

Seksüel aktif genç erkeklerde kondom kullanımının alt üriner sistem semptomları ile ilişkisi

Relationship between condom usage and lower urinary tract symptoms in sexually active young men

Gürkan Çoban¹, Ergün Güner¹, Serdar Kalemci¹, Candan Çiçek², Şöhret Aydemir², Necmettin Çıkılı¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Özet

Amaç: Seksüel aktif genç erkeklerde kondom kullanımının, alt üriner sistem semptomlarının (AÜSS) varlığı ve şiddeti üzerine etkisinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Aralık 2009-Mayıs 2010 tarihleri arasında polikliniğimize AÜSS ile başvuran 18-45 yaş arası cinsel olarak aktif ve çalışma kriterlerine uygun 70 hasta (35 kondom kullanan, 35 kondom kullanmayan) çalışmaya dahil edildi. Hastaların tümü anamnez, fizik muayene, Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS) sorgulama formu, iki bardak testi, üroflowmetri, postvoid rezidü volüm ve transrektal ultrasonografi ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 31.79±7.23, aktif cinsel süresi 123.29±74.03 ay, semptom süresi 31.23±32.29 ay idi. IPSS, idrar yapmada zorluk, dizüri varlığı, sık idrara çıkma, noktüri varlığı ile kondom kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmazken; cinsel ilişkide ejakülasyon esnasında ağrı veya rahatsızlık hissi kondom kullananlarda daha sık görüldü (%59.6 ve %40.4, p=0.041). Ortalama üroflowmetri Qmaks değeri kondom kullanmayan bireylerde 20.80±1.95, kondom kullananlarda 15.83±2.56 idi (p<0.001). Kondom kullanmayan 5 hastada (%14.3) ve kondom kullanan 10 hastada (%28.6) post-masaj idrar kültüründe üreme saptandı (p=0.244). İdrar kültüründe kondom kullanmayan 2 hastada ve kondom kullanan 8 hastada koagülaz negatif gram-pozitif stafilokok üredi (p<0.01). Kondom kullanan 20 hastada (%57.1) ve kondom kullanmayan 9 hastada (%25.7) post-masaj klamidya hücre kültürü örneklerinde pozitiflik saptandı (p=0.015).

Sonuç: Kondom kullanımı AÜSS için predispozan faktördür. Kondom kullanımı ile post-masaj prostat sekretinde gram-pozitif mikroorganizma ve *Chlamydia trachomatis* üremesindeki artış, bu hastalarda boşalma ile oluşan ağrı varlığı ile paralellik göstermekte ve retrograd akım hipotezine ön veri oluşturmaktadır.

Anahtar sözcükler: AÜSS; kondom; retrograd akım.

Abstract

Objective: The effect of condom usage on the presence and intensity of the lower urinary tract symptoms (LUTS) in sexually active young men was evaluated.

Materials and methods: Seventy patients (35 were using condoms and the other 35 were not), who applied to our outpatient clinic with LUTS between December 2009-May 2009, who were sexually active, aged 18-45 years, and complying with study criteria were included in the study. Patients have been evaluated with anamnesis, physical examination, International Prostate Symptom Score (IPSS) questionnaire, 2-cup test, uroflowmetry, postvoid residual volume, and transrectal ultrasonography.

Results: Mean age of the patients was 31.79±7.23 years, sexually active time was 123.29±74.03 months, and symptom duration was 31.23±32.29 months. Although condom usage has no significant effect on IPSS, urinating with strain, dysuria, frequent urination, nocturia; feeling of pain or discomfort during ejaculation was more common among condom users (59.6% vs. 40.4%, p=0.041). Mean uroflowmetry Qmax value was 20.80±1.95 and 15.83±2.56, in non-condom users and condom users, respectively (p<0.001). Five non-condom users (14.3%) and 10 condom users (28.6%) showed positivity in post-massage urine culture (p=0.244). Two non-condom users and 8 condom users showed coagulase negative staphylococcus in urine culture (p<0.01). Twenty-five condom users (57.1%) and 9 non-condom users (25.7%) showed positivity in post-massage chlamydia cell culture (p=0.015).

