

Genelev Kadınlarında ve Ürogenital Şikayeti Olanlarda *Ureaplasma urealyticum*, *Neisseria gonorrhoeae* ve *Candida* Araştırılması

Rıza Durmaz¹, İhsan Arslan¹, Muharrem Gökoğlu¹, Fatih Kirişçi²

Özet: Ellidört genelev kadınında ve ürogenital şikayeti olan 41 hastada *Ureaplasma urealyticum*, *Neisseria gonorrhoeae* ve *Candida* araştırılmıştır. Genelev kadınlarında; *Ureaplasma urealyticum* % 81, *Candida* % 32, *Neisseria gonorrhoeae* % 13 oranında izole edilmiştir. Hastalar için bu değerlerin sırasıyla % 58, % 7, % 24 olduğu bulunmuştur.

Summary: Investigation of *Ureaplasma urealyticum*, *Neisseria gonorrhoeae*, and *Candida* in prostitutes and the patients with urogenital tract disease. Fiftyfour prostitutes and fortyone patients with urogenital tract disease are examined for *Ureaplasma urealyticum*, *Neisseria gonorrhoeae* and *Candida*. In prostitutes, *Ureaplasma urealyticum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Candida* are isolated 81 %, 13 %, 32 % respectively. These values for the patients are found to be 58 %, 24 % and 7 %, respectively.

Giriş

Ureaplasma urealyticum cinsel temasla bulaşarak nongonokoksik üretrit, sterilite, spontan abortus, prematüre bebek, düşük doğum ağırlıklı bebek, doğum sonrası ateş, korioamnionit, doğuştan pnömoni, yenidoğan konjunktiviti gibi komplikasyonlara neden olmaktadır (3, 8, 9, 13). *Neisseria gonorrhoeae*'nin cinsel temasla bulaşarak önemli sağlık sorunları oluşturduğu uzun zamandır bilinmekte olup, güncelliğini halen korumaktadır. *Candida* türlerinden bazıları kadınlarda vulvovajinit, erkeklerde balanit ve nadiren üretrite neden olarak cinsel temasla bulaşan etkenler arasında önemli yer tutmaktadırlar (5).

Cinsel temasla bulaşan hastalıkların yaygınlığı, ülkelerin sosyo-ekonomik durumları ve toplumların alışkanlıklarıyla yakından ilgilidir. Afrika'da ve Asya'da genelev kadınları bu infeksiyonların yayılmasında % 80 oranında rol oynarken, gelişmiş ülkelerde bu kişilere daha sık sağlık kontrolü uygulanması nedeniyle oran % 20'ye düşmüştür. Genelev kadınları ilişkide buldukları çok sayıda kişiyi infekte etmelerinin yanısıra, denetimsiz antibiyotik kullanarak dirençli mikroorganizmaların gelişmesine de yol açmaktadırlar (5).

Çalışmamızda; *Ureaplasma urealyticum*, *Neisseria gonorrhoeae* ve *Candida*'nın çok sayıda kişiyle cinsel ilişkisi olan genelev kadınlarında bulunma sıklığını belirlemek ve bu mikroorganizmaların hastalıkla ilişkilerini bir kez daha göstermek amacıyla, ürogenital şikayeti olanlarda tek başlarına ve birlikte bulunma oranları araştırılmıştır.

Gereç Ve Yöntem

Örneklerin Alınması ve Ekimi: İlimiz genelevinde çalışmakta olan 54 kadından vajina, serviks ve posterior fornikse eküvyonla sürülerek örnek alındı. *Neisseria gonorrhoeae* kuruluğa dayanıksız bir bakteri olduğundan örnekleri eküvyonda bekletmeden modifiye Thayer-Martin besiyerine (Besiyerine hemoglobin, glutamin, V faktörü, karboksilaz ve hematin yerine % 5 oranında koyun kanı konulup, 90°C'de 10 dakika kaynatılarak modifikasyon yapıldı) ve ikinci bir

eküvyon kullanmamak için aynı eküvyondan Sabouraud besiyerine ekim yapılmıştır. Başka bir eküvyonla alınan örnek elimizde o anda hazır olarak bulunan Difco PPLO'dan hazırlanmış transport besiyerine kondu. Transport esiyerleri en geç bir saat içinde laboratuvara getirilerek, buradan *Ureaplasma urealyticum* için hazırlanan linkomisin ve üre içeren besiyerlerine ekimler yapıldı. Ayrıca yapılan klinik muayenelerinden sonra prostatit veya üretrit tanısı konan kırk erkek ve bir kadın hastadan örnek alındı. Erkek hastalardan meni, kadından vestibulum vajina ve meatus üretraya eküvyonla sürülerek örnek alındı. Alınan numuneler bekletilmeden modifiye Thayer-Martin, Sabouraud ve *Ureaplasma* besiyerlerine ekildi.

