

# Tanisal Kontakt Lense Baęli Endemik Akut Bakteriyel Konjonktivit

## DIAGNOSTIC CONTACT LENS INDUCED ENDEMIC ACUT BACTERIAL CONJUNCTIVITIS

Haluk ESGİN\*, Vuslat PELİTLİ GÜRLÜ\*, Bayram YAPICI\*\*

\* Yrd.Doç.Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD,

\*\*Arş.Gör.Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, EDİRNE

### Özet

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı Retina biriminde çeşitli tanılarla izlenen 17 olguda akut konjonktivit gelişmiştir. Ard arda kliniğimize, minimal kapak ödemi, konjonktival kemozis, yoğun mukopürülan sekresyon ve PEK (punctat epiteliyal keratopati) bulguları ile başvuran bu olguların, geriye dönük değerlendirmelerinde, birbirini izleyen 2 gün içerisinde aynı tanisal kontakt lens ile (quadraspheric) muayene edildikleri saptanmıştır. 17 olgudan 9' unda konjonktival sürüntü örneği alınarak kültür antibiogram için mikrobiyoloji kliniğine gönderilmiştir. 5 olguda üreme olmamış, 1 olguda floraya ait bakteriler üremiş, 2 olguda metisiline dirençli, 1 olguda ise metisiline hassas Stafilokokkus epidermidis üretilmiştir. Tanisal kontakt lenslerin kullanımı sırasında dezenfeksiyonun son derece önemli olduğu ve opere olgularda oküler ön yüzey enfeksiyonlarına yatkınlığın arttığı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tanisal kontakt lens,  
Bakteriyel konjonktivit, Dezenfeksiyon

T Klin Oftalmoloji 2000, 9:127-129

### Summary

Acute conjunctivitis has been recognised in 17 cases being followed with different diagnosis in the Retinal Department of Trakya University Ophthalmology clinic. It has been found out that these cases, who came to our clinic with the symptoms of lid oedema, conjunctival chemosis, severe mucopurulent discharge and PEK (punctate epithelial keratitis), had been examined by the same diagnostic contact lens in 2 successive days. From 9 out of 17 cases, conjunctival scraping sample has been taken for culture antibiogram. The culture has been found out to be negative in 5 cases. In 1 case a bacteries of the flora, in 2 cases methicillin-resistant and in 1 case methicillin-sensitive Staphylococcus epidermidis have been isolated. Disinfection is extremely important in the use of diagnostic contact lenses and the tendency to ocular surface infections increases in operated cases.

**Key Words:** Diagnostic contact lens,  
Bacterial conjunctivitis, Disinfection

T Klin J Ophthalmol 2000, 9:127-129

Oküler enfeksiyonların en yaygın formu olan bakteriyel konjonktivitlerin oluşumunda gözün normal florasi, oküler yüzeydeki patojen mikroorganizmalar ile doğal ve edinsel savunma mekanizmaları arasındaki denge önemlidir (1). Oküler yüzeydeki mikrobik florayı genellikle stafilokokklar ve difteroidlerden oluşan gram (+) mikroorganizmalar meydana getirir (2).

Oküler yüzey travması, gözyaşı film anomalileri ve kronik viral enfeksiyonlar bakteriyel konjonktivit oluşumunu kolaylaştıran faktörlerdendir. Ayrıca sistemik veya lokal immunsupresyon da normalde patojen olmayan mikroorganizmaları fırsatçı patojen hale getirir (3).

**Geliş Tarihi:** 19.11.1999

**Yazışma Adresi:** Dr.Haluk ESGİN  
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Göz Hastalıkları AD 22030 EDİRNE

T Klin J Ophthalmol 2000, 9

Oftalmik muayenede dezenfeksiyonu iyi yapılmamış tanisal kontakt lenslerin veya aplanasyon tonometresi uçlarının kullanımı hem enfeksiyondan sorumlu ajanın taşınımına hem de korneada yüzeysel hasar oluşumuna neden olabilmektedir. Bu tür çapraz enfeksiyonlardan kaçınmanın en önemli koşulu da kullanılan enstrümanların dezenfeksiyonlarının yeterli olmasıdır.

