

TRANSÜRETRAL CERRAHİDE SİPROFLOKSASİN İLE PROFİLAKSİ

Haluk ÖZEN, Ahmet ŞAHİN, Atilla ASLAN, Derya BALBAY, Doğan REMZİ

ÖZET

Transüretal cerrahi girişimde bulunulacak 30 hasta randomize olarak iki gruba ayrılmış ve birinci gruba operasyondan yarım saat önce 300 mg siprofloksasin IV infüzyonla verilmiş, diğer gruba ise hiç bir antibakteriyel ajan uygulanmamıştır. Preoperatif steril idrarları olan bu hastalardan postoperatif dönemde profilaksi uygulanan gruptan 1 hastada, diğer gruptan ise 3 hastada idrar kültüründe üreme tesbit edilmiştir. İstatistiksel analizler sonucunda kontrol grubuyla profilaksi yapılan grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

SUMMARY

Prophylaxis with ciprofloxacin in transurethral surgery.

Thirty patients undergoing transurethral surgery were divided in two groups randomly. In the first group 300 mg ciprofloxacin was infused 30 minutes before the operation. The second group had no antibacterial prophylaxis. All of the patients had preoperatively sterile urine; in one patient in the prophylaxis group and in three patients in the control group positive urine cultures were obtained. No statistically significant differences were found between the two groups.

GİRİŞ

Siprofloksasin oral ve parenteral kullanımı olan, geniş spektrumlu, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Enterococcus faecalis*'i de içeren tüm üriner patojenlere karşı etkili fluorokinolon grubu bir antibiyotiktir (6). İdrar konsantrasyonu çok yüksek düzeylere erişebilen siprofloksasinin diğer birçok antibiyotikten önemli bir ayrıcalığı prostat dokusunda da konsantre olabilmesidir (yaklaşık serumdakinin 2-6 misli) (2). Geniş bir etki spektrumu olması, düşük MIC değerleri, dokuya hızlı penetre olabilmesi, uzun süreli etkisi ve düşük oranda direnç geliştirmesi sayesinde siprofloksasin perioperatif profilakside kullanıma son derece uygundur. Transüretal cerrahide antibiyotik profilaksisi, yapılan yoğun çalışmalara rağmen halen kesinlik kazanmamış bir kavramdır. Bu çalışmanın amacı transüretal cerrahi yapılan hastalara kontrol grubu eşliğinde siprofloksasin ile profilaksi uygulayıp ilacın bu alanda etkinliğini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma kapsamına 18 yaşından büyük, transüretal cerrahi girişimde bulunulacak toplam 30 hasta alınmıştır. Bu hastalar randomize olarak seçilmiş ve 15'er kişilik iki grup oluşturulmuştur. Birinci gruba ameliyattan 30 dakika önce 300 mg siprofloksasin 30 dakikada intravenöz yolla verilmiş, diğer grupta antibakteriyel profilaksi uygulanmamıştır. Kreatinin klerensi 30 ml/dak'ın altında olanlar,

nötropenik ve diyabetik hastalar ile kalıcı üretral kateteri bulunanlar çalışmaya dahil edilmemişlerdir. Ameliyattan iki gün önce alınan idrar kültürlerinde hiçbir hastada üreme olmaması koşul olarak aranmıştır. Profilaksi yapılan ve yapılmayan gruplar arasında hastaların yaş, cinsiyet, hastalıkların dağılımı, transüretral girişimin ve postoperatif dönemde kateterin kalış süreleri bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışma gruplarındaki hastalara ait özellikler.

Özellik	Siprofloksasin grubu	Kontrol grubu
Cinsiyet	14 E, 1 K	13 E, 2 K
Yaş*	64	66
Tanı		
BPH	10	8
Mesane tm	4	5
Prostat tm	1	2
Operasyon süresi*	36 dk	41 dk
Kateter kalış süresi*	4.4 gün	4.1 gün

*: Ortalama

Postoperatif birinci gün ve üretral kateterin çekilmesinden sonra idrar kültürleri tüm hastalarda yinelenmiştir. Antibiyotik duyarlılığı Kirby-Bauer kuru disk yöntemiyle yapılmış ve mikroorganizmalar rutin yöntemlerle tanımlanıp 100,000 cfu/ml ve üstündeki sayıda olan üremelerde üriner infeksiyon varlığı kabul edilmiştir.

Hastaların tümünde pre ve postoperatif böbrek ve karaciğer fonksiyonları, sedimentasyon, beyaz küre kontrolleri yapılmış, postoperatif 38°C ve üstünde olup en az sekiz saat devam eden ateş, yapılan sistemik muayenede tüm kültürler (kan, idrar, boğaz) alınarak başka odak saptanmadığında, transüretral girişime bağlı üriner infeksiyon ateşi olarak kabul edilip uygun tedavi verilmiştir. İstatistiksel analizler için iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ve düzeltilmiş ki-kare testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Antibakteriyel profilaksi uygulanan grupta hiçbir hastada postoperatif dönemde ateş gözlenmezken siprofloksasin verilmeyen kontrol grubundaki 15 hastadan dördünün üretral kateter çekilene kadar olan dönemde ateşi olmuştur. Ateşi olan hastalardan üçünde üretral kateter çekildikten sonra alınan idrar kültürlerinde üreme olmuş, bu hastalara antibiyogramlara göre antibiyotik tedavisi verilmiştir. Ateşi olduğu halde idrar kültüründe üreme olmayan hastaya ampirik olarak başlanan antibiyotik bir haftaya tamamlandıktan sonra kesilmiştir.