Conclusion: Condom usage is a predisposing factor for LUTS. Increment of gram-positive bacteria and *Chlamydia trachomatis* positivity in post-massage prostate secretion culture shows analogy with the pain during ejaculation in these patients and gives preliminary data on the retrograde flow hypothesis.

Key words: Condom; LUTS; retrograde flow.

Alt üriner sistem semptomları (AÜSS), mesane, prostat veya üretra ile ilgili olabilecek bir hastalığın veya durum değişikliğinin subjektif işaretleridir. Hastanın kendisi, eşi veya bakıcısı tarafından dile getirilebilir. AÜSS, belirli bir hastalığa veya duruma özgü olmadığı için kesin tanı koymada yeterli olmayabilir.

Geçmişte, erkeklerde AÜSS'nin sadece prostat büyümesi ile ilişkilendirilmesi nedeniyle "prostatizm" terimi kullanılmıştır. 1990'lı yılların ortalarından sonra mesanenin de alt üriner sistem şikayetlerine neden olabileceği göz önünde bulundurularak prostatizm terimi yerini Abrams'ın tanımladığı AÜSS'ye bırakmıştır. AÜSS bireysel açıdan emosyonel, toplumsal açıdan da ekonomik anlamda büyük yük getiren ciddi bir sağlık sorunudur. Yapılan geniş ve çok uluslu çalışmalar 50-80 yaş arası erkeklerin %90'ının AÜSS'den rahatsızlık duyduğunu göstermektedir.^[1] Günümüzde AÜSS'nin önemi ve değerlendirilmesi, özellikle ileri yaş popülasyonundaki kişilerin toplumda giderek artması ile daha da önem kazanmıştır.

AÜSS genç erkekler arasında da sıklıkla görülmektedir. Bununla beraber AÜSS'ye yola açan etyolojik faktörler yeterince açıklanmamıştır. Literatürde kronik prostatit, prostatodini, nörojenik işeme bozukluğu, aşırı aktif mesane vs. gibi hastalıkların etyolojide rol oynadığı gösterilmiştir.^[2] Buna ek olarak geçirilmiş üretrit öyküsü, sık masturbasyon, uzun süreli oturma ve idrar tutma alışkanlığı, soğuk havaya maruz kalma, iş ve ev ortamında strese maruz kalma genç erkeklerde AÜSS için risk faktörü olarak kabul görmektedir.

Kontrasepsiyonun kondom kullanımı ile sağlanması, ejakülasyon sırasında pozitif basınç ile üretradan atılan ejakülatın kısmi obstrüksiyonu ile retrograd bir akım oluşmasına neden olmakta ve anterior üretradaki mikroorganizmaların asendan olarak üretra proksimaline, ejakülatuar sisteme ve mesaneye migrasyonu söz konusu olmaktadır.

Erkek kontrasepsiyonu ve prezervatif kullanımı ile prostatit arasındaki ilişki daha önce ülkemizde gerçekleştirilen iki çalışmada irdelenmiştir. Çıkılı ve ark.^[3] tarafından prostatit semptomları ile başvuran 400 erkek hasta üzerinde gerçekleştirilen çalışmada olguların %65.5'inin kontrasepsiyon yaptığı, ve bu hastalardan da 84 kişinin prezervatif kullandığı ortaya konmuştur. Çıkılı ve ark.^[4] tarafından Ege Üniversitesi'nde 10 yıl içerisinde prostatit tanısı almış

1,036 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada, olguların %41'inin kontrasepsiyon yaptığı ortaya konmuştur. Kültür sonuçlarına göre olgular incelendiğinde kontrasepsiyon kullanmayan olguların %24'ünde kültür sonucunda gram-pozitif üreme saptanırken, kontrasepsiyon kullanan olguların %57'sinde gram-pozitif üreme saptanmış ve arada anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.01$). Ejekülatın ve prostatik sekresyonların engellendiği kontrasepsiyon yöntemlerine başvuran olgularda prostatik konjesyonun arttığı ve anterior üretral floradan asendan yayılımın söz konusu olduğu ortaya konmuştur.

