

## ALT ÜRİNER SİSTEM ENSTRUMENTASYONLARINDA PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK KULLANIMI

Dr. Şenol ERGÜNEY\*, Dr. Ali ACAR\*, Dr. Recai GÜRBÜZ\*

\* S.Ü.T.F. Üroloji Anabilim Dalı, KONYA

### ÖZET

Alt üriner sistem enstrumentasyonu uygulanan 36 hastada rutin antibiotik profilaksisi yapıldı. Çift kör plasebo kontrollü çalışmada, üç gün günde tek doz 1 gr, Cephalexin ile yine üç gün günde üç sefer alınan 100 mg. Nitrofurantoin tedavileri karşılaştırıldı. Her ilaç da, enstrümentasyon sonrası üriner enfeksiyonların önlenmesinde plasebodan daha etkiliydi ( $P>0.003$ ). İki ilaç arasında etkinlik açısından önemlilik arzeden bir fark yoktu, ancak Nitrofurantoin grubundaki yan etkiler Cephalexin grubuna göre daha fazla ve önemli bulundu. Ayrıca Cephalexin'in günde bir kez kullanım şemayla avantaj sağladığı görüldü.

### SUMMARY

#### *Use of Antimicrobial Prophylaxis in Lower Urinary Tract Instrumentation*

Routine antibiotic prophylaxis was performed in 36 patients undergoing lower urinary tract instrumentation. A three day course of a once a day of 1g of Cephalexin was compared with a three day course of 100 mg. of Nitrofurantoin three times a day, in a blinded placebo controlled study. Both drugs were significantly more effective in preventing post-instrumentation urinary tract infections than placebo ( $P>0.003$ ). Differences in efficacy between the two drugs were not significant; however, side effects in the Nitrofurantoin group more frequent and important than those in Cephalexin group. Cephalexin also offered the advantage of a once daily dosing schedule.

### GİRİŞ

Gerek teşhis ve gerekse tedavi amacıyla alt üriner sistem enstrümantasyonu, gerçekten üriner enfeksiyon riskini beraberinde getirmektedir. (1,3) Profilaktik antibiyotik kullanımı birçok makalede önerilmekte ise de (2,7) alt üriner sistem enstrümentasyonundan sonra rutin kullanımının gerekip gerekmediği yeterince açık değildir

Biz bu çalışmamızda, prospektif ve çift kör olarak, alt üriner sistem enstrümantasyonundan sonra rutin antibiotik kullanımının rolü ve sık kullanılan iki antibiyotik olan Nitrofurantoin ve Cephalexin karşılaştırılmalı olarak değerlendirildi.

### MATERYAL VE METOTLAR

Çalışmamızda üretrosistoskopi, üretral dilatasyon ve üridinamik inceleme yapılan 25'i erkek 20'si kadın toplam 45 hasta yer aldı. Enstrümentasyon endikasyonları, üriner inkontinans, işeme güçlüğü ve benign prostat hiperplazisi idi.

Daha önce üriner enfeksiyonu, sefalosporin veya penisilin allerjisi hikayesi, ciddi renal veya hepatik hasarı olanlar ve işlemden önceki 72 saat içinde antibiyotik almış olanlar sonradan çalışma sonuçlarına dahil edilmedi.

Hastalar önce anamnez, fizik muayene ve enstrümentasyon günü idrar kültürü ile değerlendirildi. Sonra restgele plasebo veya diğer iki ilaçtan biri başlandı. Cephalexin günde bir kez 1 gr, Nitrofurantoin 100 mg ve pelasebo ilaç günde 3 sefer verildi. Tüm ilaçlar 3 gün boyunca kullanıldı. Tüm hastalar işlemde bir hafta ve iki hafta sonra olmak üzere iki sefer kontrole çağrıldı. Her kontrolde idrar kültürü yenilendi.

Enstrümentasyondan önce pozitif idrar kültürü olan hastalar çalışmaya alınmadı. Enstrümentasyon sonrası üriner enfeksiyon bulgusu olan hastalarda profilaksi başarısız kabul edilerek kültür antibiograma göre uygun bir antibiyotikle tedavi edildi. Eğer her iki kontrolde yapılan kültür antibiogram



negatif çıkmışsa profilaksi başarılı sayıldı.

Hastaların her kontrole gelişinde yan etkiler forma işlendi ve hafif-orta-ciddi olarak sınıflandı. Ayrıca ilaç tedavisiyle olan ilişkisi belirlendi (evet, şüpheli, bilinmiyor).

İstatistik analizinde ki-kare ve Fischer testi kullanıldı.

## BULGULAR

Çalışma için seçilen 45 hastanın 9'u değerlendirilmeye alınmadı. Çalışma dışında tutma kriterleri şöyleydi: Enstrümentasyondan önce pazitif idrar kültürüne sahip olması (Cephalexin 1, Nitrofurantoin 2, plasebo 2), kontrole hiç gelinmemesi (Cephalexin 1, Nitrofurantoin 2, plasebo 1).

