

Serratia Liquefaciens'e Bağlı Gelişen Keratit Olgusu

A Keratitis Case Which was Induced *Serratia Liquefaciens* Bacteria: Case Report

Burcu ELPEZE,^a
Sadık Altan ÖZAL,^a
Hande GÜÇLÜ,^a
Vuslat GÜRLÜ,^a
Haluk ESGİN^b

^aGöz Hastalıkları AD,
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Edirne

^bGöz Hastalıkları Bölümü,
Özel Bahçelievler Aile Hastanesi,
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 08.04.2015
Kabul Tarihi/Accepted: 13.06.2015

Bu çalışma, Türk Oftalmoloji Derneği
48. Ulusal Oftalmoloji Kongresi
(5-9 Kasım 2014, Antalya)'nde
poster olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence:
Sadık Altan ÖZAL
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göz Hastalıkları AD, Edirne,
TÜRKİYE/TURKEY
altanozal@hotmail.com

doi: 10.5336/ophthal.2015-45621

Copyright © 2016 by Türkiye Klinikleri

ÖZET Bakteriyel keratit, gelişmekte olan ülkelerde tek taraflı körlüğün önde gelen sebeplerindedir. *Serratia*, bakteriyel keratit etkenleri arasında çok nadir olarak görülebilen, gram-negatif bir basildir. Keratitten sorumlu *Serratia* türleri; *Serratia marcescens* ve *Serratia liquefaciens*'tir. Literatürde *S. liquefaciens*, sadece kontakt lens kullanan hastalarda bakteriyel keratit etkeni olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada, kontakt lens kullanım öyküsü olmayan, ancak komplikasyonlu katarakt cerrahisi sonrası büllöz keratopati gelişen ve uzun süreli topikal steroid kullanımı olan bir olguda, *S. liquefaciens*'in neden olduğu keratit tablosu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Korneal ülser; keratit; *Serratia liquefaciens*

ABSTRACT Bacterial keratitis is one of the leading causes of unilateral blindness in developing countries. *Serratia* is a gram-negative rod, which can rarely be seen among bacterial keratitis factors. *Serratia* species which responsible for keratitis are; *Serratia marcescens* and *Serratia liquefaciens*. In the literature *S. liquefaciens*, has been reported as factor in patients with bacterial keratitis which in only contact lens wearers. In this article, *S. liquefaciens* caused keratitis in a patient, without contact lenses using history, but complications developed bullous keratopathy after cataract surgery with the long-term use of topical steroids, was reported.

Key Words: Corneal ulcer; keratitis; *Serratia liquefaciens*

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2016;25(3):191-3

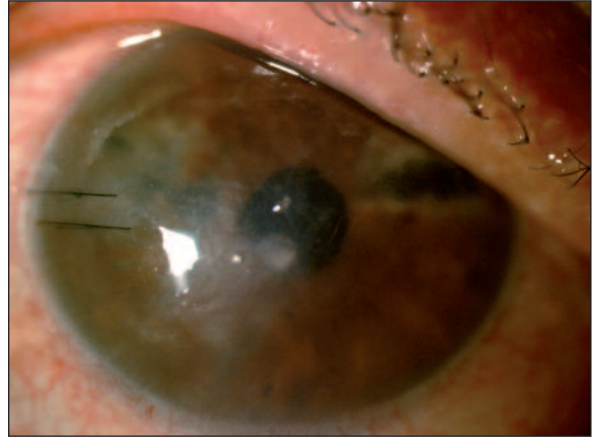
Bakteriyel keratit, gelişmekte olan ülkelerde tek taraflı körlüğün önde gelen sebeplerindedir.¹ Mikrobiyal keratitlerin %47'sini bakteriyel keratit olguları oluşturmaktadır.² Kültür sonuçları incelendiğinde bakteriyel keratit etkeni olarak en sık gram-pozitif bakteriler görülmektedir.³ Stafilokoklar, %56,5 ile kültürde en sık izole edilen bakterilerdir.⁴ Gram-negatif bakteriler içinde en sık görülen mikroorganizma ise *Pseudomonas aeruginosa*'dır. *Serratia* ise bakteriyel keratit etkeni olarak %2,2 oranında görülen gram-negatif bir basildir.⁴ Kontakt lens kullanımı, oküler travma, geçirilmiş oküler cerrahi, uzun süreli topikal kortikosteroid kullanımı ve oküler yüzey hastalıkları bakteriyel keratitler için risk faktörleri olarak tanımlanmıştır.²⁻⁵ *Serratia liquefaciens* keratiti ise literatürde sadece kontakt lens kullanan hastalarda bildirilmiş olup, nadir olarak görülen bir keratit etkenidir. Literatürde uzun süreli topikal steroid kullanımı sonrası

