# ENDOSKOPİK ÜROLOJİK GİRİŞİMLERDE PROFİLAKTİK CEFOPERAZONE UYGULAMASININ ETKİNLİĞİ

## THE EFFICACY OF PROPHYLACTIC CEFOPERAZONE USE IN ENDOSCOPIC PROCEDURES OF THE URINARY TRACT

ALİCAN, Y., ŞİMŞEK, F., İLKER, Y., AKDAŞ, A.

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

## ÖZET

Bu çalışmada, endoürolojik girişimlerde profilaktik cefoperazone uygulamasının postoperatif enfeksiyon gelişimi riski üzerine etkisi araştırıldı. 35 hastalık çalışma ve 55 hastalık kontrol grubu olmak üzere toplam 90 hasta çalışma kapsamına alındı. Çalışma grubundaki hastalara girişimden hemen önce ve ilk dozdan 12 saat sonra olmak üzere 1 g. cefoperazone sodyum intravenöz yoldan uygulandı. Kontrol grubuna herhangi bir antibiyotik verilmedi.

35 hastalık çalışma grubunda 4 (% 11.4), 55 hastalık kontrol grubunda 7 (% 12.7) postoperatif enfeksiyon saptandı. Sadece TUR-prostatektomi yapılan hastalar ele alındığında ise, bu oranlar sırası ile % 10 ve % 22.2 idi.

Çalışmanın sonucunda tüm endoürolojik girişimlerde profilaktik cefoperazone kullanımının anlamlı olmadığı, sadece transüretral prostat rezeksiyonu yapılan hastalarda ise bu uygulama ile postoperatif enfeksiyon gelişim riskinin azaldığı görüldü.

## SUMMARY

The efficacy of prophylactic cefoperazone use in endourologic procedures was investigted in this study. A total of 90 patients were enrrolled and 35 were treated with 1 g. cefoperazone sodium of total 2 doses. No antibiotic was given to the 55 patients in the control group. Drug administration began just prior to the operation and completed twelve hours later with the second dose. 4 postoperative infection (11.4 %) in the study group and 7 (12.7 %) in the control group were detected. In TUR-P patients, these rates were 10 % and 22.2 %, respectively.

## GİRİŞ

Endoürolojik girişimlerde profilaktik antibiyotik kullanımının yeri halen tartışmalıdır (1,2). İlk kez 1938 yılında Gaudin ve ark. tarafından transüretral prostatektomi sırasında profilaktik sulfonamid kullanımından bu yana pek çok antibiyotik, çeşitli şekillerde aynı amaçla kullanılmış, fakat bu tip uygulamaların yararı konusunda ortak bir sonuca ulaşılamamıştır (3).

Bununla birlikte, endoürolojik girişimlerden sonra bakteriürinin çok sık görülen bir komplikasyon olması (4) ve özellikle de transüretral prostatektomilerde operasyon öncesi idrarı steril olan hastalarda operasyon sonrası % 30 - 50 oranında enfeksiyon görülmesi (5) ürologları profilaktik antibiyotik kullanmaya yöneltmektedir.

Biz bu çalışmada çeşitli endoürolojik girişimlerde profilaktik antibiyotik kullanımının etkinliğini araştırmak amacı ile etki spektrumu geniş ve hemen tüm üriner sistem patojenlerini kapsayan (6), uygulamadan 12 saat sonra dahi serum seviyeleri pekçok duyarlı mikroorganizma için minimal inhibisyon konsantrasyonunun üzerinde kalan (7), yan etki oranı ihmal edilebilecek kadar düşük (8) bir üçüncü kuşak sefalosporin olan cefoperazone'u seçtik.