Bu çalışma, tanisal kontakt lense muayene edildikten sonra akut bakteriyel konjonktivit gelişen olguların değerlendirilmesi ve tanisal amaçlı kullanılan kontakt lenslerin dezenfeksiyonunun irdelenmesi amacı ile planlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Retina biriminde 2 gün içinde muayene edilen 43 hastadan, akut bakteriyel konjonktivit bulguları ile kısa süre içinde polikliniğimize başvuran 17 olgu çalışma kapsamına alındı.

Öncelikle geriye dönük olarak etyolojik nedenler ve provake edici faktörler incelendi. Semptomlar, vizyon, biyomikroskopi, tansiyon oküler, ve fundus muayenesi ile elde edilen klinik bulgular ve 9 olgunun her iki gözünden steril eküvyonla kontrollü olarak alınan konjonktiva sürüntü örneğinin kültür sonuçları değerlendirildi. Tedavi prensipleri ve sonuçları gözden geçirildi. Olgularda, enfeksiyon gelişmesine yatkınlık yaratabilecek faktörler (diabet, steroid veya immüno-supressif ilaç kullanımı, kronik karaciğer hastalığı vs) araştırıldı. İstatistiksel değerlendirme, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılarak, Mann-Whitney U testi ve Fisher'in Kesin Ki-kare testi ile yapıldı.

### Bulgular

Çalışma kapsamına alınan 17 olgunun yaş ortalamaları  $57.80 \pm 10.78$  (min 33, maksimum 72) olarak saptandı. Olgulardan 9'u erkek, 8'i kadındı. Bu olguların birbirini izleyen iki gün içinde retina biriminde muayene edilen toplam 43 olgudan 17' sini oluşturduğu ve 31 gözde konjonktivit bulguları bulunduğu tesbit edildi.

Olguların retina biriminde muayeneden en erken 4 gün, en geç 14 gün sonra tekrar kliniğimize başvurdukları görüldü. Öykülerinden konjonktivit semptomlarının muayeneden sonraki 1. ila 11.gün arasında (ortalama 5.gün) başladığı öğrenildi. Olgularda en sık rastlanan bulgu konjonktival hiperemi (%82.4), müköpürülan sekresyon (%76.5) ve kemozisti (%35.3) (Tablo 1). Bununla birlikte enfeksiyonun seyri sırasında hiçbir olguda görme keskinliği, tansiyon oküler, veya fundus bulgularında bir değişikliğe rastlanmadı.

43 olgunun enfeksiyonlara yatkınlık yönünden risk durumları değerlendirildiğinde, 16 olguda diabetes mellitus (DM), 2 olguda sistemik steroid kullanımı, 2 olguda topikal steroid kullanımı, 1 olguda immüno-supressif kullanımı ve 1 olguda ise kronik karaciğer hastalığı olmak üzere toplam 22 olguda (%51.2) enfeksiyona

**Tablo 1.** Olgularda görülen semptom ve bulguların dağılımı

Bulgular	Olgu Sayısı	%
Konjonktival hiperemi	14	82.4
Müköpürülan sekresyon	13	76.5
Lakrimasyon	6	35.3
Kemozis	6	35.3
Kapak ödemi	4	23.5
Folliküller hiperplazi	2	11.8
Pseudomembran	1	5.9
Subkonjonktival hemoraji	1	5.9

yatkınlık saptandı. Risk faktörü mevcut olan 22 olgunun 10'unda (%45.5) akut konjonktivit geliştiği, risk faktörü bulunmayan 21 olgunun ise 7'sinde (%33.3) enfeksiyon geliştiği saptandı. Risk faktörü bulunan ve bulunmayan olgular enfeksiyon gelişimi yönünden Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldığında 2 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü ( $p=0.75$ ).

