

TRANSURETRAL PROSTATEKTOMİ SONRASI ANTİBİYOTİK PROFİLAKSİSİ

ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS AFTER TRANSURETHRAL PROSTATECTOMY

M. Kemal ATİKELER¹ Zülal AŞCI TORAMAN²

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Elazığ

¹ Üroloji Anabilim Dalı

² Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Anahtar Sözcükler: Transuretral prostatektomi, antibiotik profilaksisi, bakteriyüri

Key Words: Transurethral prostatectomy, antibiotic prophylaxis, bacteriuria

ÖZET

Son yıllarda prostatın transuretral rezeksiyonu (TUR) sonrası profilaktik antibiyotik kullanımı standart bir hale gelirken hangi antibiyotiklerin kullanımının daha uygun olduğu çeşitli çalışmalarla tartışılmaktadır. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniği'nde TUR yapılan 50 hasta 25 kişilik iki gruba ayrıldı. İlk gruba cerrahi girişimden bir saat önce başlamak üzere 1 g/gün seftriakson, ikinci gruba da aynı şekilde pre-operatif 400 mg intravenöz siprofloksasin + postoperatif oral 2x500 mg/gün siprofloksasin sonda çekilene kadar verildi. Hastalar sondaları çekildikten birer hafta sonra idrar kültürü ile tekrar değerlendirildi. Seftriakson kullanan grupta iki hastada (%8), i.v. siprofloksasin + ora siprofloksasin kullanan grupta ise dört hastada (%16) üriner infeksiyon saptandı. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$). Her iki antibiyotik kullanımının postoperatif üriner infeksiyonlarda etkili olmalarına rağmen, siprofloksasin kullanımının hem kolay hem de ucuz olması nedeni ile tercih edilebileceği sonucuna varıldı.

SUMMARY

In recent years, prophylactic antibiotic use after transurethral approaches has become standard, however, there is still discussion on which antibiotic should be used. For this purpose 50 patients hospitalized in the Urology Clinic of Fırat University Hospital divided equally into two groups were evaluated. Intravenous ceftriaxone 1 g/day was given to Group 1 one hour before the procedure in and the patients in Group 2 received 400 mg ciprofloxacin intravenous in the preoperative period and postoperatively 2x500 mg/day ciprofloxacin orally up to the time of catheter removal. The patients were evaluated by urine cultures after one week of catheter removal. Urinary tract infection was determined in two (%8%) patients in ceftriaxone group and four patients (16%) in ciprofloxacin group. The difference in between the groups was statistically insignificant ($p>0.05$). Although both drugs were found to be equally effective in the postoperative prevention of urinary infections, it was concluded that ciprofloxacin can be preferred due to its cost effectiveness and simpler use.

GİRİŞ

Transuretral prostatektomi (TUR), Benign Prostat Hiperplazisi (BPH) tedavisinde en sık uygulanan ameliyat olarak kabul edilmekte ve ameliyat sonrası hasta memnuniyeti üriner infeksiyon nedeniyle zaman zaman azalmaktadır. Yeni alet ve tekniklerin geliştirilmesi ve daha etkili

antiseptiklerin kullanıma girmesiyle üriner sisteme yönelik endoskopik girişimlerin daha güvenli ve daha steril ortamlarda yapılmasına karşın postoperatif profilaktik antibiyotik kullanımı yaygın hale gelmiştir (1). Her ne kadar TUR sonrası profilaktik antibiyotik kullanımı konusunda karşıt görüşler olsa da, yapılan çalışmaların çoğunluğunda profi

laksi ile infeksiyöz nedenli komplikasyonların önlenebileceği ve mortalite-morbiditenin azalacağı vurgulanmaktadır (2-4).

Bu çalışmada uygulanan profilaksinin etkin ucuz ve kolay uygulanabilir olması amacıyla en sık kullanılan seftriakson ve siprofloksasin grupları birbiriyle karşılaştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Benign prostat hiperplazisi tanısıyla TUR uygulanmak üzere Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniği'ne yatırılan, pre-operatif idrar kültürleri steril olan 50 hasta 25'li iki gruba ayrıldı. Her iki grubun yaş ortalaması, ortalama operasyon süresi, ortalama çıkarılan TUR materyali ağırlığı, post-op sonda kalış süresi ve kan transfüzyonu yapıp yapılmadığı kaydedildi ve Tablo 1'de belirtildi.