## MATERYAL VE METOD

Değişik endoürolojik girişimler uygulanan ve operasyon öncesi dönemde üriner enfeksiyon bulunmadığı bakteriyolojik olarak kanıtlanmış, her iki cinsten toplam 90 hasta çalışma kapsamına alındı. 35 hastaya girişimden hemen önce ve ilk dozdan 12 saat sonra 1 g olmak üzere toplam 2 doz ve 2 g cefoperazone sodyum damar içine uygulandı. 55 hastalık kontrol grubuna ise herhangi

TABLO 1 :

HASTALARIN DÖKÜMÜ

| | CEFOPERAZONE | KONTROL |
|---|---|---|
| Toplam hasta sayısı | 35 | 55 |
| Erkek | 32 | 51 |
| Kadın | 3 | 4 |
| Ortalama yaş | 64.4 (29-83) | 61 (15-80) |

TABLO 2:

OPERASYON TİPLERİ

| | CEFOPERAZONE | KONTROL |
|---|---|---|
| TUR-P | 20 | 18 |
| TUR-mt | 6 | 15 |
| ÜRETEROSKOPİ | 4 | 3 |
| OPTİK URETROTOMİ | 2 | 2 |
| RGP | 1 | 4 |
| MEKANİK SİSTOLİTOTRİPSİ | 1 | - |
| SİSTOSKOPİ + BİOPSİ | 1 | 13 |
| TOPLAM | 35 | 55 |

**TUR-P**: Transuretral prostat rezeksiyonu

**TUR-mt**:Transuretral mesane tümörü rezeksiyonu

**RGP**: Retrograd pyelografi

TABLO 3 :

OPERASYON SONRASI ÜRİNER ENFEKSİYON

| | CEFOPERAZONE | | KONTROL | |
|---|---|---|---|---|
| | n | İYE | n | İYE |
| TUR-P | 20 | 2 (%10) | 18 | 4 (%22.2) |
| DİĞER GİRİŞİMLER | 15 | 2 (%13.3) | 37 | 3 (%8.1) |
| TOPLAM | 35 | 4 (%11.4) | 55 | 7 (12.7) |

TABLO 4 :

İZOLE EDİLEN MİKROORGANİZMALAR

| | CEFOPERAZONE | KONTROL |
|---|---|---|
| GRAM-NEGATİF | | |
| E coli | 2 | 2 |
| P aeruginosa | - | 1 |
| Enterobacter spp. | 1 | 1 |
| Klebsiella spp. | - | 1 |
| GRAM-POZİTİF | | |
| Enterokok | 1 | 1 |
| Streptokok | - | 1 |
| TOPLAM | 4 | 7 |

bir antibiyotik verilmedi. Operasyondan önceki 15 gün içinde antibiyotik kullandığı bilinen ya da bu dönemde üretral kataterizasyon uygulanmış olan hastalar çalışma kapsamına alınmadı. Hastaların özellikleri ile yapılan operasyonların dökümü tablo 1 ve tablo 2'de verildi.

Tüm hastaların genital organları operasyondan bir gece önce traş edildi ve girişimden hemen önce % 7.5'luk povidon-iodin solüsyonu ile temizlendi. TUR-prostatektomi yapılan tüm hastalara girişim sonrası 3 yollu üretral katater takıldı ve operasyonu izleyen ilk 24 saatte steril serum fizyolojik ile devamlı irrigasyon uygulandı. Postoperatif ikinci günde üretral katateri bulunan hastaların kataterlerinden, uygun antiseptik solüsyonlarla yapılan temizlikten sonra, katateri bulunmayan hastaların ise orta idrarlarından alınan örnekler bakteriyolojik olarak incelendi. Bu incelemede 1 ml. idrarda $5 \times 10^4$ veya fazla saf koloni bulunması bakteriyolojik üriner enfeksiyon olarak kabul edildi.

