

Tek Taraflı Pterjium Hastalarında Gözyaşı Fonksiyonlarının Karşılaştırılması

Kaan ÇAKMAK*, Şafak KORKMAZ*, Sabahattin SÜL**, Gaye DİŞLİ KILIÇ***

ÖZET

Amaç: Tek taraflı pterjiumu olan hastalarda kuru göz test sonuçlarını aynı hastanın sağlam gözü ile karşılaştırılması.

Gereç ve Yöntem: Tek gözünde pterjiumu olan 39 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalarda Schirmer 1 testi, gözyaşı kırılma zamanı ve biyomikroskopide kornea floresein boyanması değerlendirildi. Pterjiumlu gözlerden elde edilen ölçüm değerleri aynı hastaların sağlam gözünden (kontrol grubu) elde edilen değerler ile karşılaştırıldı. Daha önce bilinen kuru göz hastalığı olanlar, pterjium veya herhangi bir göz operasyonu geçirenler çalışmaya alınmadı.

Bulgular: Hastaların 16'sı erkek (%41), 23'ü (%59) kadındı. Ortalama yaş 52,4 (21-82 yıl) idi. Pterjiumlu gözlerde Schirmer 1 testi sağlam gözlere kıyasla anlamlı düşük idi (10,3 vs 14,5 mm; $p < 0,05$). Pterjiumlu gözlerde gözyaşı kırılma zamanı sağlam gözlere kıyasla anlamlı düşük idi (6,8 vs 10,9 saniye; $p < 0,05$). Kornea floresein boyanması pterjiumlu gözlerde anlamlı yüksek idi (%77 vs %10, $p < 0,05$).

Sonuç: Tek taraflı pterjiumu olan hastalarda kuru göz testleri sağlam göze kıyasla daha bozuk seyretmektedir. Bu durum pterjium ile kuru göz arasındaki ilişkiyi desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Pterjium, Schirmer 1 testi, Gözyaşı kırılma zamanı

Comparison of Tear Functions in Patients with Unilateral Pterygium

ABSTRACT

Objective: To compare dry eye test results in patients with unilateral pterygium with healthy eyes of the same patient.

Material and Method: Thirty-nine patients with unilateral pterygium were included in the study. Patients were evaluated with Schirmer 1 test, tear break-up time and corneal fluorescein staining on biomicroscopy. The measured values obtained from the pterygium eyes were compared with those obtained from the healthy eyes of the same patients (control group). The patients who had previously known dry eye disease or underwent surgery for pterygium were not included in the study.

Results: Sixteen patients were male (41%) and 23 (59%) were female. The mean age was 52.4 (21-82 years) years. The Schirmer 1 test was significantly lower in eyes with pterygium than in healthy eyes (10.3 vs 14.5 mm, $p < 0.05$). The tear break-up time was significantly lower in eyes with pterygium than in healthy eyes (6.8 vs 10.9 s, $p < 0.05$). Corneal fluorescein staining was significantly higher in eyes with pterygium (77% vs 10% $p < 0.05$).

Conclusions: Dry eye test results are more distorted in eyes with pterygium compared to healthy eyes in patients with unilateral pterygium. This finding supports the relationship between pterygium and dry eye.

Keywords: Pterygium, Schirmer 1 test, Tear break-up time

* Düzce Atatürk Devlet Hastanesi Göz Bölümü, Düzce, ** Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Muğla,

*** 29 Mayıs Devlet Hastanesi Göz Kliniği, Ankara

Yazışma Adresi: Gaye Dişli Kılıç, 29 Mayıs Devlet Hastanesi Göz Kliniği, Ankara. e-posta: dr_gayedisli@hotmail.com

Geliş Tarihi: 05.04.2017 Kabul Tarihi: 19.01.2018

Quick Response Kod:	Bu makaleye online erişim
	Website: http://www.medicalnetwork.com.tr • e-posta: oftalmoloji@medicalnetwork.com.tr
	Bu çalışmanın kaynak olarak gösterimi: Çakmak K. Korkmaz Ş. Sül S. Dişli Kılıç G. Tek Taraflı Pterjium Hastalarında Gözyaşı Fonksiyonlarının Karşılaştırılması. MN Oftalmoloji 2018;25(1):1-3