gelişen *S. liquefaciens* keratiti olgusu bildirilmemiştir.

Bu çalışmada, kontakt lens kullanım öyküsü olmayan, ancak komplikasyonlu katarakt cerrahisi sonrası bullöz keratopati gelişen ve uzun süreli topikal steroid kullanımı olan bir olguda, *S. liquefaciens*'in neden olduğu keratit tablosu sunulmuştur.

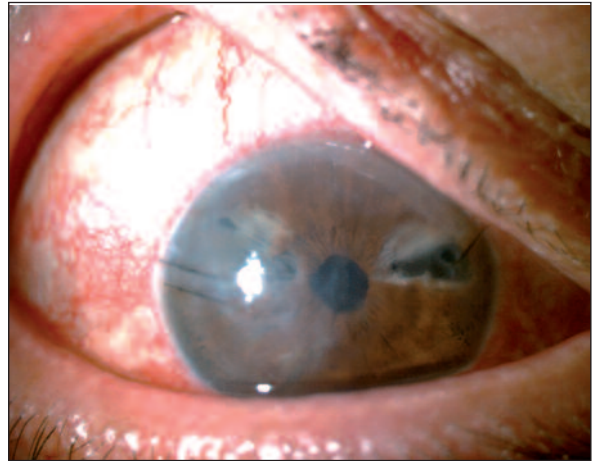
OLGU SUNUMU

Yetmiş bir yaşındaki erkek olgu, yaklaşık dört aydır sağ gözde kızarıklık ve batma şikâyetleriyle başvurdu. Olgunun öyküsünden beş ay önce sağ gözden komplike katarakt cerrahisi geçirdiği, operasyon sonrası saat başı dexametazon damla %0,1 (Maxidex® damla, Abdi İbrahim) kullanmaya başladığı ve yaklaşık dört aydır aynı şekilde devam ettiği öğrenildi. İlk başvurusunda yapılan oftalmolojik muayenesinde sağ gözde görme keskinliği (GK) el hareketi düzeyinde, +11,00 düzeltme ile 0,05 olarak ölçüldü. Olgunun biyomikroskopik muayenesinde; sağ gözde konjonktivada siliyer hiperemi, korneada epitel ödemi ve buller, kornea santralinde infiltrasyon alanı ve epitel erozyonu, saat 2, 5 ve 10 hizasında iriste atrofi ve afaki mevcuttu (Resim 1). Olgu bullöz keratopati ve enfeksiyöz keratit ön tanılarıyla kliniğimize yatırılarak, mikrobiyolojik inceleme amacıyla konjonktivadan sürüntü örnekleri alındı. Olguya moksifloksasin damla %0,5 (Vigamox® damla, Alcon) her saat başı, siklopentolat damla %1 (Sikloplejin® damla, Abdi İbrahim) günde üç kez, tobramis pomad %0,3 (Tobradex® pomad, Bilim) günde üç kez olmak üzere kapalı göz tedavisi başlandı. Yatışının beşinci gününde sonuçlanan kültür örneğinde *S. liquefaciens* üreyen olgunun antibiyogramında, bakterinin moksifloksasine duyarlı bulunması nedeni ile moksifloksasin tedavisine devam edildi. Tedavinin dokuzuncu gününde yapılan oftalmolojik muayenesinde GK +11,00 düzeltme ile 0,1 olarak ölçüldü. Korneadaki erozyon alanı kapanan ve infiltrasyonların derinliği azalan olgu medikal tedavisi azaltılarak taburcu edildi (Resim 2). Olgunun taburculuk sonrası yedinci ayında yapılan son muayenesinde sağ gözde GK +11,00 düzeltme ile 0,2 olup, biyomikroskopik



