikayeti olan 116 hastadan alınan vaginal akıntı örneklerinden 41 (% 36)'inde *G.vaginalis*'in izole ettiğini ve kültür-pozitif olguların yalnızca 23 (% 56)'ünde "clue-cell" varlığını belirtmiştir.

Şaşmaz ve arkadaşları (15), 100 ürogenital yakınmalı kadından 33 (% 33)'üne nonspesifik vaginit tanısı koymuşlar ve tanı konan 30 (% 91) olguda *G.vaginalis* izole etmişlerdir. 100 ürogenital yakınmalı kadından 33 (% 33)'ünde "clue-cell" pozitif, 29 (% 29)'ünde % 10'luk KOH ile muamele sonucu karakteristik balık kokusu ve 48 (% 48)'inde pH'yı 4.5 ve daha yüksek bulmuşlardır.

Bayram ve arkadaşları (13), Gölbaşı'nda 306 gebe olmayan genital sistem infeksiyonu olan evli kadın hastada yaptıkları bir çalışmada, *G.vaginalis*'i 120 vulvo-vaginit olgusunda % 6; kronik servisit tanısı konan 51 hastada % 20; servikal erozyonu olan 122 hastada % 25 oranında izole etmişlerdir. 28 vakada, direkt boyamada "clue-cell" görülmüşken, *G.vaginalis* saptanan olgu sayısı 48 olarak

bildirilmiştir.

Gültekin (22), Erzurum'da yaptığı bir çalışmada *G.vaginalis*'i, 150 vagina kültürünün 16 (% 11)'sında; servikal kültürlerin ise 7 (% 5)'sinde izole etmiştir. Bu çalışmada *G.vaginalis* 40 gebe kadının 7 (% 18)'sinin vagina kültüründen; 5 (% 13)'inin ise serviks kültüründen izole edilmiştir.

Savran (23), Ankara'da yaptığı bir çalışmada, gebe olmayan 100 hastanın vaginal akıntısından 1 (% 1)'inde; gebe olan 100 hastanın 2 (% 2)'sinde *G.vaginalis*'i izole etmiştir.

G.vaginalis geç ve güç üreyen bir mikroorganizmadır. Rutin kullanılan basiyerlerinde üreyemez, üreyebilmesi için selektif besiyerlerine, insan kanlı

besiyerlerine ve ayrıca % 5-10 CO₂'li ortama ihtiyaç duyarlar (1,2,7). Bu bakterinin, yurt içinde yapılan bazı çalışmalarda çok düşük oranda saptanmış selektif besiyeri kullanılmamasına ve uygun üreme ortamının hazırlanmamasına bağlanabilir kanısındayız.

Yaptığımız bu çalışmada, *G.vaginalis*, değişik yaş gruplarından akıntı şikayeti olan 142 hastadan alınan vaginal akıntı örneklerinde % 44; akıntı tarif etmeyen kontrol grubunu oluşturan 66 olguda ise % 33 oranında izole edildi; akıntılı grupta kültür pozitifliği daha yüksek olmakla birlikte, farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı.

Bu çalışmada, *G.vaginalis* üretilen olguların hemen hepsinde, vaginanın normal flora üyesi olan laktobasilere rastlanmamış ya da nadiren rastlanmış olması ve direkt preparatlarında lökosit sayısının, bir iki olgu hariç, pek fazla olmadığına belirlenmesi, önemli bir tanı kriteri olmuştur.

Bulduğumuz bu oranı yurt içinde yapılan çalışmalarla karşılaştırdığımızda genelde uyumlu bulduk. Ancak akıntılı gruptaki oranın düşük olmasını, yöremiz kadınının, kültürel yönden yüksek seviyede olmadığından, doğru anamnez verememesine bağladık. Hastaların tarif ettiği öyküye göre hasta grubunu oluşturduk. Diğer çalışmalarda ise hasta grubu olarak; "clue-cell" varlığı, vagina pH'sının 4.5 veya 4.5'dan yüksek olması kriterleri gözlenerek, bakteriyel vaginoz tanısı konulan hastalar çalışma kapsamına alınmıştır. Bu nedenle *G.vaginalis* % 90-98 gibi yüksek oranlarda saptanmıştır. Biz de çalışmamızda, örnekleri belirli bir yaş grubundan, seksüel olarak aktif olan ve çok eş değiştiren kadınlardan, özellikle de bakteriyel vaginozlu hastalardan seçmiş olsaydık *G.vaginalis* üremesi yönünden daha yüksek oranlar elde edebilirdik.