Anket bazlı çalışmalarda seksüel aktif erkeklerin %90'ı en az bir kere kondom kullanmıştır. Literatürde genç seksüel aktif erkeklerde AÜSS şiddetinin kondom kullanımıyla ilişkisi ile ilgili bilgiler kısıtlıdır.^[3]

Bu çalışmada, seksüel aktif genç erkeklerde kondom kullanımının, AÜSS varlığı ve şiddeti üzerine etkisinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem

Aralık 2009-Mayıs 2010 tarihleri arasında polikliniğimize AÜSS ile başvuran 18-45 yaş arası cinsel olarak aktif ve organik AÜSS nedenlerini dışlamak için oluşturulan çalışma kriterlerine (Tablo 1) uygun 70 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 35'i kondom kullananlardan diğer 35'i ise kondom kullanmayanlardan seçildi.

Hastaların tümü anamnez, parmakla rektal muayeneyi de içeren tam bir fizik muayene, Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS) sorgulama formu, iki bardak testi, üroflovetri, postmiksiyonel rezidü volüm (PRV) ve transrektal ultrason ile değerlendirildi. Yapılan iki bardak testinde pre-masaj ve post-masaj örnekleri öncesinde üretral sürüntü alınarak *Chlamydia trachomatis* açısından hücre kültürü yapıldı. Alınan örnekler idrar mikroskopisi ve idrar kültür antibiyogramı ile değerlendirildi. Prostat masajı esnasında alınan prostat salgısı *Neisseria gonorrhoeae* açısından incelendi.

Olgular demografik verilerin yanı sıra telefon numaraları, aktif cinsel ilişki süreleri, kondom kullanım durumu, özgeçmiş, komorbidite varlığı, AÜSS (idrar yapmada zorluk, dizüri, sık idrara çıkma, gece idrara kalkma, boşalma esnasında ağrı) ve semptom süresi açısından da sorgulandı.

Tablo 1. Hasta seçim kriterleri

Çalışmaya alınma kriterleri
• 18-45 yaş erkek hasta • Alt üriner sistem semptomları • En az bir kere korunmadan kuşku cinsel ilişki öyküsü
Çalışma dışında bırakma kriterleri
• Genitoüriner traktta kanser • Aktif üriner sistem taş hastalığı • Genitoüriner sistemin Herpes infeksiyonu • Son 3 ay içerisinde bakteriüri varlığı (orta akım idrarında en az 100,000 koloni) • Perirektal inflamatuvar hastalıklar • İnflamatuvar barsak hastalığı • Pelvik radyoterapi veya sistemik kemoterapi hikayesi • İntravezikal kemoterapi hikayesi • Son 3 ayda üriner traktın dökümente edilmiş gonore, klamidy, mikoplazma ya da trikomonas infeksiyonu • Son 3 ay içerisinde teşhis edilmiş epididimit • Üretral striktür (<12Fr) • Nörojenik mesane hikayesi • Son 3 ay içerisinde geçirilmiş prostat cerrahisi (sistoüretroskopi hariç) varlığı

Tüm hastalardan parmakla rektal muayene esnasında gerçekleştirilen prostat masajı öncesinde orta akım idrarı ve prostat masajı sonrasındaki ilk 10 mL'lik idrar alındı. İdrar örnekleri alınmadan önce universal transfer vasatı (UTM kit, Copan Innovation, Murrieta, CA, ABD) eküvyonu endoüretral meatusdan 2-4 cm kadar içeriye sokularak üretral sürüntü örneği alındı. Post-masaj örnek alınması sırasında elde edilen bir kısım prostat sekreti lam üzerinde kuruduktan sonra gram boyası ile boyanarak *N. gonorrhoeae* açısından incelendi.

