

## Kontakt lens kullanımı ile ilişkili bir *Stenotrophomonas maltophilia* keratiti olgusu

### A case with *Stenotrophomonas maltophilia* keratitis related to contact lens use

Tuba Dal<sup>1</sup>, Mehmet Sinan Dal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ABD Diyarbakır, Türkiye

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hematoloji ABD Diyarbakır, Türkiye

#### ÖZET

Kontakt lens kullanımı sonrası sağ gözünde parasantral kornea absesi gelişen otuz yaşındaki erkek hastaya gatifloksasin başlanarak, kornea absesinden ve lens kabı içindeki solüsyonundan alınan örnekler mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilmiştir. Mikrobiyolojik incelemeler sonucunda hastanın klinik örneklerinde ve lens solüsyonu sıvısında *Stenotrophomonas maltophilia* bakterisi üremiştir. Mikrobiyoloji laboratuvarından bildirilen sonuca göre gatifloksasin tedavisine devam edilmiş ve hastanın absesi gerileyerek iyileşmiştir.

**Anahtar kelimeler:** *Stenotrophomonas maltophilia*, keratit, kontakt lens, gatifloksasin

#### GİRİŞ

*S.maltophilia*, Pseudomonadeceae ailesi içinde yer alan, Gram negatif, aerob bir basildir. Normal şartlarda ve rutin besiyerlerinde pigment üretmeyen bu bakteriler özel agarlarda (deoxycholate) gri renkte koloniler oluştururlar. Suşların çoğu trypticase soy agar veya kanlı agarda 37°C'de 24 saat içinde hemoliz yapmazlar. Laktoz, glikoz, ksiloz ve maltoza oksidatif yoldan etkili olan bakteri, katalaz, lipaz, esteraz, musinaz ve hyaluronidaz gibi enzimlere sahiptir.<sup>1</sup>

*S.maltophilia* erişkinlerin orofarinkslerinden ve balgamlarından ayrıca içinde yaşadığımız birçok ortamdan da izole edilebilir.<sup>1</sup>

*S.maltophilia* bazı kaynaklarda fırsatçı psödomonaslar arasında ele alınıp incelenmekte ve esas olarak nozokomiyal bir patojen olarak kabul edilmektedir.<sup>1</sup> Nitekim bu konudaki bir çalışmada, enfeksiyon etkeni olarak izole edilen *S.maltophilia* suşlarının büyük çoğunluğunun (%97) hastane kaynaklı olduğu bildirilmektedir.<sup>1</sup>

Üriner sistem enfeksiyonları, yara enfeksiyonları bu bakterilerin neden olduğu enfeksiyonların

#### ABSTRACT

We examined a 30 years old female patient, which had a paracentral corneal abcess due to contact lens use. We took samples from corneal abcess and fluid in the contact lens and sent for microbiological examination. After taken samples, gatifloxacin was started for antibiotherapy. *Stenotrophomonas maltophilia* was grew in both samples during microbiological examination. Gatifloxacin antibiotherapy was continued and corneal abcess formation was regressed and treated in the course of therapy. *J Clin Exp Invest* 2012; 3(1): 121-122

**Key words:** *Stenotrophomonas maltophilia*, keratitis, contact lenses, gatifloxacin

başında gelir. Kistik fibrozisli hastaların solunum örneklerinden, serebrospinal sıvıdan, bacak ülserlerinden, yanak mukozası lezyonlarından, periton sıvısından izole edilebilirler.<sup>1</sup>

*S.maltophilia* bakterisi keratit gibi önemli göz enfeksiyonlarından da sorumlu tutulmakta ve tedavi edilmediği takdirde geri dönüşü olmayan görme kayıplarına neden olabilmektedir.<sup>2,3</sup> *Stenotrophomonas maltophilia*'nin neden olduğu keratitler için hazırlayıcı faktörler travma, herpes simplex virüs enfeksiyonları, kontakt lens kullanımı ve keratoplastidir.<sup>4,5</sup> Bu bakteri nadiren kontakt lens kullananların lens solüsyonlarından izole edilebilmekte ve bu kişilerde keratite neden olabilmektedir.<sup>6</sup>

*Stenotrophomonas maltophilia* beta-laktamaz, aminoglikozid asetil transferaz ve eritromisini inaktive eden enzimleri ve aktif (efluks) pompaları kodlayan genleri nedeniyle birçok antibiyotiğe intrensek olarak dirençlidir. Bu nedenle tedavide birçok direnç sorunuyla karşılaşmaktadır. *Stenotrophomonas maltophilia* günümüzde tedavide kullanılan karbapenemler dahil pek çok geniş spektrumlu antibiyotiğe direnç gösterebilmektedir.<sup>7</sup> *S.maltophilia*'ya karşı en etkin ilaç olarak birçok çalışmada trimetoprim-

**Correspondence:** Yrd. Doç. Dr. Tuba Dal

Bismil Devlet Hastanesi Biyokimya ve Mikrobiyoloji Laboratuvarları Diyarbakır, Türkiye Email: tuba\_dal@yahoo.com