Yaş ortalaması gruplar arasında karşılaştırılabilir düzeyde idi: 46.7 Cephalexin, 44.6 Nitrofurantoin, 46.1 plasebo.

Hastalarda en sık görülen semptomlar dizüri, urgency, inkontinans, suprapubik ağrı, işeme güçlüğü kostövertaebreal açıda hassiyet olarak belirlendi (Tablo 1).

Enstrümentasyon esnasında konan teşhislerin gruplara göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Aktif gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmedi. İlk kontolde Cephalexin ve Nitrofurantoin grubundaki hastaların hepsi, plasebo grubundakilerin ise %84.3'ünde idrar kültürleri negatif.

İkinci kontrolda (15 gün sonra), idrar kültürleri Cephalexin ve Nitrofurantoin gruplarının hepsinde, plasebo grubunda ise %75 oranında negatifti (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Bu çalışma, transüretal enstrümentasyonunu antibiyotik profilaksisi yapılmadığı takdirde büyük ölçüde üriner enfeksiyon riski taşıdığı göstermektedir. 36 hastadaki deneyimlerimize göre Cephalexin ve Nitrofurantoin ile postenstrümental profilaksi muhtemel üriner enfeksiyonu önlemektedir. Plasebo grubunda görülen %40 oranındaki bakteriüri kesinlikle antibiyotik profilaksisinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Cephalexin, gastrik pH'da stabilitesini koruyabilen ve oral alanımını müteakib kısa sürede absorbe olan bir sefalosporindir. Cephalexin in biyoyararlanımı gıdalardan etkilenmez, eliminasyon hızı nisbeten daha yavaş olup diğer sefalosporinlerle karşılaştırıldığında serum yarı ömrünün daha uzun olduğu göze çarpar (8). 1980'de benzer bir çalışmada Haussman (9) tek doz Cefadroxil ile benzer sonuçlar almıştır.

Bu çalışmada alt üriner sistem enstrümentasyonundan sonra profilaktik antibiyotik kullanımının primer enfeksiyon riskini önemli ölçüde azalttığı gözlemlendi. Önemli bir yan etki görülmedi.

Sonuç olarak, alt üriner sistem enstrümentasyonundan sonra etkili rutin antibiyotik profilaksisinin gerekli olduğu kanaatine vardık.

Tablo 1. Başlangıçtaki üriner semptomlar (%)

Semptomlar	Cephalexin	Nitrofurantoin	Plasebo
Dizüri	55.9	54.1	61.6
Ürgency	72.8	71.4	81.9
İnkontinans	85.3	88.0	83.3
Suprapubik ağrı	35.3	33.8	45.7
İşeme güçlüğü	11.8	3.4	1.6
CVA Hassiasiyeti	7.4	3.0	7.2

Tablo 2. Primer enstrümantasyon greketiren teşhislerin dağılımı

Teşhisler	Cephalexin	Nitrofurantoin	Plasebo
Stress üriner inkontinans	83.7	58.0	54.3
Benign prostat hiperplazisi	19.7	22.7	35.4
Mesane-instabilitesi	5.5	16.8	7.0
Diğerleri	6.6.	1.5	2.2

Tablo 3. Antimikrobiai profilaksinin etkinliği

Hastalar	Cephalexin	Nitrofurantoin	Plasebo (%)
Kaydedilen hastalar	15	15	15
Değerlendirilen hastalar	13	11	12
Pozitif kültürler			
7. gün (%)	0	0	2 (16.6)
7. gün (%)	0	0	3 (2.5)

## KAYNAKLAR

1. Cox LE, Lacy SS, and Hinman F: The urethra and its relationship to urinary tract infection. J Urol 1968, 99: 632.
2. Kunin CM: Urinary tract infections. JAMA 1975, 233: 458.
3. Kanin CM: New developments in the diagnosis and treatment of urinary tract infections. J Urol 1975, 113: 585.
4. Kaiser AB: Antimicrobial prophylaxis in surgery. N Eng J Med 1986, 315: 1129.
5. Korel EL, and Maher P 8: Use of prophylactic antibiotics in urethral instrumentation. J urol 1976. 116: 744.
6. MacDermott CP, Ewing RE, Somerville JFS and Gray BK: Cephadrine prophylaxis in transurethral procedures for carcinoma of the bladder Br J Urol 1988, 62: 136.
7. Bergman A and McCarthy TA: Antibiotic prophylaxis afetr instrumentation for urodynamic testing. Br J Urol 1983. 55: 568.
8. Neu HC: Advances in cephalosporin therap. Am J Med 1985, 79: (Supl 2A): 114.
9. Haussman MS: Treatment of urinary tract infections with cefadroxil. Urology 1980. 15: 40.