Pre-masaj ve post-masaj sonrası alınan üretral sürüntü örnekleri ayrı ayrı iki UTM kiti içinde laboratuvara gönderildi. Klinik örneklerde *C. trachomatis*'in saptanmasında hücre kültürü yöntemi uygulandı. Klinik örnekler *shell vial* hücre kültürü yöntemi ile McCoy hücre dizileri üzerine santrifüjlenerek ekildi. Daha sonra, 48 saat boyunca, 37°C'de, %5 CO₂'li ortamda inkübe edildi. İnkübasyon süresi bitiminde, *shell vial* lameli üzerindeki örnekler *C. trachomatis*'e özgül flöresanla işaretlenmiş monoklonal antikörle boyandı ve 400 kat büyütme altında flöresan mik-

roskopunda incelendi. Bir veya daha fazla flöresan ışıma veren hücre varlığında örnek pozitif olarak kabul edildi. Her testte, pozitif ve negatif kontroller de birlikte çalışıldı.

Gönderilen pre-masaj ve post-masaj idrar örnekleri öncelikle *thoma* sayma kamerası ile değerlendirildi ve mL'de bulunan lökosit sayısı saptandı. Örnekler kanlı ve *Eosin Metylen Blue* (EMB) agar besiyerlerine kantitatif olacak şekilde ekildi. Ekim yapılan plaklar 35°C'de 18-24 saat enkübe edildi. Enkübasyon sonunda üreme olan besiyerlerindeki bakteriler konvansiyonel ve otomatik biyokimyasal değerlendirme yöntemleriyle identifiye edildi ve antibiyogram yapıldı. Bu kültür yöntemiyle idrarda olası patojen olarak bulunan bakteriler (*Enterobacteriaceae* ailesinin üyeleri, nonfermentatif bakteriler: *Pseudomonas* spp., *Acinetobacter* spp., *Staphylococcus* spp., *Enterococcus* spp.) araştırıldı.

İstatistiksel analiz için *Mann-Whitney U* testi, *Fisher's exact* testi, *Chi-Square* testi, *McNemar-Bowker* testi kullanıldı.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 31.79±7.23, aktif cinsel süresi 123.29±74.03 ay ve semptom süresi 31.23±32.29 ay olarak saptandı. Yaş, aktif cinsel süre ve ortalama semptom süresi bakımından kondom kullanan ve kullanmayan hastalar arasında anlamlı fark izlenmedi (p değerleri sırasıyla 0.925, 0.433 ve 0.478). Meslek gruplarına göre olguların dağılımları Tablo 2'de özetlenmiştir.

Evli olan 38 olgunun 21'i (%60) kondom kullanırken, bekar olan 32 olguda bu sayı 14 (%40) olarak saptandı ve medeni durum ile kondom kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p=0.472). Kondom kullanımı ile diyabet ve hipertansiyon arasında anlamlı ilişki izlenmedi (sırasıyla p=1.00 ve p=0.239). Alkol kullanan 29 olgunun 15'i (%51.7) kondom kullanırken, alkol kullanmayan 41 olguda bu sayı 20 (%48.8) olarak bulundu ve anlamlı fark saptanmadı (p=1.000). Sigara kullanan 41 olgunun 20'si (%48.8) kondom kullanırken, sigara kullanmayan 29 olgunun 15'i (%51.7) kondom kullanmaktaydı ve anlamlı fark saptanmadı (p=1.000). Kondom kullanan ve kullanmayan olgularda tıbbi verilerin karşılaştırılması Tablo 3'de sunulmuştur.

AÜSS arasından idrar yapmada zorluk, dizüri, sık idrara çıkma, noktüri varlığı açısından kondom kullanan ve kullanmayan olgular arasında anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4). Ancak cinsel ilişkide ejakülasyon esnasında ağrı veya rahatsızlık hissi kondom kullanan olgularda anlamlı olarak daha sık görüldü (%59.6 ve %40.4, $p=0.041$).