Muayene edilen toplam 43 hastanın 86'i gözünden 6' si daha önce operasyon geçirmiş gözlerdi (5'i retina dekolmanı, 1'i glob perforasyonu nedeni ile). Operasyon geçirmemiş 80 gözden 25'inde enfeksiyon gelişirken, operasyon geçirmiş 6 gözün hepsinde konjonktivit geliştiği saptandı. Bu istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Fisher'in Kesin ki kare testi,  $p = 0.002$ ). Bu olguların 3 ay ile 10 yıl arasında değişen süreler önce operasyon geçirdikleri saptandı. Operasyon geçirmiş gözlerde semptom ve bulguların, konjonktivitin seyrinin ve tedaviye verilen yanıtın farklı olmadığı görüldü.

17 olgudan 3'ünde tek gözde, 14'ünde bilateral enfeksiyon izlendi. Ayrıca 1 olguda aile fertlerinden 2 kişide daha aynı bulguların ortaya çıktığı saptandı.

Kültür sonuçları çıkmadan, primer tedavi olarak, 10 olguya ofloksasin damla, 4 olguya tobramisın damla, 2 olguya polimiksin B ve trimetoprim kombinasyonu damla, 1 olguya da neomisin, polimiksin B ve grami-sidin kombinasyonu damla başlandı. Tobramisin damla başlanan 4 olguda en az 5 gün sonra bulguların düzelmemesi üzerine ofloksasin damlaya geçildi. Kliniğimiz dışında polimiksin B ve trimetoprim kombinasyonu damla başlanan 2 olguda ise 5 gün kullanıldıktan sonra bulguların düzelmemesi üzerine ofloksasin damla kombinasyonuna geçildi. Olguların hepsinde bu tedavi ile, 10 gün içinde semptom ve bulgular tamamen ortadan kayboldu.

9 olgudan alınan konjonktiva sürüntü örneğinden yapılan kültür antibiogram sonucunda 2 olguda metisiline dirençli toplam 3 olguda stafilokokkus epidermidis üretti. 1 olguda ise flora bakterilerinin ürettiği görüldü.

### Tartışma

Enfekte damlaların, enfekte enstrümanların kullanımı ve el temizliğine dikkat edilmemesi oftalmik muayene sırasında enfeksiyon yayılımını arttıran nedenlerdendir.

Bu nedenleri ortadan kaldırmak için alınacak en önemli önlem de aplanasyon tonometresi ve tanisal kontakt lensler gibi hastanın gözüne direkt teması olan materyallerin sadece temizlenmesi değil, dezenfeksiyonlarının da yapılmasıdır.

Bu çalışmaya konu olan endeminin nedeni de, kullanılan tanisal kontakt lensin dezenfeksiyonunun yeterli olmamasıdır.

HIV, HSV ve hepatit virüslerinin kontakt yolla bulaşabilme olasılıkları da göz önüne alındığında, etkin dezenfeksiyonun gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu konuda farklı öneriler mevcuttur.

Wizemann (4), 1980'de yaptığı çalışmada tonometre uçlarının temizlik yöntemlerini bakterileri göz önüne alarak karşılaştırmış, sekusep ve UV sterilizasyonun en çabuk ve etkin yöntemler olduğunu göstermiştir. Ayrıca, bu yöntemlerin korneal epitele ve plastik materyallere de hasar vermediğini bildirmiştir. 1983'te Nagington (5) ve 1988'de Machesney (6) aplanasyon tonometresi uçlarının temizliğinde %10'luk sodyum hipoklorit ile 10 dakikalık dezenfeksiyonun virüs ve bakterilere karşı etkinliğini tanımlamıştır. Bunların dışında %3'lük hidrojen peroksit veya %70'lik isopropil alkolle islatılmış steril gazlarla yapılan temizliğin etkinliğini savunan çalışmalar da bulunmaktadır (7,8). Bu konuda Amerikan Oftalmoloji Akademisinin önerisi mekanik temizlik sırasında 5 dakika süre ile enstrümanların %3'lük hidrojen peroksit, %70'lik isopropil alkol veya 1/10 oranında sulandırılmış sodyum hipoklorit içinde bekletilmesidir. Bu üç yöntemde acantomoeba dışındaki tüm bakteri ve virüslere karşı etkin olduğu bildirilmiştir (9).