G.vaginalis cinsel temasla bulaşan hastalıklar arasında olduğundan, korunmada genel hijyenik önlemlerin alınması, kişilerin genel vücut temizliği ve sağlık konusunda eğitilmelerinin yararlı olacağı kanısındayız.

Kaynaklar

1. Mandel GL, Douglas RG, Bennett JE, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone, 1990: 1733-5.
2. Gardner HJ. Nonspecific vaginitis: a non-entity. *Scand J Infect Dis* 1983; 40: 7-10.
3. Joklik WK, Smith DT, eds. *Zinsser Microbiology*. 18th ed. New York: Appleton-Century-Crofts, 1984: 544.
4. Elsner P, Hartmann AA, Wecker I. *Gardnerella vaginalis* is associated with other sexually transmissible microorganisms in the male urethra. *Zentralbl Bakteriell Mikrobiol Hyg [A]* 1988; 269: 56-63.

5. Burdge DR, Bowie WR, Chow AW. Gardnerella vaginalis-associated balanopostitis. *Sex Transm Dis* 1986; 13: 159-62.
6. Lopez VR, Cook RL, Sobel JD. Emerging role of lactobacilli in the control and maintenance of the vaginal bacterial microflora. *Rev Infect Dis* 1990; 12: 856-70.
7. Finegold SM, Baron EJ. *Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology*. 7th ed. St. Louis: CV Mosby, 1986: 290-304, 378, 522.
8. Eschenbach DA, Davick PR, Williams BL, et al. Prevalance of hydrogen peroxide-producing lactobacillus species in normal women and women with bacterial vaginosis. *J Clin Microbiol* 1989; 27: 251-6.
9. Manzulli T, Simon AE, Low DE. Reproducibility of interpretation of Gram-stained vaginal smears for the diagnosis of bacterial vaginosis. *J Clin Microbiol* 1990; 28: 1506-8.
10. Lossick J.G. Treatment of sexually transmitted vaginosis/vaginitis. *Rev Infect Dis* 1990; 12: 665-81.
11. Cook RL, Reid G, Pond DG, et al. Clue-cells in bacterial vaginosis. Immunofluorescent identification of the adherent gram-negative bacteria as Gardnerella vaginalis. *J Infect Dis* 1989; 160: 490-6.
12. Bilgiç A. İvegen vaginit'te etkenler ve ayırıcı tanının önemi. *İnfeks Derg [Suppl]* 1989; 2: 1-4.
13. Bayram M, Sultan N, Ulutan F, Batu H. Genital sistem infeksiyonlarında etken organizmalar. *Türk Mikrobiyol Cemiy Derg* 1984; 19: 87-94.
14. Sevilen F. Kadında akıntılar ve genital traktüs infeksiyonları. *Klimik Derg* 1988; 1 (özel sayı): 99-101.
15. Şaşmaz E, Pamuk Ü, Yüce A. Kadın ürogenital infeksiyonlarında Gardnerella vaginalis ve nonspesifik vaginit. *İnfeks Derg* 1987; 1: 273-7.
16. Howard BJ, ed. *Clinical and Pathogenic Microbiology*. St. Louis: CV Mosby, 1987: 455-7.
17. Henry JB, ed. *Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods*. 17th ed. Philadelphia: Saunders, 1984: 1112.
18. Elsner P, Hartmann AA. Gardnerella vaginalis in the male upper genital tract: a possible source of reinfection of the female partner. *Sex Transm Dis* 1987; 14: 122-3.
19. Kristiansen FU, Oster S, Frost L, et al. Isolation of Gardnerella vaginalis in pure culture from the uterine cavity of patients with irregular bleedings. *Br J Obstet Gynecol* 1987; 94: 979-84.
20. Lam MH, Birch DF, Fairley KF. Prevalence of Gardnerella vaginalis in the urinary tract. *J Clin Microbiol* 1988; 26: 1130-3.
21. Miroğlu N. *Vaginitis Olgularındaki Gardnerella vaginalis'in Prevalansı*. Ankara: Uzmanlık Tezi, 1990.
22. Gültekin R. *Yöremiz Kadınlarında Vajen ve Serviks Mikroflorasının Çeşitli Yönleriyle İncelenmesi*. Erzurum: Uzmanlık Tezi, 1990.
23. Savran S. *Gebe ve Gebe Olmayan Vajinitli Hastalarda Trichomonas vaginalis, Candida spp, Aerop Bakteri İnsidansı ve Aerop Bakterilerin Antibiyotik Hassasiyet Testlerinin Değerlendirilmesi*. Ankara: Uzmanlık Tezi, 1987.