Kondom kullanan ve kullanmayan olguların ortalama IPSS skoru arasında anlamlı fark izlenmedi ($p=0.064$) (Tablo 4). Ayrıca kondom kullanmayan 35 hasta ile kondom kullanan ve post-masaj idrar kültüründe *C. trachomatis* (+) olan 17 hasta arasında da ortalama IPSS skoru açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0.531$).

Ortalama üroflovetri Qmaks değeri kondom kullanan bireylerde 20.80 ± 1.95 , kondom kullananlarda 15.83 ± 2.56 idi ($p<0.001$). Ancak üroflovetri sonrası postvoid rezidü miktarı açısından kondom kullanan ve kullanmayan bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0.614$) (Tablo 4).

Transrektal ultrasonografi ile saptanan prostat volumü açısından da kondom kullanan ve kullanmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0.828$) (Tablo 4).

İki bardak testi sonuçlarının istatistiksel analizinde, pre-masaj idrar kültüründe hiçbir hastada pozitiflik izlenmezken, kondom kullanmayan 5 hastada (%14.3) ve kondom kullanan 10 hastada (%28.6) post-masaj idrar kültüründe üreme saptandı ($p=0.244$). Ancak kondom kullanmayan 2 hastada ve kondom kullanan 8 hastada idrar kültüründe koagülaz negatif gram pozitif stafilokok üremiştir ($p<0.01$) (Tablo 4).

Pre-masaj *C. trachomatis* hücre kültürü örneklerinde hiçbir hastada pozitiflik izlenmezken, kondom kullanan 20 (%57.1) hastada ve kondom kullanmayan 9 hastada (%25.7) post-masaj klamidya hücre kültürü örneklerinde pozitiflik kaydedildi ve kondom kullanımı ile klamidyal enfeksiyonda istatistiksel olarak anlamlı artış saptandı ($p=0.015$).

Tartışma

İdrar ve muhtemel bakterinin prostatik kanallara reflüsünün, prostatik inflamasyonun patogenezinde rol oynayan en önemli etyolojik mekanizmalardan biri olduğu ileri sürülmektedir.^[5] Anatomik olarak periferik zonun duktal drenajı diğer prostatik zonlara kıyasla

Tablo 2. Olguların meslek gruplarına göre dağılımı ve kondom kullanma oranları

Meslek	Hasta sayısı	Kondom kullanım oranı (%)
Emekli	1	100
Esnaf	4	75
Garson	1	0
İşçi	13	46.2
Kurye	1	100
Memur	7	57.1
Mühendis	1	0
Öğrenci	10	50
Öğretmen	3	66.7
Polis	5	60
Serbest meslek	15	33.3
Şoför	1	0
Teknisyen	6	66.7
Turizm	2	50

Tablo 3. Olguların tıbbi öykü ve eşlik eden hastalık verilerine göre dağılımı (ort. ya da n)

	Kondom (-) (n=35)	Kondom (+) (n=35)	p değeri
Ortalama yaş (yıl)	31.9	31.6	0.925
Medeni durum (evli)	17	21	0.472
Ortalama aktif cinsel süre (ay)	118.2	128.2	0.433
Ortalama semptom süresi (ay)	34.2	28.2	0.478
Diabetes mellitus	0	1	1.000
Hipertansiyon	0	3	0.239
Kronik akciğer hastalığı	2	0	0.493
Alkol kullanımı	14	15	1.000
Sigara kullanımı	21	20	1.000

intraprostatik duktal reflüye daha hassastır.^[6,7] Kirby ve ark.^[5] nonbakteriyel prostatit tanısı alan erkeklerin mesanesine karbon partikülü solüsyonu instile etmişler ve nonbakteriyel prostatitli erkeklerde cerrahi sonrasında karbon partiküllerini prostat salgısı, makrofajlar, prostatik asini ve duktal sistemde saptamışlar. Persson ve Ronquist'e^[8] göre prostat salgısında yüksek ürat ve kreatinin olması durumunda prostatik kanallara idrar reflüsünün olduğu varsayılabilir. Prostat taşı, prostatik sekresyonda olmayan sadece idrarda bulunan madde-