Besiyerlerinin İnkübasyonu ve Sonuçların Değerlendirilmesi: Thayer-Martin ve *Ureaplasma* besiyerleri % 5-10 CO₂ içeren mumlu kavanozda, Sabouraud besiyerleri normal koşullarda 37°C'de inkübasyona bırakıldı. Thayer-Martin besiyerinde üreyen kolonilerden *Neisseria* şüphesi verenlere oksidaz testi yapıldı. Oksidaz pozitif olanlardan Gram boyası yapıldı. Oksidaz-pozitif ve Gram-negatif diplokoklar *Neisseria* olarak değerlendirildi. Sabouraud besiyerlerinde üç haftada üreme olanlar pozitif, olmayanlar negatif kabul edildi. *Ureaplasma urealyticum* için ekim yapılan besiyerleri 48 saatten itibaren, sekizinci güne kadar her gün kontrol edildi. *Ureaplasma urealyticum* üreyen besiyerlerinde renk değişimi olmaktadır. Bu değişim mikroorganizmanın üreyi kullanmasından ileri gelmektedir (2). Renk dönüşümü olduğu halde bulanıklık olmayan besiyerlerinden Kanlı agara pasaj yapıldı. Kanlı agarda üreme yoksa *Ureaplasma urealyticum* üredığı kabul edildi. Renk değişimiyle birlikte bulanıklık olanlar, kontaminasyon olarak değerlendirildi.

Bulgular

Genelev kadınlarından ve hastalardan en fazla *Ureaplasma urealyticum* izole edilmiş, bunu birinci grupta *Candida*'nın, hastalarda ise *N. gonorrhoeae*'nin izlediği görülmüştür (Tablo 1).

Ureaplasma urealyticum hastaların % 42'sinde, genelev kadınlarının ise % 38'inde tek başına, daha düşük oranlarda da diğer mikroorganizmalarla birlikte bulunmuştur (Tablo 2).

Tartışma

Çalışmamızda prostatit veya üretrit tanısı konulan hasta-

(1) C.Ü. Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

(2) C.Ü. Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Sivas

1. Ulusal Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi'nde (23-25 Eylül 1987, İstanbul) bildirilmiştir.

Tablo 1. Genelev kadınlarında ve hastalarda *Ureaplasma urealyticum*, *Neisseria gonorrhoeae* ve *Candida*'nın bulunması sıklığı

Üretilen Mikroorganizma	Genelev Kadınları		Hastalar	
	Üreme Oranı	%	Üreme Oranı	%
<i>U. urealyticum</i>	34/42*	81	21/36**	58
<i>Candida</i>	17/54	32	3/41	7
<i>N. gonorrhoeae</i>	7/54	13	10/41	24

*: Genelev kadınlarından alınan örneklerin ekildiği *Ureaplasma* besiyelerinin 12'sinde kontaminasyon görüldü.
 **: Hastalardan alınan örneklerin ekildiği *Ureaplasma* besiyelerinin 5'inde kontaminasyon görüldü.

ların % 42'sinde *U. urealyticum*'un tek başına üretilmiş olması, bu mikroorganizmanın sağlık yönünden oluşturduğu sorunun önemini gösteriyor, kanısındayız. Yapılan çalışmaların birinde nongonokoksik üretritli hastaların % 29.3'ünde (4), diğerinde ise % 41'inde *U. urealyticum* izole edilmiştir (12). Ancak bazı çalışmalarda bu mikroorganizmanın sağlıklı kişilerden de üretildiği belirtilmektedir (6, 11). Bu durum izole edilen suşların serotipleri arasında virülans yönünden farklılıklar olabileceğini düşündürmüştür (1). Bir çalışmada ürogenital şikâyeti olanlardan en fazla serotip VI izole edilmiş, bunun yanında serotip VII hiç bulunamamıştır (7). Serotip yanında örneğin mililitrede bulunan bakteri sayısının da hastalık oluşturmada önemli olduğu bildirilmektedir (10).

Ureaplasma urealyticum'un hastalık oluşturmada virülans ve diğer faktörlerin etkili olması yanında, etken mikroorganizmanın kişiye bulaşıp orada çoğalmasının gerekliliği bilinen bir gerçektir. Genelev kadınları çok sayıda kişiyle cinsel ilişkide bulduklarından, bu yolla bulaşan mikroorganizmaları yeni bireylere bulaştırmaları bakımından önem taşımaktadırlar. Çalışmamızda bu grubun % 81'inde *U. urealyticum*, % 32'sinde *Candida* ve % 13'ünde *N. gonorrhoeae* saptanmış olmamız, bu mikroorganizmalarla çok sayıda kişinin kısa sürede infekte olabileceğini göstermesi bakımından önemlidir kanısındayız.