RESİM 1: Olgunun medikal tedavi öncesi görüntüsü.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



RESİM 2: Olgunun medikal tedavi uygulaması sonrası görüntüsü.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

muayenesinde korneada nefelyon saptandı. Olgunun sadece suni gözyaşı damla tedavisi ile izlemi uygun görüldü.

TARTIŞMA

Serratia, Enterobacteriaceae ailesine ait gram-negatif bir basildir. Genel olarak fırsatçı hastane enfeksiyonlarına yol açmaktadır. *Serratia*'nın keratitten sorumlu türleri; *Serratia marcescens* ve *S. liquefaciens*'tir.⁶ *S. liquefaciens* keratiti kontakt lens kullanımının artmasına bağlı olarak son yıllarda artış göstermiştir.⁷ Enfeksiyöz keratitlerin kesin tanısı mikrobiyolojik kültür yapılarak konulur. Hastalardan konjonktival sürüntü ve/veya korneal

kazıntı örnekleri alınır.⁸ *Serratia* keratiti literatürde kontakt lens kullanan hastalardan alınan korneal kazıntı örneklerinde, kontakt lens kültürü veya kontakt lens solüsyonlarında üretilmiştir.⁹⁻¹² Olgumuzda ise konjonktivadan alınan sürüntü örneğinde üreme olmuştur. *S. liquefaciens* keratitinde literatürde bilinen risk faktörü kontakt lens kullanımınıdır. Kontakt lens kullanımı öyküsü olmayan olgumuzda uzun süreli kortikosteroid kullanımı ve büllöz keratopati varlığı, keratit gelişimine neden olabilecek risk faktörleri olarak düşünülmüştür. Konjonktival enjeksiyon, kornea ödemi, korneal infiltrasyon ve ön kamara reaksiyonu bakteriyel keratitlerde sık görülen bulgulardır.⁸ Çalışmalarda *Serratia* keratiti için spesifik bir bulgu bildirilmemiştir. Bourcier ve ark.nın yaptığı bakteriyel keratitlerin klinik ve mikrobiyolojik özelliklerini inceleyen çalışmada, ön kamara reaksiyonu çok sık görülmemekle (%24) birlikte özellikle gram-negatif bakterilerle ilişkisi saptanmıştır.³ Olgumuzda ön kamarada reaksiyon tespit edilmiştir. Bakteriyel keratit tedavisinde en etkin tedavi topikal antibiyotiklerdir. Kültür sonuçları çıkana kadar geniş spektrumlu antibiyotikler ile ampirik tedaviye başlanmalıdır. Başlangıç tedavi-

sinde fortifiye damlalar önerilmektedir.¹² Florokinolonlar, geniş spektrumlu etkilerinden dolayı iyi bir alternatiftir. Bakteriyel keratitlerde, fortifiye antibiyotik tedavisi ile karşılaştırıldığında florokinolon tedavisinin daha etkin olduğu bildirilmiştir.^{13,14} Olgumuzda da ampirik olarak başlanan moksifloksasin tedavisi ile *Serratia* keratitinde iyileşme sağlanmıştır. GK'nin değerlendirildiği çalışmalarda, *S. liquefaciens* keratitli olgularda iyileşme sonrası GK'nin tam seviyelere ulaştığı bildirilmiştir.^{9,11} Olgumuzda iyileşme sonrası GK'nin 0,2 düzeyinde olması; geçirilmiş komplike katarakt cerrahisi ve büllöz keratopatiye bağlanmıştır. Schaffer ve ark., bakteriyel keratitli hastalarda klinik bulguları prospektif olarak inceledikleri çalışmalarında, iyileşme sonrası GK'nin düşük olduğu grubun oküler yüzey hastalığı olan olgular olduğunu bildirmişlerdir.¹⁵