Tablo 4. Kondom kullanan ve kullanmayan gruplarda çalışma verileri [n (%) ya da ort.±SS]

	Kondom (-) (n=35)	Kondom (+) (n=35)	p değeri
Alt üriner sistem semptomatolojisi			
İdrar yapmada zorluk	23 (47.9)	25 (52.1)	0.797
Dizüri	32 (51.6)	30 (48.4)	0.710
Sık idrara çıkma	28 (49.1)	29 (50.9)	1.000
Noktüri	22 (45.8)	26 (54.2)	0.323
Boşalmada ağrı	19 (40.4)	28 (59.6)	0.041
IPSS skoru	13.46±5.84	15.97±5.43	0.064
Üroflovetri Qmaks değeri (mL/sn)	20.80±1.95	15.83±2.56	<0.001
Üroflovetri sonrası postvoid rezidü miktarı (mL)	26.43±10.18	27.00±8.06	0.614
Prostat volümü (cc)	30.83±9.48	30.49±7.67	0.828
İki bardak testinde üreme			
Pre-masaj idrar kültürü	0	0	-
Post-masaj idrar kültürü	5 (14.3)	10 (28.6)	0.244
Etkenlere göre idrar kültüründe üreme			
Koagülaz negatif gram pozitif stafillokok	2	8	<0.01
<i>E. Coli</i>	3	2	-
<i>C. trachomatis</i> hücre kültürü			
Pre-masaj idrar kültürü	0	0	-
Post-masaj idrar kültürü	9 (25.7)	20 (57.1)	0.015

lerden oluşmaktadır.^[9] Bu durum üriner intraprostatik reflünün olduğunun ve bunun da muhtemelen prostat taşı oluşumuna katkıda bulunduğunun bir delilidir. Prostat glandı içine patojenik bakteri reflüsü olması halinde bunlar prostat taşı içinde korunan agregatlar oluşturarak prostata yerleşebilirler. Koruyucu bakteriyel agregatlar ya da biyofilmler sayesinde oluşan bu tip bakteriyel kolonizasyon prostat taşı ile birliktelik gösterebilmektedir ve bu durum uygun antibiyotik kullanılmasına rağmen dirençli organizmaların üremesine ve bunu takiben rekürren idrar yolu enfeksiyonu oluşumuna sebep olabilir. Ludwig ve ark.^[10] transrektal ultrasonografi kullanarak prostat inflamasyonu olmayan erkeklerle kıyasla kronik inflamatuvar prostatiti olan erkeklerde prostat taşı olma olasılığının anlamlı bir şekilde arttığını bulmuşlardır.

Her iki cinstede anterior üretra, deri ve perineye yakınlık nedeniyle az sayıda aynı tip mikroorganizma içerir. Bu mikroorganizmalar sıklıkla koagülaz negatif stafillokoklar, *Corynebacterium* ve *Lactobacillus*

türleridir.^[11] Ancak bazı kontrasepsiyon yöntemlerinin retrograd akım nedeniyle prostatit ve dolayısı ile AÜSS açısından predispozan faktör olması konusunda yapılan çalışmalar, ülkemizde gerçekleştirilen iki çalışma ile sınırlıdır. Çıkkılı ve ark.^[3,4] tarafından yapılan bu iki çalışmada retrograd intraprostatik reflünün kontrasepsiyon metodu olarak prezervatif ve koitus interruptus kullanıldığında da oluştuğu gösterilmiştir. 1988 yılında gerçekleştirilen ilk çalışmada prostatit semptomları ile başvuran 400 erkek hasta değerlendirilmiş ve olguların %65.5'inin kontrasepsiyon yaptığı ve bu hastalardan da 84 kişinin prezervatif kullandığı ortaya konmuştur.^[3] Kontrasepsiyon kullanan 172 olguda (%65.5) yapılan prostat salgısı kültüründe 116 olguda kültür pozitifliği saptanmıştır. Bu olguların ise 74'ünde gram-pozitif bakteriler izole edilmiştir. Bizim çalışmamızda yapılan iki kap testi sonucunda post-masaj idrar kültüründe 15 hastada üreme saptandı. Beş olgu kondom kullanmayan ve 10 olgu kondom kullanan grupta izlendi. Bu hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0.244).