Enfeksiyon gelişmesine eğilim yarattığı bilinen diabetes mellitus, kronik karaciğer hastalığı, steroid veya immünsupresif ilaç kullanımı gibi risk faktörlerinin var olduğu olgularla, risk faktörü bulunmayan olgular arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamaması, bu endemide bilinen risk faktörlerin önde gelen bir belirleyici rol oynamadıklarını bize göstermektedir. Dikkat çeken bir diğer nokta da, bu enfeksiyonlardan sorumlu olan Staf.epidermidis'in genellikle fırsatçı enfeksiyonlara neden olmasıdır (3). Konjonktivit, operasyon geçirmiş gözlerde anlamlı şekilde fazla oluşu, bu gözlerin aradan zaman geçse de opere olmamış olgulara

göre enfeksiyona duyarlılıklarının daha fazla olduğunu düşündürmektedir. Bu konuda yaptığımız literatür taramasında opere olgularda oküler ön yüzey enfeksiyonlarına yakalanma eğilimi konusunda herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Sonuç olarak, hasta yoğunluğu nedeni ile tanisal kontakt lenslerin dezenfektan sıvılara batırılmaksızın, akar su altında yıkanarak kullanılmasına bağlı olarak kliniğimizde gördüğümüz 3'ü laboratuvar bulguları ile doğrulanmış, kliniği dolayısı ile hepsinin aynı bakteriyel ajana bağlı olarak geliştiğini düşündüğümüz Staf.epidermidise bağlı endemik konjonktivit nedeni ile, tanisal kontakt lenslerin dezenfeksiyonunda, opere olgularda daha fazla olmak üzere dikkatli davranılması gerektiği sonucuna vardık.

#### KAYNAKLAR

1. Friedlaender MH. Immunology of ocular infections. In: Friedlaender MH eds. Allergy and Immunology of the Eye. Philadelphia: Harper & Row, 1979:107.
2. Perkins RE, Kudsın RB, Pratt MV et al. Bacteriology of normal and infected conjunctiva. J Clin Microbiol 1975; 1:147.
3. Valenton MJ, Okumoto M. Toxin producing strains of Staphylococcus epidermidis (albus): Isolates from patients with staphylococcal blepharconjunctivitis. Arch Ophthalmol 1973; 89: 186.
4. Wizemann A. Effectivity of different methods for disinfection of applanation tonometer prism. Ophthalmologica 1980; 181(1): 13- 22.
5. Nagington J, Sutehall GM, Whipp P. Tonometer disinfection and viruses. Br J Ophthalmol 1983; 67(10): 674- 6.
6. Machesney W, Salz JJ. A simple, convenient tonometer tip disinfection technique. Ophthalmic Surg 1988 Oct; 19(10): 748-9.
7. Pepose JS, Linette G, Lee SF, MacRae S. Disinfection of Goldmann tonometers against human immunodeficiency virus type 1. Arch Ophthalmol 1989 Jul; 107(7):983-5.
8. Ventura LM, Dix RD. Viability of herpes simplex virus type 1 on the applanation tonometer. Am J Ophthalmol 1987; 103(1): 48- 52.
9. Smith CA, Pepose JS. Disinfection of tonometers and contact lenses in the office settings: Are current techniques adequate? Am J Phthlmalol 1999 Jan; 127(1): 77-84.