

İdrardan İzole Edilen *Gardnerella vaginalis* Suşlarının Antimikrobiklere Duyarlılığı

Handan Barlas, Mustafa Yılmaz, Selma Ay, Zülal Aşçı

Özet: Laboratuvarımıza başvuran 524 hastanın idrar örnekleri rutin besiyerleri yanında CNA besiyerine de ekilerek *G. vaginalis* yönünden incelendi. 48 (% 9) örnekte *G. vaginalis* ürettiği gözlemlendi. İzole edilen örneklerin antimikrobiklere duyarlılıkları disk difüzyon yöntemiyle incelendi.

Anahtar Sözcükler: *Gardnerella vaginalis*, antibiyotik duyarlılığı, idrar kültürü.

Summary: Antibiotic susceptibility of *Gardnerella vaginalis* strains isolated from urine. A total of 524 urine samples from patients admitted to microbiology laboratory were examined for *Gardnerella vaginalis*. All strains were cultured on routine media and CNA. *G. vaginalis* was isolated in 48 urine samples (9%), and their sensitivity to antibiotics were investigated by disk diffusion method.

Key Words: *Gardnerella vaginalis*, antibiotic susceptibility, urine culture.

Giriş

Gardnerella vaginalis fakültatif anaerop, oksidaz ve katalaz reaksiyonu negatif, sporsuz, kapsülsüz, hareketsiz, pleomorf, Gram-değişken bir kokobasilidir. Zor üreyen bir bakterisi olması nedeniyle üretiminde zenginleştirilmiş besiyeri kullanılır (1).

G. vaginalis mesaneye genital yoldan asandan olarak geçip idrar yolu infeksiyonuna neden olabilir. Bakteriyel vaginozlu, seksüel olarak aktif yaştaki kadınların idrar kültürlerinden daha sık olarak izole edilmektedir (2,3).

Yöntemler

Laboratuvarımıza gönderilen üriner şikayeti olan hastaların idrar örnekleri kanlı, EMB ve % 5 kanlı Columbia CNA besiyerine ekildi. Desikatörde 48 saat inkübe edildi. Inkübasyon sonunda hemoliz özelliği, koloni morfolojisi yanında Gram boyalı preparatlar yapılarak *G. vaginalis* tanısı konuldu.

İzole edilen *G. vaginalis* suşlarının disk difüzyon yöntemiyle

miyle penisilin, amoksisilin + klavulanik asid, eritromisin, gentamisin, ampisilin, kloramfenikol, tetrasiklin, klindamisin, vankomisin ve sefoperazon'a karşı duyarlılıkları araştırıldı. Çalışmada laboratuvarında hazırlanan diskler kullanıldı.

Sonuçlar

Çalışmamızda 524 üriner infeksiyonlu hastanın idrar örneklerinin 48 (% 9)'ünde *G. vaginalis* üretilmiştir. *G. vaginalis* 48 örneğin 38 (% 79)'ünde saf kültür olarak, 10 (% 21) örnekte ise diğer bakterilerle karışık olarak üretilmiştir.

İzole edilen *G. vaginalis* suşlarının çeşitli antimikrobiklere duyarlılıkları Tablo 1'de gösterilmiştir.

İrdeleme

G. vaginalis normal vaginal florada bulunmaktadır. Vaginal infeksiyon semptomu olmaksızın kadınların % 69'undan fazlasında bulunmuştur. Bu mikroorganizma bakteriyel vaginozlu kadınların yaklaşık % 100'ünde bulunur ve bakteriyel vaginoz teşhisi konan kadınların eşlerinin büyük kısmının uretrasında bulunur. Vaginal ve üriner epitel hücrelere bu mikroorganizmanın yapışma yeteneği bakteriyel vaginozun ve üriner infeksiyonun patogenezinde rol oynayabilir.

G. vaginalis üriner sistemde nispeten az bulunur (% 0.5). Semptomatik ve asemptomatik bakteriyüri hastalardan, pyürisi olan veya pyelonefritli hastalardan, asemptomatik gebe kadınlardan *G. vaginalis* izole edilebilir. Orta idrarda *G. vaginalis*'in varlığı vaginal kontaminasyonu gösterir. Erkeklerde nadiren görülmesine rağmen renal infeksiyonlu erkeklerde ve 40 yaş üstü kadınlarda patojen olabileceği gözlemlenmiştir (1).