Profilaksi yapılan grupta sadece bir hastada postoperatif birinci günde idrar kültüründe üreme gözlenmiş, bu hasta da uygun şekilde tedavi edilmiştir. Her iki grupta postoperatif dönemdeki ateş ve kültürlerinde üreyen mikroorganizmalar tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Çalışma gruplarında postoperatif infeksiyon bulguları.

Bulgu	Siprofloksasin grubu	Kontrol grubu
Ateş	0	4 (% 27)
İdrar kültüründe üreme	1 (% 7)	3 (% 20)
Üreyen bakteriler	Enterobacter	Pseudomonas E.coli (2)

Postoperatif ateş ve kültürde üreme açısından karşılaştırıldıklarında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Hiçbir hastada ateşli dönemde alınan kan kültürlerinde üreme olmamıştır. Hastaların karaciğer, böbrek fonksiyonlarında, sedimentasyon hızlarında ve beyaz küre sayılarında postoperatif dönemde iki grupta da gerek istatistiksel, gerek de klinik olarak anlamlı bir değişiklik saptanmamıştır.

Siprofloksasin ile profilaksi yapılan grupta ilaca bağlı yan etki veya allerjik reaksiyon görülmemiştir.

TARTIŞMA

Genitoüriner sistem cerrahisinde antibiyotik profilaksisi preoperatif dönemde infeksiyonu olmayan hastada operasyon sırasında oluşabilecek bakteriyel inokülasyonu önlemek amacıyla yapılmaktadır. Profilaktik amaçla antibiyotik verdiğimiz zaman antibiyotiğin idrar, kan ve doku düzeyleri operasyonda bulaşmış olan bakterileri eradike edecek, bakteriyemiye ve sepsisi önleyecek düzeyde olmalıdır (3).

Antibakteriyel profilaksi yapılmayan hastalarda transüretal cerrahi sonrası % 6-60 oranlarında üriner infeksiyon görülebilmektedir (4). Bu çok farklı oranlar transüretal girişimlerden önce profilaksinin halen neden kesinlik kazanmadığına verilebilecek en güzel cevaptır. Farklı araştırmacıların çok değişik oranlarda postoperatif üriner infeksiyon saptamaları kimisine profilaksi mutlak gereklidir dedirtirken, kimisine de transüretal cerrahi öncesi antibiyotik vermenin hastaya bir yararı olmadığı yorumunu yaptırmaktadır.

Çalışmamızda siprofloksasin ile profilaksi yaptığımız hastalarda ateş görülmezken, bu gruptan bir hastada (% 7) idrar kültüründe üreme olmuştur. Profilaktik antibiyotik uygulanmayan hastalardan ise dördünde (% 27) ateş, üçünde (% 20) kültürde üreme gözlenmiştir. İstatistiksel olarak bu iki grupta anlamlı fark tesbit edilememiş, ancak hasta sayısının artmasıyla aradaki farkın anlamlı hale gelebileceği düşünülmüştür.

Christensen ve arkadaşlarının (1) da belirttikleri gibi transüretal cerrahi öncesi tek doz antibiyotik profilaksisinin yan etkisinin çok az olması, hatta görülmemesi ve düşük maliyetinden dolayı uygulanması gerektiği kanısındayız. Profilaksiden yana olan yazarların ısrarla belirttikleri ve bize göre de gözardı edilmemesi gereken, transüretal cerrahi sırasında gelişebilecek bakteriyemiye profilaktik antibiyotiğin etkisi olmasa da sepsis gelişimini engelleyerek ciddi infeksiyöz komplikasyonları önlediği, hastanede kalış süresini kısalttığı ve tedavi maliyetini düşürdüğüdür (3, 5).

KAYNAKLAR

- 1- Christensen MM, Nielsen KT, Knes J, Madsen PO: Brief report: Single dose preoperative prophylaxis in transurethral surgery, *Am J Med* 87 (Suppl 5A): 258 (1989).
- 2- Gombert ME, DuBouchet L, Avellini J, Macchia RJ: Levels of ciprofloxacin in prostatic tissue of patients undergoing prostatectomy, *Rev Infect Dis* 10 (Suppl 1): 169 (1988).
- 3- Larsen EH, Gasser TC, Madsen PO: Antimicrobial prophylaxis in urologic surgery, *Urol Clin North Am* 13: 4 (1986).
- 4- Madsen PO, Larsen EH, Dorflinger T: The role of antibacterial prophylaxis in urologic surgery, *Urology* 26 (Suppl): 38 (1985).
- 5- Murphy DM, Falkiner FR, Carr M, Cafferkey MT, Gillespie WA: Septicaemia after transurethral prostatectomy, *Urology* 22: 133 (1983).
- 6- Reeves DS, Bywater MJ, Holt HA, White LO: In vitro studies with ciprofloxacin, a new 4-quinolone compound, *J Antimicrob Chemother* 13: 333 (1984).