

## DERİ ENFEKSİYONLARINDA CIPROFLOXACİN'İN KLİNİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Muammer PARLAK(\*)  
Dr. Ayten URAL(\*)  
Dr. Mehmet PARLAK(\*\*)  
Dr. Orhan KÜLAHÇI(\*\*\*)

### ÖZET :

*Bu çalışmada kliniğimizde başlıca sellülit, erizipel, fronkül ve impetgio teşhisi ile yatan 21 hastada enfeksiyonlarının tedavisi için ortalama 7 gün süre ile 2x500 mg veya 2x750 mg oral ciprofloxacin kullanıldı. Hastaların % 76.2'si tedaviye klinik olarak tam, % 23.8'i ise kısmi cevap verdi. Bakteriyolojik olarak ise % 90.4 tam, % 9.52 kısmi cevap alındı. Hastaların % 62'si ciprofloxacin'e mükemmel tolerans gösteriren, % 38'inde hafif yan etkiler gözlemlendi.*

*Anahtar Kelime: Ciprofloxacin, bakteriyel deri enfeksiyonları.*

### GİRİŞ

Geniş spektrumlu quinolon carboxylic acid derivativesi olan ciprofloxacin'in deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarında etkili olduğu bildirilmektedir (1).

Yapılan çalışmalarda primer olarak staphylococcus aureus ve gram (—) bakterilerin sebep olduğu abse, sellülit, enfekte ülser ve yara enfeksiyonlarında günde 2x750 mg ciprofloxacin'in oral yolla verildiğinde etkili olduğu gösterilmiştir (1,2).

Biz de Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Dermatoloji Polikliniğine başvuran hastalarda ciprofloxacin'in klinik ve bakteriyolojik etkisini, güvenilirlik derecesini saptamak için açık kontrolsüz bir araştırma yaptık.

### MATERYAL VE METOD

Bu çalışmada bakteriyel deri ve yumuşak doku enfeksiyonu olan 21 hasta klinik formları, etkenleri, ilaca duyarlılıkları, tedaviye verdikleri yanıt, tedavi süreleri ve ilacın yan etkileri yönünden değerlendirildi. Çalışmamıza son 24 saat-

(\*) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

(\*\*) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik bakteriyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

(\*\*\*) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

içinde herhangi bir antibiyotik kullanmamış 18 yaşından büyük, ilaç allerjisi, hamilelik ve laktasyon durumu bulunmayan hastalar dahil edildi. Tedaviye başlamadan önce lezyonlardan aspirasyon veya sürüntü materyali alınıp kültür ve antibiyogram yapıldı. Ciprofloksacin'e duyarlı vakalarda enfeksiyonun şiddetine göre 13 hastaya 2x500 mg. sekiz hastaya ise 2x750 mg oral ciprofloksacin verildi. Lezyonun klinik ve bakteriyolojik olarak düzelmesi tam iyileşme, yalnız klinik veya yalnız bakteriyolojik düzelmesi kısmi iyileşme ve klinik ve bakteriyolojik düzelme olmaması etkisiz olarak değerlendirildi.

Ayrıca tedavi öncesi ve sonrası hastalara kan biyokimyası, tam kan sayımı ve idrar tahlilleri yapıldı, ilacın yan etkileri değerlendirildi.

## BULGULAR

15 (%71,42) erkek, 6 (%28,57)'si kadın olan hastaların yaşları 19 ile 75 arasında olup yaş ortalaması 41,6 idi.

Ciprofloksacin alan hastaların, hastalıkları, tedavi süreleri, izole edilen bakteri ve ilaca vermiş oldukları klinik ve bakteriyolojik yanıtları tablo I'de görüldüğü gibidir (Tablo I).

Hastaların klinik değerlendirilmesinde dört (% 19) hastada sellülit, üç (% 14,3) hastada erizipel, üç (% 14,3) hastada fronkül, üç (% 14,3) hastada impetigo, iki (% 9,5) hastada abse, iki (% 9,5) hastada post travmatik pyodermi (püstüler lezyon), bir (% 4,76) hastada lenfanjit, bir (% 4,76) hastada impetigo ve lenfanjit, bir (% 4,76) hastada sellülit ve lenfanjit ve bir (% 4,76) hastada karbonkül görüldü (Tablo I).