Josephson ve arkadaşları (2), 2 yıldan fazla sürede *G. vaginalis*'i tüm idrar kültürlerinde % 2.3 oranında rapor etmişlerdir. Lam ve arkadaşları (3), 70 sağlıklı gebe kadından kateter yoluyla aldıkları orta idrar örneklerinin 19 (% 27)'ünde *G. vaginalis* izole etmişlerdir. Papapetropoulou ve Pappas (4), pyürisi olanlarda *G. vaginalis*'i % 0.5 olarak izole etmişlerdir.

Bu konu üzerinde araştırdığımız kadarıyla yurdumuzda herhangi bir çalışma bulunmadığından karşılaştırma yapılamamıştır.

Gram-negatiflerin aksine *G. vaginalis* penisilin, vankomisin, klindamisin hassas, kolistin ve nalidiksik aside dirençlidir. Fakat metronidazolün hidroksi metabolitlerine ha-

Tablo 1. İzole Edilen *Gardnerella vaginalis* Suşlarının Antimikrobiklere Duyarlılıkları

Antimikrobik	Hassas		Dirençli	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Penisilin	40	(83)	8	(17)
Amoksisilin+klavulanik asid	41	(85)	7	(15)
Eritromisin	37	(77)	11	(23)
Gentamisin	27	(56)	21	(44)
Ampisilin	40	(83)	8	(17)
Kloramfenikol	9	(19)	39	(81)
Tetrasiklin	34	(71)	14	(29)
Klindamisin	31	(65)	17	(35)
Vankomisin	26	(54)	22	(46)
Sefoperazon	35	(73)	13	(27)

sastır (1).

G. vaginalis suşlarının % 90'ı penisilin, ampisilin, vankomisin, klindamisin, piperasilin, sefoksitin, sefotaksim, sefoperazon, gentamisin, metronidazol ve metronidazol'un hidroksi metabolitlerine hassastır. Sefalekssin, tetrasiklin, nalidiksik asid, kolistin, sülfadiazin ve kinolonlara dirençlidir (1,5).

Bizim çalışmamızda da üriner şikayeti olan 524 hastanın 48 (% 9)'ünde *G. vaginalis*'i izole etmemiz diğer yayınlarla paralel sonuçlar vermiştir. Amoksisilin+klavulanik asid % 85 oranı ile suşların en hassas olduğu antibiyotik olmuştur. Bunu ampisilin ve penisilin (% 83), eritromisin (% 77), sefoperazon (% 73) ve tetrasiklin (% 71) takip etmektedir.

Bakteriyel vaginoz tedavisinde seçilen ilk ilaç metronidazol'dür. Tek başına *G. vaginalis* infeksiyonunda (üriner yol infeksiyonu veya postpartum sepsis) anaeroplara eşlik etmezse amoksisilin+klavulanik asid, penisilin ve ampisilin'in tercih edilebileceği kanısındayız.

Bu konu ile ilgili ülkemizde daha geniş kapsamlı araştırmaların yapılması, nedeni bulunamayan üriner infeksiyonlarda geç ve güç üreyen organizmalar düşünülüp uygun besiyerlerine ekim yapılması yerinde olacaktır.

Kaynaklar

1. Spiegel CA. Gardnerella vaginalis. In: Mandell GL, Douglas RG Jr, Bennett JE, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Third ed. New York: Churchill Livingstone, 1990: 1733-5.
2. Josephson S, Thomason J, Sturino K, et al. Gardnerella vaginalis in the urinary tract. Incidence and significance in a hospital population. *Obstet Gynecol* 1988; 71: 245-50.
3. Lan MH, Birch DF, Fairley KF. Prevalence of Gardnerella vaginalis in the urinary tract. *J Clin Microbiol* 1988; 26: 1130-3.
4. Papapetropoulou M, Pappas A. The acute urethral syndrome in routine practice. *J Infect* 1987; 14: 113-8.
5. Lossick JG. Treatment of sexually transmitted vaginosis, and vaginitis. *Rev Infect Dis* 1990; 12: 665-81.