Received: 10.12.2012, Accepted: 01.01.2012

Copyright © JCEI / Journal of Clinical and Experimental Investigations 2012, All rights reserved

sulfametoksazol bildirilmekle birlikte, son zamanlarda bu ilaca karşı direnç geliştiğini gösteren çalışmalar mevcuttur.<sup>7,8,9,10</sup> Ülkemizde yapılan bir çalışmada duyarlılık oranları sırasıyla trimetoprim-sulfametoksazol, (97.3), siprofloksasin (90.5), tikarsilin-klavulanat (82.4), amikasin (78.4), imipenem (66.2), seftaksim (12.2), seftazidim (12.2) seftriakson (10.8) olarak bulunmuştur.<sup>10</sup> *S. maltophilia* enfeksiyonları tedavisinde kinolonlar, tikarsilin-klavulanat tercih edilen diğer antibiyotikler olmakla birlikte sefalosporin grubu antibiyotiklere direnç yüksek olduğundan sefalosporinler tedavide tercih edilmemektedir.<sup>10</sup>

## OLGU

Kontakt lens kullanımı sonrası sağ gözünde parasantral kornea absesi gelişen otuz yaşındaki erkek hasta hastanemiz Göz Hastalıkları Polikliniği'ne yönlendirilmiştir. Hastanın kornea absesinden, lens kabı içindeki solüsyonundan alınan örnekler mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilmiş ve hastaya gatifloksasin başanmıştır. Yapılan mikroskopik incelemelerde gram negatif basillere rastanmış ve rutin besiyerlerine ve mantar için özel besiyerlerine ekilen örnekler inkübasyona kaldırılmıştır. Ertesi gün besiyerlerinde gram negatif, katalaz pozitif bakteri üremesi olmuştur. Üreyen bu bakteri biyokimyasal özelliklerine göre tanımlanmış ve ardından ID32GN (API Biomerieux) sistemi kullanılarak *S. maltophilia* olarak isimlendirilmiştir. CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute)'de önerildiği şekilde Disk difüzyon ile yapılan antibiyogram sonucunda kökenimiz trimetoprim-sulfametoksazole, laboratuvarından gelen rapor üzerine gatifloksasin tedavisine devam edilmiş ve hastanın absesi gerileyerek iyileşmiştir.

## TARTIŞMA

*S. maltophilia* özellikle hastanede uzun süre yatan, malignite veya nötropenisi olan ve karbapenem gibi geniş spektrumlu antibiyotik kullanan hastalarda; sıklıkla solunum yollarını etkileyen, bakteriyemi, endokardit, merkezi sinir sistemi, üriner sistem enfeksiyonlarına ve yol açabilen dirençli bir patojendir. Bu mikroorganizma travma, herpes simpleks virüs enfeksiyonları, kontakt lens kullanımı ve keratoplasti gibi hazırlayıcı faktörler varlığında keratitlere neden

olabilmektedir.<sup>4,5</sup> Keratit olguları tedavi edilmedikleri takdirde geri dönüşü olmayan görme kayıplarına neden olabildiğinden, bu olguların etkene yönelik tedavisi oldukça önemlidir. Bizim olgumuzda kontakt lens kullanımına bağlı bakteriyel keratit gelişmiş olup bu tür olgularda tanıya gitmede bakteri ve mantar kültürünün önemi büyüktür.<sup>3</sup> Hasta örnekleriyle birlikte lens kabı solüsyonunun da laboratuvara gönderilmesi gerek tanıda gerekse tedavide büyük yardım sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Bayraktar B, Kaygusuz A, Öngen B, Barlas N, Erturan Z, Gürler N, Töreci K. *Xanthomonas maltophilia* izolasyonları. Türk Mikrobiyol Cem Derg 1994; 24(1): 154-7.
2. Rebecca L. Penland, M(ASCP); Kirk R. Wilhelmus, MD: *Stenotrophomonas maltophilia* Ocular Infections. Arch Ophthalmol 1996; 114(4):433-6.
3. Cho BJ, Lee GJ, Ha SY, Seo YH, Tchah H. Coinfection of the human cornea with *Stenotrophomonas maltophilia* and *Aspergillus fumigatus*. Cornea 2002; 21(5): 628-31.
4. M Fernandes, N Gangopadhyay and S Sharma. *Stenotrophomonas maltophilia* keratitis after penetrating keratoplasty. Eye 2005; 19(6): 921-3.
5. You IC, Lee SH, Park YG, Yoon KC. Clinical Aspect and Prognosis of *Stenotrophomonas* (*Xanthomonas*) *Maltophilia* Keratitis. J Korean Ophthalmol Soc 2007; 48(7):889-7.
6. Toker E, Koç E. *Stenotrophomonas maltophilia* keratitis related to contact lens wear: successful treatment by gatifloxacin: Case report. Oftalmoloji Dergisi 2010; 19(1):57-60.
7. Valdezate S, Vindel A, Loza E, Baquero F, Cantón R. Antimicrobial susceptibilities of unique *Stenotrophomonas maltophilia* clinical strains. Antimicrob Agents Chemother 2001; 45(10): 1581-4.
8. Öztürk R, Şahin N. Değişik klinik örneklerden üretilen *Stenotrophomonas maltophilia* kökenlerinde kotrimoksazol ve diğer antibiyotiklere karşı direnç durumu. ANKEM Derg 2001; 15(1): 170-3.
9. Dulger D, Berktaş M, Bozkurt H, Guducuoğlu H, Mısırlıgil A. Nozokomiyal *Stenotrophomonas maltophilia* suşlarının izolasyonu ve antibiyotiklere duyarlılığı. Van Tıp Derg 2006; 13(2): 49-52.
10. Zer Y, Karaoğlan İ, Cevik S, Erdem M. *Stenotrophomonas maltophilia* suşlarının antibiyotik duyarlılıklarının irdelenmesi. Klimik Derg 2009; 22(1): 21-5.