Giriş

Pterjium, fibrovasküler bulber konjonktiva dokusunun kornea yüzeyine yürüdüğü sık görülen bir oküler yüzey bozukluğudur. Hastalığın sebebi olarak limbal kök hücre yetmezliği, kronik enf-

lamasyon ve ultraviyole (UV) ışık maruziyeti düşünülmüştür.¹⁻³ Kuru göz hastalığı da pterjium için bir risk faktörü olarak değerlendirilmekle birlikte, pterjiumun kendisinin kuru göze yol açabileceği de ayrıca tahmin edilmektedir.⁴ Gözdeki kuruluğa bağlı olarak ortaya çıkabilecek küçük kornea epitel defektlerinin kronik

inflamasyona yol açabileceği, bu durumun da sekonder koruma amaçlı olarak fibrovasküler konjonktiva dokusunun kornea yüzeyine doğru büyümesini uyarabileceği düşünülebilir.

Bu çalışmada tek taraflı pterjiumu olan hastaların pterjiumlu gözlerine ait kuru göz test sonuçlarını sağlıklı diğer gözleri ile karşılaştırmak ve kuru göz hastalığı ile pterjium arasında olası bir sebep sonuç ilişkisinin varlığını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Tek taraflı pterjiumu olan 39 hastaya ait veriler geriye dönük olarak incelendi. Hastaların pterjiumlu gözleri çalışma grubu, sağlıklı diğer gözleri ise kontrol grubu olarak ele alındı. Hastalarda her bir göz için Schirmer 1 testi, gözyaşı kırılma zamanı (GKZ) ve biyomikroskopide kornea floresein boyanması değerlendirildi. Tüm testler sabah erken saatte poliklinik ortamında yapıldı. GKZ değerlendirmesinde 3 ölçümün ortalaması alındı. Pterjiumlu gözlerden elde edilen ölçüm değerleri aynı hastaların sağlam gözünden elde edilen değerler ile karşılaştırıldı. Daha önce bilinen kuru göz hastalığı olanlar ve pterjium operasyonu da dahil göz cerrahisi geçiren hastalar çalışmaya alınmadı. Tüm hastalara çalışma hakkında ayrıntılı bilgi verilerek, onam formları alındı. Pterjium olan göz ile sağlam göze ait verilerin karşılaştırmasında t-test ve ki-kare testleri kullanıldı.

Bulgular

Hastaların 16'sı erkek (%41), 23'ü (%59) kadındı. Ortalama yaş 52,4 (21-82yıl) yıl idi.

Pterjiumlu gözlerde ortalama GKZ kontrol grubuna kıyasla anlamlı düşüktü ($6,8 \pm 1,9$ vs $10,9 \pm 1,8$ sn; $p < 0,001$). Pterjiumlu gözlerde ortalama Schirmer 1 testi sonuçları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düşüktü ($10,3 \pm 2,1$ vs $14,5 \pm 2,1$ mm; $p < 0,001$). Pterjiumlu gözlerin 30'unda (%77) korneada floresein ile boyanan punktat epitelyopati tespit edilirken, sağlıklı gözlerin 4'ünde (%10) benzer bulguya rastlandı.

Tartışma

Pterjiumlu gözlerde bazal ve refleks gözyaşı salgısının daha düşük olduğu, gözyaşı filmi stabilitesinin azaldığı ve gözyaşı fonksiyonlarının bozulduğunu gösteren çalışmalar vardır.⁵⁻⁷ Pterjiumlu gözlerde kuru göz sendromu gelişiminin ultraviyole (UV) ışınlar ve kronik toza maruz kalmanın sonucu olabileceği

ve bununla pterjium gelişimini uyarabileceği düşünülmektedir.^{2,3,8} Pterjiumlu gözlerdeki gözyaşı bozukluğunun mukus tabakasının eksikliğinden kaynaklanabileceği de bildirilmiştir.⁹ Gözyaşı bozukluğunun pterjium oluşmasından sorumlu primer neden olabileceği gibi, pterjium oluşumunu indükleyen diğer nedenlere bağlı ikincil olarak ortaya çıkmış olabileceği de ileri sürülmektedir.