## SONUÇLAR

Antibiyotik uygulanan hastaların % 11.4'ünde, kontrol grubundaki hastaların ise % 12.7'sinde operasyon sonrası ikinci günde bakteriyolojik olarak üriner enfeksiyon saptandı. Sonuçlar TUR-prostatektomi ve diğer endoürolojik girişimler olarak ayrı ayrı incelendiğinde ise, profilaksi uygulanan TUR-P hastalarının % 10'unda, uygulanmayanların % 22.2'sinde postoperatif üriner enfeksiyon görüldüğü izlendi (Tablo 3). İzole edilen mikroorganizmalar tablo 4'te verildi. Cefoperazone grubundaki hastalardan TUR-P uygulananlar dışındaki 2 enfeksiyon optik üretrotomi ve TUR-mt yapılmış olan birer hastada görüldü.

## TARTIŞMA

Çeşitli kliniklerde yapılmış pek çok çalışmaya karşın, endoürolojik girişimlerde profilaktik antibiyotik kullanımının yararı konusunda ortak bir sonuca ulaşılamamış olması (3) bu konunun halen araştırmaya açık olduğunu göstermektedir. Birçok araştırmanın sonucu profilaktik antibiyotik kullanımının yararlı olmadığını belirtse bile, bugün pekçok ürolog endoskopik girişimini yine de proflaksi altında uygulamaktadır. Bu uygulama kuşkusuz hastanın yararına yapılmaktadır. Ancak hekimin de profilaksi ile kendini daha güvencede ve huzurlu hissettiği gerçeği göz ardı edilmemelidir. Çalışmamızın sonuçları, genel olarak bakıldığında endoskopik ürolojik operasyonlarda profilaktik antibiyotik kullanımının anlamlı olmadığını düşündürmekle birlikte, sadece TUR-prostatektomi yapılan hastalar ele alındığında profilaktik cefoperazone uygulaması ile postoperatif enfeksiyon riskinin belirgin şekilde azaldığı görülmektedir. Bu sonuç çeşitli çalışmaların sonuçları ile uyumludur (2,5). Gerek uygulama kolaylığı, gerekse hiç yan etki görülmemesi de cefoperazone'un bu amaca yönelik olarak kulanımını teşvik eder niteliktedir. Çalışma ve kontrol gruplarındaki hastalarımızın dağılımlarının hem sayı hem de girişim cinsi açısından yeteri kadar homojen olmaması ise çalışmamızın zayıf tarafını oluşturmaktadır.

## KAYNAKLAR


1- **Houle, A.M., Mokhless, I., Sarto, N., Elhilali, M.M.:** Perioperative antibiotic prophylaxis for transurethral resection o the prostate: is it justifiable? J. Urol., 142:317-19, 1989.

2- **Prokocimer, P., Quazza, M., Gibert, C., Lemoine, J.E., Joly, M.L., Dureuil, B., Moulonguet, A., Manuel, C and Destomnts, J.M.:** Short-term prophylactic antibiotics in patients undergoing prostatectomy: report ofa duoble-blind randomized trial with 2 intravenous doses of cefotaxime. J. Uro., 135:60-64, 1986.

3- **Grabe, M.:** Antimicrobial agents in transurethral prostatic resection. J. Urol., 138:245-52, 1987.

4- **Manson, A.L.:** İs antibiotic administration indicated after outpatient cystoscopy. J. Urol., 140:316-17, 1988.

5- **Chraton, M., Vallancien, G., Veillon, B., Brisset, J.M.:** Antibiotic prophylaxis of urinary tract infection after transurethral resection of the prostate: a randomized study. J. Urol., 138:87-89, 1987.

6- **Cohen, M.S., Washton, H.E., Barranco, S.F.:** Multicenter clinical trial of cefoperazone sodium in the United States. Am. J. Med., 77 (suppl 1B): 35-41, 1984.

7- **Sattler, F.R., Colao, D.J., Caputo, G.M., Schoolwerth, A.C.:** Cefoperazone for empiric therapy in patients with impaired renal function. Am. J. Med., 81:229-351, 1986.

8- **Fekety, F.R.:** Safety of parenteral third-generation cephalosporins. Am. J. Med., 88 (suppl 4A): 38-44, 1990.