Ancak bu durum önceki çalışma ile zıtlık oluşturmamaktadır, çünkü karşılaştırma etkenler dikkate alınarak tekrarlandığında kondom kullanmayan 2 hastada ve kondom kullanan 8 hastada koagülaz negatif gram pozitif stafilokok idrar kültüründe ayırt edilmiştir ve aradaki anlamlı fark, Çıkılı ve ark.^[3] tarafından 1988 yılında gerçekleştirilen çalışmayı desteklemektedir ($p<0.01$). 1995 yılında Çıkılı ve ark.^[4] tarafından Ege Üniversitesi'nde 1,036 hasta üzerinde gerçekleştirilen diğer çalışmada da 426 (%41) hastanın koitus interruptus ile ve/veya kondom kullanarak kontrasepsiyon sağladığı ve 135 hastanın kondom kullandığı belirlenmiştir. Kontrasepsiyon kullanmayan 197 olgunun %24'ünde gram-pozitif bakteri kültür sonuçlarında izole edilmişken, kontrasepsiyon kullanan 171 hastanın %57'sinde gram-pozitif etkenler saptanmış ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). Bu sonuç çalışmamızı destekler nitelikte olmakla birlikte, aynı zamanda bu çalışmaya katılan olguların kontrasepsiyon kullanmaya başlamadan önce AÜSS geliştirmiş olmasının belirtilmesi dikkat çekicidir.^[4]

Normalde erkek anterior üretrasını kolonize eden gram-pozitif bakteriler non-patojen olarak kabul edilmektedir. Ancak bu bakteriler prostatik üretraya ulaştığında patojen hale gelmektedir. Sağlıklı erkeklerde koitus ve ejakülasyon sonrasında prostat konjesyone olmakta ve birkaç saat boyunca prostatik sekresyonda lökositöz görülmektedir. Kontrasepsiyon amacıyla koitus interruptus ve kondom kullanan erkeklerde ejakülasyon ifrazı ve prostatik boşalma engellenmektedir. Prostatik konjesyon ikiye katlanmakta ve anterior üretral flora retrograd yayılmaktadır. Kontrasepsiyon uygulayan erkeklerde görülen gram-pozitif enfeksiyonların hakimiyeti bu faktörlere bağlı olabilir.

Çıkılı ve ark.^[3] tarafından 1995 yılında gerçekleştirilen çalışmada idrar kültüründe üreme saptanmayan ancak lökositöz mevcut olan olgular *Trichomonas*, *Mycoplasma* veya *Chlamydia* ile enfekte olarak kabul edilip tedavi görmüşler ve tedaviden 23 hastada yanıt alınmıştır. İdrar veya prostat sekresyon kültüründe besiyerine ekim yapılarak izole edilemeyen *C. trachomatis*, *Mycoplasma pneumonia*, *Ureoplasma urealitichum* gibi etkenleri göz önünde bulundurmak açısından bizim çalışmamızda iki kap testinde pre-masaj ve post-masaj elde edilen üretral sürüntü örnekleri *C. trachomatis*'in saptanmasında altın stan-

dart yöntem olan hücre kültürü ile değerlendirilmiştir. Sonuçlarımızda pre-masaj *C. trachomatis* hücre kültürü örneklerinde hiçbir hastada pozitiflik izlenmezken, kondom kullanan 20 (%57.1) hastada ve kondom kullanmayan 9 hastada (%25.7) post-masaj *C. trachomatis* hücre kültürü örneklerinde pozitiflik saptanmıştır ve kondom kullanımı ile klamidyal enfeksiyonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0.015$).