Tablo 1. Transuretral prostatektomili hasta gruplarının özellikleri

	Grup 1	Grup 2
Yaş	63.7	61.6
Ameliyat süresi (dak)	43	39
Sonda kalış süresi (gün)	4.4	4.2
TUR materyali (g)	37	34
Kan transfüzyonu	3	2

Birinci gruptaki hastalara pre-operatif olarak ameliyat sabahı başlanmak üzere 1 g seftriakson i.v. yapıldı ve hastaların sondaları çekilene kadar 1 g/gün seftriakson uygulanmaya devam edildi.

İkinci gruptaki hastalara preoperatif olarak ameliyat sabahı başlanmak üzere 400 mg i.v. siprofloksasin uygulanıp post-op dönemde 2x500 mg siprofloksasin tablet, sondaları çekilene kadar verildi.

Girişimden bir gün evvel tüm hastaların genital bölge traşı yaptırılıp girişim sırasında genital bölge povidon – iyot ile temizlendi. Transuretral prostatektomi için kullanılan malzemeler % 2'lik lizoformin solüsyonu içinde 30 dakika bekletilerek sterilize edildi.

Her iki gruptaki hastalardan sondaları çekildiği günden bir hafta sonra idrar kültürü alındı. Kültürlerde 100.000 koloni/ml ve üzeri mikro-organizma üremiş ise üriner infeksiyon varlığı kabul edildi.

Tablo 2. Transuretral prostatektomili hastalarda kültür sonuçlarının antibiyotik gruplarına dağılımı

Gruplar	Kültür negatif	Kültür pozitif	Toplam
Siprofloksasin	21	4	25
Seftriakson	23	2	25
Toplam	44	6	50

Sonuçların istatistiksel değerlendirilmesinde Fisher'in Exact Testi kullanıldı.

BULGULAR

Sonda çekildikten 10 gün sonra alınan idrar kültürlerinde birinci grupta (seftriakson) iki hastada (% 8), ikinci grupta (siprofloksasin) ise dört hastada (% 16) üreme saptandı. Kültürlerde izole edilen bakteriler seftriakson grubunda bir *Escherichia coli*, bir *Klebsiella* iken, siprofloksasin grubunda iki hastada *E. coli*, bir hastada *Enterobacter* ve bir hastada *Pseudomonas* idi. Her iki grupta da kullanılan antibiyotige bağlı ilacı kesmeyi gerektirecek bir yan etki gözlenmedi.

TARTIŞMA

Üroloji kliniklerinde en sık uygulanan endoskopik girişimlerden birisi olan TUR sonrası üriner infeksiyon riskini azaltmak için kullanılan malzemeler etkili antiseptikler kullanılarak sterilize edilmektedir. Buna rağmen TUR sonrası post operatif bakteriyüri sık rastlanan bir durumdur. Bilinmeyen bazı etkenlerin yanısıra, pre-operatif üriner kateter takılı olması veya bakteriyüri varlığı, ameliyat süresi, post-operatif üriner kateter kalım süresi, ameliyatta kullanılan kapalı devre yıkama sisteminin olup olmaması gibi bilinen bazı risk faktörleri vardır (5). Bu bilinen ve bilinmeyen risk faktörleri nedeni ile post-operatif profilaktik antibiyotik kullanımı gündeme gelmektedir. Profilaktik antibiyotik kullanımını gereksiz gören çalışanların yanısıra (6) mutlak gerekli olduğunu savunanlar (2-5, 7) çoğunluktadır.

Son yıllarda TUR sonrası profilaktik antibiyotik kullanımında fikir birliğine varılması ile birlikte hangi antibiyotik kullanımının uygun olacağı daha çok tartışılır hale gelmiştir.

Botto ve ark. (8)'nin 1993'te yaptıkları bir çalışmada, TUR-P öncesinde tek doz 400 mg ofloksasin ile 1 g. Seftriakson kullandıkları grupları karşılaştırarak, postoperatif yaptıkları idrar kültürlerinde ofloksasin grubunda % 93.2, seftriakson grubunda % 94.6 steril idrar saptamışlar ve maliyet açısından ucuz olması nedeni ile ofloksasinin tercih edilmesi gerektiğini bildirmişlerdir.