Kültür sonucuna göre lezyonların 11(% 52,4)'inde staphylococcus coagulans (+), altı (% 28,5)'sında beta-hemolytic streptococ, bir (% 4,76)'inde staphylococcus coagulans (+) ve B hemolitik streptococ birlikte, bir (% 4,76)'inde staphylococcus coagulans (+) ve Enterobacter aerogenes birlikte, bir (% 4,76)'inde E. coli ve bir (% 4,76)'inde Enterobacter aerogenes üredi (Tablo I).

Tedavi süresi vakaların durumuna göre 5 ila 13 gün arasında ve ortalama 7 gün idi.

Hastaların 16 (% 76,2)'si tedaviye klinik olarak tam cevap verirken, 5 (%23,8)'inde kısmi klinik cevap alındı. Bunun yanı sıra bakteriyolojik olarak 19 (% 90,4) vakada tam, 2 (%9,52) vakada kısmi cevap tespit edildi. Bunlardan birinde klinik lenfödem üzerinde gelişmiş erizipel vardı ve staphylococcus coagulans (+) ve Enterobacter aerogenes üredi. Her iki mikroorganizma da ciprofloksacin kısmi sensitif olduklarından tedaviye farklı yapıda bir antibiyotik eklendi.

Laboratuvar bulgularındaki değişimler gözlemlendiğinde; üç hastada tedavi sonrası BUN ve kreatinin'de yükselme, bu hastalardan birinde eser proteinüri görüldü. Buna karşılık üç hastada daha önce mevcut olan proteinüri tedavi sonrası düzeldi. Üç hastada ise tedavi öncesi mevcut olan idrarla lökosit atılımı tedavi

sonrası kayboldu. Bir hastada kristalüri gözlemlendi. Üç hastada hemogloblin miktarında düşme, bir hastada lökositöz tespit edilirken, lökositozu olan iki hastada tedavi sonrası lökositlerde belirgin düşme gözlemlendi. Bir hastada ise transaminazlarda yükselme oldu.

Sekiz (% 38) hastada başlıca hafif karın ağrısı, bulantı, baş dönmesi ve baş ağrısı olmak üzere minimal yan etkiler gözlenirken, 13 (% 62) hasta mükemmel tolerans gösterdi.

Tablo 1- Hastaların Ciproflaxacin'le verdikleri yanıt

| Olgu No'su | Enfeksiyon (Şiddeti ve lokalizasyonu)             | Diğer Bulgular  | Gün olarak tedavi süresi | İzole edilen Bakteri                            | Klinik Yanıt                        | Bakteriyolojik Yanıt |
|------------|---------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 1-         | Post travmatik yara -Orta Sol ayak 2. parmak      | Lenfadenopati   | 7 Gün                    | Staphylococcus coagulans (+)                    | Tam                                 | Tam                  |
| 2-         | Erizipe şiddetli Sol bacak ön yüz                 | Lenfadenopati   | 13 Gün                   | Beta-hemolytic streptococ                       | Tam                                 | Tam                  |
| 3-         | Lenfanjit-Orta Sol ön kol                         | Lenfadenopati   | 6 Gün                    | Staph. coagulans (+)<br>Beta Hem. Streptococ    | Tam                                 | Tam                  |
| 4-         | Fronkül-Orta Sol ayak baş parmağı                 | —               | 5 Gün                    | Staph. coagulans (+)                            | Kısmi                               | Tam                  |
| 5-         | İmpetigo lenfanjit-Orta Orta-Sol ayak parmak üstü | Lenfadenopati   | 5 Gün                    | Beta-hemolytic Streptococ                       | Tam                                 | Tam                  |
| 6-         | Erizipel-Şiddetli Sol bacak ön yüzü               | Lenfadenopati   | 8 Gün                    | Staphylococcus coagulans (+)                    | Kısmi                               | Tam                  |
| 7-         | İmpetigo-Orta Sol yanak                           | Lenfadenopati   | 5 Gün                    | Staphyococcus coagulans (+)                     | Tam                                 | Tam                  |
| 8-         | Erizipel-Şiddetli Her iki bacak ön yüzü           | Kronik Lenfödem | 7 Gün                    | Staph. coagulans (+)<br>Enterobacter aeroginasa | Kısmi (Başka bir ilaç ilave edildi) | Kısmi                |