Hastaların % 17'sinde *U. urealyticum* ile *N. gonorrhoeae* birlikte bulunmuştur (Tablo 2). Bir çalışmada bu oranın % 15 olduğu bildirilmiştir (12). Bu sonuçlara bakılarak ürogenital şikâyeti olanlarda rutin olarak istenen *N. gonorrhoeae* araştırılması yanında *U. urealyticum*'un da aranmasının yararlı olacağını düşünmekteyiz. Böylece her iki mikroorganizma karşı spesifik tedavi uygulanarak, istenen sonucu almak mümkün olacaktır.

Sonuç olarak; hastalarımızın % 42'sinde yalnız *Ureaplasma urealyticum* üretilmiş olmasından hareketle, hastalardaki şikâyetlerden bu mikroorganizmanın sorumlu olabileceğini söyleyebiliriz. Ayrıca hastaların % 24'ünde *N. gonorrhoeae* üretilmiş olması, bu bakterinin geçmişte olduğu gibi günümüzde de önemli sorun olarak devam ettiğini göstermektedir. Bu mikroorganizmalar yanında cinsel ilişkiyle bulaşan diğer bakteri ve virusları da sağlıklı kişilere bulaştırabilmeleri nedeniyle, genelev kadınlarının sağlık kontrollerinin sık sık

Tablo 2. *Ureaplasma urealyticum* üretilen örneklerde diğer mikroorganizmaların dağılımı

Üretilen Mikroorganizma	Genelev Kadınları		Hastalar	
	Örnek Sayısı	%	Örnek Sayısı	%
<i>U. urealyticum</i>	16	38	15	42
<i>U. urealyticum</i> ve <i>Candida</i>	11	26	-	-
<i>U. urealyticum</i> ve <i>N. gonorrhoeae</i>	4	10	6	17
Her üç mikroorganizma	3	7	-	-
TOPLAM	34	81	21	58

yapılarak, infekte olanların tedavi edilmesi yararlı olacaktır, kanısındayız.

Kaynaklar

- 1- Arya O P, Pratt B C. Persistent urethritis due to *Ureaplasma urealyticum* in conjugal or stable partnership, *Genitourinary Med* 1986; 62:329.
- 2- Badur S. Nonspesifik üretrit tanısı In: Çetin E T, Badur S, ed. *Cinsel Temasla Bulaşan Hastalıklar ve AIDS*. İstanbul: Bayda Basım Yayım Dağıtım AŞ, 1986: 72.
- 3- Berkiten R. Mycoplasma'lar In: Çetin E T, Badur S ed. *Cinsel Temasla Bulaşan Hastalıklar ve AIDS*. İstanbul: Bayda Basım Yayım Dağıtım AŞ, 1986: 67.
- 4- Brunner H, Weider W, Schicler H G. Quantitative studies on the role of *Ureaplasma urealyticum* in non-gonococcal urethritis and chronic prostatitis, *Yale J Biol Med* 1983; 56:545.
- 5- Çetin E T. Cinsel temasla bulaşan hastalıklar In: Çetin E T, Badur S, ed. *Cinsel Temasla Bulaşan Hastalıklar ve AIDS*. İstanbul: Bayda Basım Yayım Dağıtım AŞ, 1986: 1.
- 6- Eschenbach D A. Other infections: Genital mycoplasma, Chlamydia trachomatis In: Depp R, Eschenbach D A, Sciarra J J ed. *Gynecology and Obstetrics*. Philadelphia: Harper and Row Publ (1983): 1.
- 7- Hewish M J, Brich D F, Fairley K F. *Ureaplasma urealyticum* serotypes in urinary tract disease, *J Clin Microbiol* 1986; 23:149.
- 8- Home H W. Infertility and pelvic inflammatory disease: The role of *Mycoplasma* infection, *JAMA* 1986; 256:591.
- 9- Iroten R C, Berger R E. Prostatitis and epididymitis, *Urol Clin North Am* 1984; 11:85.
- 10- Krieger J N. Prostatitis syndromes: Pathophysiology, differential diagnosis and treatment. *Sex Trans Dis* 1984; 11:100.
- 11- Moller B R, Jogerson A S, From E, Stenderup A. Chlamydia, mycoplasma, ureaplasma and yeast in the lower genital tract of females, *Acta Obstet Gynecol Scand* 1985; 64:145.
- 12- Taylor-Robinson D, Furr P M, Hanna N F. Microbiological and serological study of nongonococcal urethritis with special reference to *Mycoplasma genitalum*, *Genitourinary Med* 1985; 61:319.
- 13- Yajko D M, Balston E, Wood D, Sweet R L, Hadley W K. Evaluation of PPLO, A7B, E and NYC Agar media for fluc isolation of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma* species from the genital tract, *J Clin Microbiol* 1984; 19:73.