Hall ve ark. (2) da iki gruba ayırdıkları hastaların bir grubuna tek doz 400 mg i.v. florokinolon pre-operatif uygulamışlar, diğer grubuna ise hem pre-operatif 400 mg i.v. florokinolon + hem de 400 mg tek doz tablet ile sonda çekilene kadar devam ettirmişlerdir. Her iki grup arasında infeksiyon profilaksisi açısından bir fark olmadığını belirterek tek doz 400 mg. florokinolon kullanımının optimum profilaksi için yeterli olduğunu savunmuşlardır.

Scholz ve ark. (7) ise preoperatif idrar kültüründe üreme olmayan 127 hastayı iki gruba ayırmışlar ve bir gruba

ameliyattan bir-iki saat önce tek doz 1 g seftriakson i.v. yapmışlar, diğer gruba ise antibiyotik vermemişlerdir. Çalışma sonunda postoperatif sonda çekiminden sonra alınan idrar kültürlerinden, profilaksi uygulanan grupta infeksiyon oranı % 9 iken, profilaksi uygulanmayan grupta % 26 olarak saptayarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu vurgulanmıştır.

Colau ve ark. (5) ise pre-operatif steril idrar kültürleri olan hastalarına sefamandol ile profilaksi uygulamalarına rağmen % 26 postoperatif bakteriyüri saptadıklarını, bunun % 8'inin sonda çekilmesi sonrasında, % 14'ünün post-op 7-10 günler arasında, % 5'inin ise bir ay sonraki idrar kültürlerinde ortaya çıktığını belirtmişler ve bakteriyüri riskini artıran faktörler olarak; açık drenaj sistemini, post operatif sonda kalım süresinin üç günden çok oluşunu, dikkatli hemostaz uygulanmamasını ileri sürerek profilaksinin önemini ortaya koymuşlardır.

Berry ve Baratt (4) 4260 hastalık çok merkezli bir çalışmada, TUR sonrası profilaktik antibiyotik kullanımının bakteriyüri insidansını % 26'dan, % 9.1'e, klinik septisemi insidansını ise % 4.4'den % 0.7'ye düşürdüğünü belirtmişler ve etkili antibiotik gruplarını kinolonlar, sefalosporinler, kotrimaksozol ve aminoglikozitler olarak vurgularken bu antibiyotiklerin tek doz kullanılmasındansa kısa süreli tedavi protokollerinin daha güvenli olacağına işaret etmişlerdir.

Bu çalışmada elde edilen literatüre göre daha yüksek üriner infeksiyon oranları seftriakson grubunda % 8, siprofloksasin grubunda % 16'dır ve Türkiye koşullarında, TUR sonrasında antibiyotik kullanımının önemini vurgularken, pre-operatif i.v. siprofloksasin +oral siprofloksasin tedavisinin hem maliyet ve etkinlik hem de kolay kullanım açısından daha uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR

1. **Manson AL** . Is antibiotic administration indicated after outpatient cystoscopy? *J Urol* **1988**; 140: 316.
2. **Hall JC, Christiansen KJ, England P, et al** . Antibiotic prophylaxis for patients undergoing transurethral resection of the prostate. *Urology* **1996**; 47: 852-6.
3. **Knopf HJ, Weib P, Schafer W, Funke PJ** . Nosocomial infections after transurethral prostatectomy. *Eur Urol* **1999**; 36: 207-12.
4. **Berry A, Barratt A** . Prophylactic antibiotic use in transurethral prostatic resection: a meta-analysis. *J Urol* **2002**; 167: 571-7.
5. **Colau A, Lucet JC, Rufat P, Botto H, Benoit G, Jardin A** . Incidence and risk factors of bacteriuria after transurethral resection of the prostate. *Eur Urol* **2001**; 39: 272-6.
6. **Gibbons RP, Stark RA, Correa RJ, Cummings KB, Mason JT** . The prophylactic use or misuse of antibiotics in transurethral prostatectomy. *J Urol* **1978**; 119: 381.
7. **Scholz M, Luftnegger W, Harmuth H, Wolf D, Holtl W** . Single-dose antibiotic prophylaxis in transurethral resection of the prostate: a prospective randomized trial. *Br J Urol* **1998**; 81: 827-9.
8. **Botto H, Butreau-Lemaire M, Levy S, Delval C** . Oral ofloxacin versus intramuscular ceftriaxone in antibiotic prophylaxis in transurethral prostate resection. *Prog Urol* **1993**; 3: 569-75.