|     |                                              |                                            |        |                                |       |     |
|-----|----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|--------------------------------|-------|-----|
| 9   | Karbonkül-Şiddetli<br>Göbek altı             | —                                          | 7 Gün  | Staphylococcus<br>coagulas +   | Tam   | Tam |
| 10- | Sellülit-Orta<br>Sol ayak üstü               | —                                          | 7 Gün  | Beta-hemolytic<br>streptococ   | Tam   | Tam |
| 11- | Sellülit-Orta<br>Sol ayak üstü               | T. Pedis+<br>Lenfadenopati+<br>D. Mellitus | 5 Gün  | Beta-hemolytic<br>streptococ   | Tam   | Tam |
| 12- | Sellülit+Lenfanjit-Orta<br>Sol bacak ön yüze | T. Pedis                                   | 10 Gün | Beta-hemolytic<br>streptococ   | Tam   | Tam |
| 13- | Sellülit-Orta<br>Sol bilek ön yüzü           | T. Pedis                                   | 7 Gün  | Staphylococcus<br>coagulas (+) | Tam   | Tam |
| 14- | Impetigo-Orta<br>Çene altı                   | —                                          | 5 Gün  | Beta-hemolytic<br>streptococ   | Tam   | Tam |
| 15- | Sellülit+abse-Şiddetli<br>Sağ bacak ön yüzü  | Lenfadenopati<br>Liken. Planus             | 7 Gün  | Staphylococcus<br>coagulas (+) | Kısmi | Tam |
| 16- | Fronkül-Orta<br>Karın ve inguinal bölge      | Lenfadenopati                              | 7 Gün  | Staphylococcus<br>coagulas (+) | Kısmi | Tam |
| 17- | Fronkül-Orta<br>Sol kol ve boyun             | Lenfadenopati                              | 7 Gün  | Staphylococcus<br>coagulas (+) | Tam   | Tam |
| 18- | Abse-Orta<br>Sol avuç içi                    | Lenfadenopati                              | 10 Gün | Staphylococcus<br>coagulas (+) | Kısmi | Tam |

|     |                                                         |               |       |                                |     |     |
|-----|---------------------------------------------------------|---------------|-------|--------------------------------|-----|-----|
| 19- | Sellülit-Orta<br>Sağ Bacak ön yüzü                      | Lenfadenopati | 5 gün | Staphylococcus<br>coagulas (+) | Tam | Tam |
| 20- | Post travmatik enfeksiyon<br>Şiddetli-Sağ bacak iç yüzü | T. Pedis      | 5 gün | Enterobacter<br>E. aerogenes   | Tam | Tam |
| 21- | İmpetigo-Hafif<br>Ayak parmak üstleri                   | T. Pedis      | 5 gün | E. coli                        | Tam | Tam |

## TARTIŞMA

Sellülit, eripizel, fronkül ve karbonkül gibi en çok rastlanılan deri enfeksiyonları genellikle staphylococcus ve streptococcus türleri gibi gram (+) mikroorganizmalar tarafından oluşturulur (3,4). Bu nedenle deri enfeksiyonlarının tedavisinde öncelikle gram (+) mikroorganizmalar üzerinde etkili antibiyotik seçilmelidir. 250 mg ciprofloxacın'ın oral alınımından sonra serum seviyesinin 1.0 mg/L'ye ulaştığı ve bu esnada doku seviyesinin % 57 olduğu tespit edilmiştir (3) Bu oran hafif enfeksiyonlarda yeterli bulunurken, orta ve şiddetli enfeksiyonlarda daha yüksek dozla başarı elde edilmiş ve ciprofloxacın'ın gram (—) ve gram (+) enfeksiyonlarda eşit etkiye sahip olduğu bildirilmiştir (3,5).