Sonuç olarak, uzun süreli topikal steroid kullanımına bağlı gelişen *S. liquefaciens* keratiti literatürde bildirilmemiştir. Ancak olgumuzda da görüldüğü üzere, kontakt lens kullanım öyküsü bulunmayan, ancak uzun süreli topikal kortikosteroid kullananlarda görülen keratit tablosunda, *Serratia* enfeksiyonu da akla gelmelidir.

KAYNAKLAR

- Chirambo MC, Tielsch JM, West KP Jr, Katz J, Tizazu T, Schwab L, et al. Blindness and visual impairment in southern Malawi. Bull World Health Organ 1986;64(4):567-72.
- Srinivasan M, Gonzales CA, George C, Cevallos V, Mascarenhas JM, Asokan B, et al. Epidemiology and aetiological diagnosis of corneal ulceration in Madurai, south India. Br J Ophthalmol 1997;81(11):965-71.
- Bourcier T, Thomas F, Borderie V, Chaumeil C, Laroche L. Bacterial keratitis: predisposing factors, clinical and microbiological review of 300 cases. Br J Ophthalmol 2003; 87(7):834-8.
- Passos RM, Cariello AJ, Yu MC, Höfling-Lima AL. Microbial keratitis in the elderly: a 32-year review. Arq Bras Oftalmol 2010;73(4):315-9.
- Amescua G, Miller D, Alfonso EC. What is causing the corneal ulcer? Management strategies for unresponsive corneal ulceration. Eye (Lond) 2012;26(2):228-36.
- Pinna A, Usai D, Sechi LA, Carta A, Zanetti S. Detection of virulence factors in *Serratia* strains isolated from contact lens-associated corneal ulcers. Acta Ophthalmol 2011; 89(4):382-7.
- Alexandrakis G, Alfonso EC, Miller D. Shifting trends in bacterial keratitis in south Florida and emerging resistance to fluoroquinolones. Ophthalmology 2000;107(8):1497-502.
- Al-Mujaini A, Al-Kharusi N, Thakral A, Wali UK. Bacterial keratitis: perspective on epidemiology, clinico-pathogenesis, diagnosis and treatment. Sultan Qaboos Univ Med J 2009;9(2):184-95.
- Rajpal K, Hall R, Long H, Wells A. Five-year experience of corneal scrapes at Wellington Eye Department, New Zealand. N Z Med J 2007;24;120(1260):U2682.
- Cooper RL, Constable IJ. Infective keratitis in soft contact lens wearers. Br J Ophthalmol 1977;61(4):250-4.
- Palamar M, Masaroğulları M, Eğrilmez S, Aydemir Ş, Yağcı A. [Our microbiological analysis results in microbial contact lens keratitis]. TJO 2010;40(6):349-53.
- Das S, Sheorey H, Taylor HR, Vajpayee RB. Association between cultures of contact lens and corneal scraping in contact lens related microbial keratitis. Arch Ophthalmol 2007; 125(9):1182-5.
- Panda A, Ahuja R, Sastry SS. Comparison of topical 0.3% ofloxacin with fortified tobramycin plus cefazolin in the treatment of bacterial keratitis. Eye (Lond) 1999;13(Pt 6):744-7.
- Constantinou M, Daniell M, Snibson GR, Vu HT, Taylor HR. Clinical efficacy of moxifloxacin in the treatment of bacterial keratitis: a randomized clinical trial. Ophthalmology 2007;114(9):1622-9.
- Schaefer F, Bruttin O, Zoqrafos L, Guex-Crosier Y. Bacterial keratitis: a prospective clinical and microbiological study. Br J Ophthalmol 2001;85(7):842-7.