

## SİPROFLOKSASİNİN KRONİK OTİTİS MEDIA AKUT HECMELERİ TEDAVİSİNDE ETKİNLİĞİ

Mehmet Ali ŞEHİTOĞLU, Cüneyt ÜNERİ, Çağlar BATMAN,  
Alper TUTKUN, Mustafa Kemal GÜNAY

### ÖZET

Kronik otitis media tanısı ile izlenip akut enflamasyonu olan 30 hastaya yedi günlük siprofloksasin tedavisi uygulanmış, tedavi öncesi dış kulak yolu akıntılarında kültür alınarak tedavinin etkinliği değerlendirilmiştir. Hastaların on yedisinde dış kulak yolunda akıntının tamamen kesildiği, dokuzunda akıntıda azalma olduğu, dördünde ise akıntının aynen sürdüğü gözlenmiştir.

### SUMMARY

*The efficacy of ciprofloxacin in the treatment of the acute attacks of chronic otitis media.*

Seven days' therapy with ciprofloxacin was used to treat 30 patients with chronic otitis media and external ear canal drainage. Before the treatment, specimens were obtained from the drainage for culture. The drainage ceased completely in seventeen patients, decreased in nine patients, but did not change in four patients.

### GİRİŞ

Kronik otitis medialis hastalarda hecmeler halinde olan akıntı, işitme azlığı ile beraber hastaların önde gelen yakınmasıdır. Orta kulak ve mastoid bölge mukozasının akut enflamasyonu hastalığın ilerleyişini hızlandırmakta, komplikasyon riskini artırmaktadır. Ayrıca ameliyat öncesinde orta kulağın kuru olması ameliyatın başarı oranını artırmaktadır. Orta kulak ve mastoidde yer alan kolesteatoma, granülasyon dokuları gibi lokal olayların yanısıra infeksiyona neden olan mikroorganizmanın cinsi ve virülansı da infeksiyon şiddetini belirler. İnfeksiyonun kontrol altına alınması lokal tedavinin yanısıra sistemik antibiyotiklere de gerek gösterir. Bu hastalarda etken mikroorganizmalar *P. aeruginosa*, *S. aureus* ve enterobakterilerdir. Aerobik bakterilerin yanısıra anaerobik bakteriler de infeksiyona neden olmaktadır. Tedavide seçilecek antibiyotiğin geniş spektrumlu olması gereklidir.

Siprofloksasin semisentetik, kinolon türevi bir antibiyotiktir. *Pseudomonas*'ı da içeren Gram negatif mikroorganizmaların yanısıra stafilokok, streptokok, enterokoklar gibi Gram pozitif mikroorganizmalara karşı da etkilidir.

Bu çalışmada, geniş antibakteriyel spektruma sahip olan bu ajanın değişik gruptan mikroorganizmaların katıldığı orta kulak boşluğu infeksiyonlarındaki klinik etkinliği araştırılmıştır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya kronik otitis media tanısı konan ve dış kulak yolunda akıntı tespit edilen 30 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaşları 11 ile 65 arasında değişmekte olup ortalama yaş 32'dir. Hastaların 17'si erkek, 13'ü bayandı. Hastaların dış kulak yolu akıntılarında kültür için örnek alınarak kültür ve antibiyotik hassasiyet testi yapılmıştır. Onbir yaşında olan iki hastaya günde iki kez 250 mg, diğer hastalara ise günde iki kez 500 mg siprofloksasin 1 hafta

süre ile oral yoldan verilmiştir. Hastalara kulak koruma tarif edilmiş, valsalva manevrası önerilmiş, on hastada oral antihistaminik, oniki hastada ise steroidli kulak damlası kullanılmıştır. Bir hafta sonunda hastaların yapılan kontrollerine akıntının durumuna ve orta kulak mukozasının görünümüne bakılarak hastalar:

- 1) Akıntı kesildi,
  - 2) Akıntıda azalma oldu,
  - 3) Tedaviye cevap alınmadı,
- şeklinde üç gruba ayrılmıştır.

İki hastada kolesteatom tespit edilmiş, yedi hastada ise mukozada granülasyon dokusu görülmüştür.

## BULGULAR

30 hastanın antibiyotik kullanmadan önce dış kulak yolundan alınan kültürlerinde üreyen bakteriler tabloda gösterilmiştir.

Tablo. 30 hastadan üretilen bakteriler.

Bakteri	Sayı	(%)
<i>P.aeruginosa</i>	22	(73)
<i>S.aureus</i>	5	(16)
<i>Proteus</i>	5	(16)
Difteroid çomak	2	( 7)
<i>Citrobacter</i>	1	( 3)
Enterokok	1	( 3)

Altı kültürde birden fazla mikroorganizma üremiştir. Antibiyotik hassasiyet testlerinde üreyen mikroorganizmalardan tümünün siprofloksasine hassas olduğu bulunmuştur. Tedavinin başlangıcından yedi gün sonra yapılan muayenelerde onyediyi hastada akıntının tamamen kesilerek orta kulak mukozasının normale döndüğü, dokuz hastada akıntının azaldığı, dört hastada ise tedavi öncesi ile arada fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu hastaların ikisinde kolesteatom mevcut idi. Diğer iki hastanın mukozalarında granülasyon dokusu olduğu görülmüştür. Kolesteatom mevcut olan her iki hastanın kültürlerinde *P.aeruginosa* üremiştir.