Çalışmamızda pterjiumlu gözlerde gözyaşı salgısının ve GKZ'nin anlamlı olarak düşük olduğu görüldü. Kontrol grubu hastanın diğer gözü olduğu için bütün risk faktörleri homojen dağıldığından sonuçlar daha güvenilir. Hastaların sağlam gözlerinde de kuru göz test sonuçlarının sınırda olması kuru gözün pterjiuma neden olabileceğini düşündürmektedir. Preoküler gözyaşı tabakası gözün çevresel strese karşı ilk savunma mekanizmasıdır. Bu yüzden gözyaşı yapımında veya stabilitesindeki bozukluklar UV maruziyeti sonucu oluşan pterjium gibi hastalıklar için risk faktörü olabilirler. Gözyaşı komponentleri, UV ışınlarından oküler yüzeyi koruyarak pterjium oluşmasını engelliyor olabilir. Gözyaşının bu önemli komponentlerinden biri laktoferrindir. Laktoferrinin UV ışınlarından kornea epitel hücrelerini koruduğu tespit edilmiştir.¹⁰

Pterjiumlu gözlerde kuru göz gelişmesinin tek nedeni UV ışınlarına maruziyet değildir. Çalışmamızda korneal boyanmada belirgin bir fark izlenmiştir. Pterjiumun güneş ışığı ve tozlardan kaynaklanan konjonktiva ve korneaya olan mikrotravmalarla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Kuru göz durumunun sebep olduğu kronik kornea epitel defektleri ve inflamasyon gözde sekonder bir korunma mekanizmasını uyarmak sureti ile pterjium gelişimine yakınlık oluşturabilir. Özellikle de pterjiumun sıklıkla nazal tarafta gelişmesi, lakrimal bezin temporalde yerleşmesi ve buna bağlı olarak da bu bölgenin daha iyi ıslanması nedeniyle korunması sonucu olabilir. Anatomik olarak gözün nazal tarafı güneş ışınlarına karşı burun tarafından daha iyi korunur fakat güneş ışınları nazal tarafta temporal tarafa göre 20 kat daha fazla kırınımına uğrar. Bu da UV ışınlarına bağlı göz hastalıklarının nazal tarafta daha sık görülmesinin bir nedenidir.¹¹

Sonuç

Sonuç olarak; pterjiumlu gözlerde bazal ve refleks gözyaşı salgısı miktarında azalma, gözyaşı filmi stabilitesinde bozulma ve kuru göz belirtilerinin sıklığında artma görülmektedir. Pterjium kuru göz gelişiminde bağımsız bir neden olabileceği gibi, kuru göz durumunun kendisi de pterjium oluşumunu tetikleyerek kısır bir döngüye neden olabilir.

Kaynaklar

1. Chui J, Coroneo MT, Tat LT, Crouch R, Wakefield D, Di Girolamo N. Ophthalmic pterygium: a stem cell disorder with premalignant features. *Am J Pathol* 2011;178:817-27.
2. Di Girolamo N, Kumar RK, Coroneo MT, Wakefield D. UVB-mediated induction of interleukin-6 and -8 in pterygia and cultured human pterygium epithelial cells. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2002;43:3430-37.
3. Moran DJ, Hollows FC. Pterygium and ultraviolet radiation: a positive correlation. *Br J Ophthalmol* 1984;68:343-6.
4. Ishioka M, Shimmura S, Yagi Y, Tsubota K. Pterygium and dry eye. *Ophthalmologica* 2001;215:209-11.
5. Julio G, Lluch S, Pujol P, Alonso S, Merindano D. Tear osmolarity and ocular changes in pterygium. *Cornea* 2012;31:1417-21.

6. Balogun MM, Ashaye AO, Ajayi BG, Osuntokun OO. Tear break-up time in eyes with pterygia and pingueculae in Ibadan. West Afr J Med 2005;24:162-6.
 7. Ozsutcu M, Arslan B, Erdur SK, Gulkılık G, Kocabora SM, Muftuoglu O. Tear osmolarity and tear film parameters in patients with unilateral pterygium. Cornea 2014;33:1174-8.
 8. Zhou WP, Zhu YF, Zhang B, Qiu WY, Yao YF. The role of ultraviolet radiation in the pathogenesis of pterygia. Mol Med Rep 2016;14:3-15.
 9. Kadayıfçılar SC, Orhan M, Irkeç M. Tear functions in patients with pterygium. Acta Ophthalmol Scand 1998;76:176-9.
 10. Fujihara T, Nagano T, Endo K, Nakamura M, Nakata K. Lactoferrin protects against UV-B irradiation-induced corneal epithelial damage in rats. Cornea 2000;19:207-11.
 11. Behar-Cohen F, Baillet G, Ortega Garcia P et al. Ultraviolet damage to the eye revisited: Eye-Sun Protection Factor (E-SPF®), a new UV-protection label for eyewear. Clin Ophthalmol 2014;8: 87-104.
-