Self ve arkadaşları (5), Parish ve arkadaşları (2) ve Perez-Ruvalcaba (6) deri enfeksiyonlarının tedavisinde ciprofloxacın ile cefataxim'in etkinliğini karşılaştırmak üzere yaptıkları çalışmalarda her iki ilaç ile de yaklaşık değerler elde etmişlerdir.

Valanis ve arkadaşları (7) bakteriyel deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarında ciprofloxacın'ın etkisini araştırmak üzere yaptıkları çalışmada çoğunlukla staphylococcus aureus ve staphylococcus epidermidis üreyen 32 vakada ortalama 17 günlük tedavi sonucunda % 85 oranında klinik başarı elde ederken, Wood ve Logan (3) ise çoğunlukla staphylococcus aureus ve beta-hemolytic streptococcus üreyen 21 vakalık çalışmalarında 500-700 mg gibi yüksek dozlarla ve ortalama 7,4 günlük tedavi ile % 70 oranında klinik başarı elde etmişlerdir.

Çoğunluğunu sellülüt, erizipel, fronkül ve impetigo oluşturan bizim vakalarımızda öncelikle staphylococcus aureus (+) ve beta-hemolytic streptococcus üredi. 500-750 mg'lık günlük dozlarla ortalama 7 gün tedavi ettiğimiz hastalarda klinik başarı % 76, bakteriyolojik başarı % 90.4 olarak tespit edildi. Hastalarda % 38 oranında başlıca gastrointestinal şikayetler, baş ağrısı ve baş dönmesi gibi minimal yan tesirler görülürken, % 62 oranında mükemmel tolerans gözlemlendi. Halbuki Parish ve arkadaşları 8000 hasta üzerinde yaptıkları geniş çalışmada % 94 oranında hafif ve orta derecede yan etkiler tespit etmiş buna karşılık % 94 oranında klinik başarıya ulaştıklarını bildirmişlerdir (1).

Deri enfeksiyonlarının tedavisinde gün geçtikçe bir çok yeni antibiyotik yer almaktadır. Bunların içinde ciprofloxacın tedavi süresinin kısalığı, oral kullanım kolaylığı ve iyi tolere edilebilirliği gibi özellikleriyle güvenli ve etkili olarak kullanılabilir.

## SUMMARY

### THE CLINICAL OBSERVATION OF CIPROFLOXACIN ON THE BACTERIAL DISEASES OF SKIN

In this study we used 2x500 mg or 2x750 mg daily oral ciprofloxacın for seven days in 21 patients who were diagnosed as cellulitis, erysipelas, fruncu-

lois and impetigo, 76,2 % of patients showed complete clinical improvement. 23,8 % of patients showed partial clinical improvement. Bacteriologically 90,4 % of cases respond completely, 9,52 % partially. 62 % of patients tolerated ciprofloxacin perfectly, the other 38 % showed mild adverse effects.

### KAYNAKLAR

- 1- Parish, L.C. et al: Treatment of Cutaneous Infections, Worldwide Experience with ciprofloxacin. Pharmacology and Therapeutics, 27, 2, 131-133, 1988.
- 2- Parish, L.C.- Asper, R.: Systemic Treatment of Cutaneous infections. The American Journal of Medicine, 82, 227-229, 1987.
- 3- Wood, M.J., Logan, M.N.: Ciprofloxacin for soft tissue infections. Journal of Antimicrobial chemotherapy, 18, 159-164, 1986.
- 4- Arnold. H.L., Odom, R.B., James, W.D.: Diseases of the Skin, Eight Edition. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 268, 1990.
- 5- Self, P.L. et al: Use of Ciprofloxacin in the Treatment of serious skin and skin structure infections. The American Journal of Medicine, 82, 239-241, 1987.
- 6- Perez-Ruvalcaba, J.A., et al: Double-Blind Comparison of ciprofloxacin with cefotaxime in the treatment of skin and skin structure infections. The American Journal of Medicine, 82, 242-246, 1987.
- 7- Valanis, G.t. et al: Ciprofloxacin in the treatment of bacterial skin infections. The American Journal of Medicine. 82, 230-232, 1987.