Çalışmamızda idrar yapmada zorluk, dizüri varlığı, sık idrara çıkma, noktüri varlığı, gibi alt üriner sistem semptomlarının sorgulanmasında kondom kullanan ve kullanmayan olgular arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Benzer şekilde gruplar arasında IPSS skoru bakımından anlamlı fark izlenmemiştir. Ancak, daha önce Çıkılı ve ark.^[3,4] tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda ve bizim çalışmamızda da dikkati çektiğimiz retrograd akımın gerçekleştiği an olan ejakülasyon sırasında kondom kullanan 28 (%59.6) olguda ağrı saptanırken, kondom kullanmayan 19 (%40.4) olguda ağrı saptanmıştır ve arada izlenen istatistiksel olarak anlamlı fark intraprostatik reflü mekanizmasına ışık tutar niteliktedir ($p=0.041$).

Sonuç olarak, çalışmamızda AÜSS açısından bir predispozan faktör olarak kondom kullanarak kontrasepsiyon sağlanmasının önemi vurgulanmaktadır. Kondom kullanımı ile post-masaj prostat salgısında gram-pozitif mikroorganizma ve *C. trachomatis* saptanmasındaki artış, bu hastalarda boşalma ile oluşan ağrı varlığı ile paralellik göstermekte ve retrograd akım hipotezine ön veri sağlamaktadır. Ancak bu sonuçların uygulamaya taşınmasında hipotezimizi destekleyen çalışma bulgularımızın daha çok sayıda hastadan oluşan gruplar ve daha uzun süreli sonuçlar ile desteklenmesi gerektiğine inanıyoruz.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Rosen R, Altwein J, Boyle P, Kirby RS, Lukacs B, Meuleman E, et al. Lower urinary tract symptoms and male sexual dysfunction: the multinational survey of the aging male (MSAM-7). Eur Urol 2003;44:637-49. [CrossRef]
2. Chapple CR, Roehrborn CG. A shifted paradigm for the further understanding, evaluation, and treatment of lower urinary tract symptoms in men: focus on the bladder. Eur Urol 2006;49:651-8. [CrossRef]

3. Çıkılı N, Sözer H, Gürsan A, Gülerçe Z, Soycan A, Apaydın E. Erkek konsepsiyonunun kronik prostatitte predispozan faktör olarak rolü. *Türk Üroloji Dergisi* 1988;14:517-20.
 4. Çıkılı N, Özyurt C, Günaydın G, Nazlı O, Semerci B, Erhan Ö. The relation of prostatitis with contraceptive methods. *Medical Journal of Ege University* 1995;5:41-3.
 5. Kirby RS, Lowe D, Bultitude MI, Shuttleworth KE. Intra-prostatic urinary reflux: an etiological factor in abacterial prostatitis. *Br J Urol* 1982;54:729-31. [\[CrossRef\]](#)
 6. Blacklock NJ. Anatomical factors in prostatitis. *Br J Urol* 1974;46:47-54. [\[CrossRef\]](#)
 7. Blacklock NJ. Urodynamic and psychometric observations and their implication in the management of prostatodynia. *Therapy of Prostatitis*. Munich: Zuckswerd; 1986. p. 201.
 8. Persson BE, Ronquist G. Evidence for a mechanistic association between nonbacterial prostatitis and levels of urate and creatinine in expressed prostatic secretion. *J Urol* 1996;155:958-60. [\[CrossRef\]](#)
 9. Sutor DJ, Wooley SE. The crystalline composition of prostatic calculi. *Br J Urol* 1974;46:533-5. [\[CrossRef\]](#)
 10. Ludwig M, Weidner W, Schroeder-Printzen I, Zimmermann O, Ringert RH. Transrectal prostatic sonography as a useful diagnostic means for patients with chronic prostatitis or prostatodynia. *Br J Urol* 1994;73:664-8. [\[CrossRef\]](#)
 11. Ustaçelebi Ş. *Temel ve Klinik Mikrobiyoloji*. Güneş Kitabevi; 1999. p. 115.
- Yazışma (Correspondence):** Uzm. Dr. Gürkan Çoban.
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, 35100 İzmir, Türkiye.
Tel: 0232 390 25 00 e-posta: gurkancoban81@gmail.com
doi:10.5152/tud.2011.048