Yalnızca bir hastada siprofloksasin kullanımını takiben hafif gastrointestinal irritasyon yakınmasına rastlanmıştır, bunun dışında önemli bir yan etki görülmemiştir.

## TARTIŞMA

Kronik otitis mediada bakteriyoloji uzun zamandan beri inceleme konusu olmuştur. Daha önceki yıllarda etken mikroorganizmaların Gram pozitifler olduğu söylenmesine rağmen bugün özellikle Gram negatif mikroorganizmaların infeksiyona katıldıkları kabul edilmektedir (2,5). Anaeroblara özellikle kolesteatomlu olgularda rastlanmaktadır (3). Etken ajan olarak özellikle Gram negatif mikroorganizmaların görülmesi fekal oral yolun etkili olabileceğini düşündürmüştür de bunun doğru olmadığı gösterilmiştir (7). *P. mirabilis* ve *P. vulgaris*'e etken olarak rastlanmıştır (7). Sweney ve Picozzi (8) yaptıkları bir çalışmada her 1 ml akıntıda  $10^{11}$  *Pseudomonas* mevcut olduğunu göstermişlerdir. Gram pozitif mikroorganizmalar arasında en büyük kısmı *S. aureus* oluşturmaktadır (1). Ayrıca birden çok mikroorganizma aynı infeksiyonda yer almakta, aeroblarla anaeroblar birarada infeksiyona yol açabilmektedir (4).

Siprofloksasin yeni bulunmuş kinolon karboksilik asit derivesi antimikrobik bir ajandır. Norfloksasin, ofloksasin, pipemidik asit gibi kinolon türevlerinden molekülün bir nolu bölümündeki siklopropil residüsü ile ayrılır. Diğer kinolon türevlerinde aynı yerde etil grubu bulunmaktadır. Siprofloksasin geniş bir antibakteriyel spekturuma sahiptir. *P. aeruginosa*, *E. coli*, *Proteus*, *Serratia* gibi Gram negatif mikroorganizmaların yansıra streptokok, stafilokok, enterokok gibi Gram pozitif mikroorganizmalara karşı da etkinlik göstermektedir (9). Bu bak-

terilere karşı MIC'ununun <0.015-1 mg/lt olduğu ve bunun diğer kinolon türevlerine göre düşük olduğu gösterilmiştir (10). Siprofloksasin özellikle *Pseudomonas*'a karşı etkinlik göstermektedir.

Çalışmamızda kronik otitis media tanısı almış olan hastalarda akut hecmeler esnasında dış kulak yolundan kültür alınmış, daha sonra bu hastalara yedi gün süreyle oral yoldan siprofloksasin verilmiştir. Dört hasta dışında kalanlarda tedaviye tam veya kısmen cevap alınmıştır. Bu dört hastanın ikisinde kolesteatom mevcuttur. Kolesteatom mevcut olan hastalarda akıntının medikal tedaviye cevap vermesinin zor olduğu bilinmektedir.

Dış kulak yolundan alınan kültürlerin % 73'ünde *P. aeruginosa* üremesi bu konuda yapılan başka bir çalışmada elde edilen sonuçlarla uygunluk göstermektedir (6).

Kronik otitis medialı hastalarda orta kulaktaki akut enflamasyonu tedavi etmek ilk basamaktır. Hasta operasyona alınırken kuru bir orta kulağa sahip olmak operasyonun başarı oranını artıracaktır. Akut enflamasyon esnasında uygun antibiyotik seçimi önemlidir. Siprofloksasin geniş antibakteriyel spektrumuna sahip olması yanısıra kronik otitis mediada rastlanan mikroorganizmalara karşı etkilidir. Sistemik antibiyotikğin yanısıra lokal temizlik ve üstaki tüpünün açıklığını temin etmek tedavinin başarısında önemli faktörlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Brook I: Prevalance of beta-lactamase producing bacteria in chronic otitis media, *Am J Dis Child* 139: 280 (1985).
2. Freidman I: Bacteriologic studies in otitis, *J Laryngol Otolog* 66: 175 (1953).
3. Harker L, Knootz F: The bacteriology of cholesteatoma, "McCabe B, Sade J: *Cholesteatoma, First International Conference*" s. 264 (1977).
4. Jacobs T: Anaerobic bacteria in chronic otitis media, *Arch Otolaryngol Head Neck Surgery* 103: 278 (1977).
5. Papastavros T, Giamarelou H: Role of aerobic and anaerobic bacteria in chronic suppurative otitis media, *Laryngoscope* 6: 438 (1986).
6. Piccirolli F, Parnes M: Ciprofloxacin for the diseases of chronic ear diseases, *Laryngoscope* 5: 510 (1989).
7. Senior B, Sweney G: The association of particular types of *Proteus* with chronic otitis media, *J Med Microbiol* 17: 201 (1984).
8. Sweney G, Picozzi G: A quantitative study of aerobic and anaerobic bacteria in chronic otitis media, *J Infect* 5: 47 (1985).
9. Weillar H: Assesment of invitro and invivo activity of ciprofloxacin measured against currents standarts of therapy, *Drugs Exptl Clin Res* 11: 343 (1985).
10. Zeilar H, Goohe H: The invitro and invivo activity of ciprofloxacin, *Eur J Clin Microbiol* 17: 339 (1984).