

Pterjiumlu Olgularda Gözyaşı Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi[¶]

EVALUATION OF TEAR FUNCTIONS IN PATIENTS WITH PTERYGIUM

Murat TUNÇ*, Şerif KOMAR**, Gülderen AKTAN*, Yusuf AKÇAN***

* Yrd.Doç.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları, AD,

** Araş.Gör.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fak. Göz Hastalıkları AD,

*** Yrd.Doç.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Birimi, Dahiliye AD, BOLU

Özet

Amaç: Pterjium olgularında gözyaşı fonksiyon bozukluklarını belirlemek.

Yöntem: Kliniğimize başvuran 24 hastanın 33 pterjiumlu gözü Schirmer I testi, korneal film yıkılma zamanı (KFYZ) ve gözyaşı menisküs yüksekliği açısından değerlendirilmiş, tek taraflı olgularda diğer gözler ile ve yaş ve cinsiyet yönlerinden uygunluk gösteren 20 kişinin 40 gözü ile ayrı ayrı karşılaştırılmıştır. Varyans analizi ve parametrik testlerle sonuçlar yorumlanmıştır.

Sonuçlar: Yaş, cinsiyet ve sistemik durum açısından gruplar arası fark saptanmadı ($p=0.24$). Ortalama Schirmer I testi pterjiumlu olgularda 10.3 ± 1.8 mm (Ort \pm SEM) kontrol grubunda ise 18.7 ± 3.1 mm olarak bulundu. ($p=0.01$) Ortalama KFYZ pterjiumlu olgularda 9.1 ± 1.5 sn (Ort \pm SEM) kontrol grubunda 10.0 ± 1.3 sn olarak bulundu. ($p=0.48$) Olguların ve kontrol grubunun %90'unda gözyaşı menisküs yüksekliği 0.1 mm'nin üzerindeydi ($p=0.95$).

Yorum: Pterjiumlu olgularda Schirmer I testinde gözlenen bozukluk, bu olgularda normal popülasyona göre total gözyaşı sekresyonunda bir azalma olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pterjium, Kuru göz, Gözyaşı fonksiyon testleri

T Klin Oftalmoloji 2000, 9:1-3

Summary

Purpose: To detect tear function abnormalities in patients with pterygium.

Methods: 33 eyes of 24 patients with pterygium were evaluated for Schirmer I test, corneal tear film break up time (BUT) and tear meniscus height (TMH); results were compared with the other eyes in unilateral cases and with 40 eyes of 20 age and sex-matched control patients separately. The results were analyzed with analysis of variance and parametric tests.

Results: There was no significant difference in age, sex distribution and systemic status of the patients between study and control groups ($p=0.24$). Mean Schirmer I test value was 10.3 ± 1.8 (Mean \pm SEM) in patients with pterygium and 18.7 ± 3.1 in control group ($p=0.01$). Mean BUT was 9.1 ± 1.5 seconds in patients with pterygium and 10.0 ± 1.3 seconds in control group ($p=0.48$). TMH was more than 0.1 mm in 90% of the cases in both group ($p=0.95$).

Comment: The changes in Schirmer I test in patients with pterygium indicates that these patients have a decreased total tear secretion compared to normal population.

Key Words: Pterygium, Dry eye, Tear function tests

T Klin J Ophthalmol 2000, 9:1-3

Pterjium sıklıkla gözlenebilen bir oküler yüzey bozukluğudur. Bulber konjonktivadan uzanan fibro-

vasküler bir dokunun kornea yüzeyine ilerlemesi ile oluşur; hatta bazen bu fibrovasküler doku görme aksına kadar uzanabilir (1-4). Asemptomatik olabileceği gibi, fotofobi lakrimasyon, yabancı cisim hissi ve korneal astigmatizmaya yol açabilir. Kozmetik bir problem oluşturması yanında, nükslerle göz hareketlerinde kısıtlılık oluşabilir (1-4).

Pterjiumun etyoloji ve patogenezi net olarak anlaşılabilir; bunlar arasında solar radyasyon (ultraviyole ışınları), infrared radyasyon, kronik enflamasyon,

Geliş Tarihi: 13.11.1998

Yazışma Adresi: Dr.Murat TUNÇ
Inkılâp Sokak 19-1
06420, Kızılay, ANKARA

[¶]T.O.D. XXXII. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde Sunulmuştur, Bursa, Eylül 1998.

T Klin J Ophthalmol 2000, 9

1

elastodisplazi, elastodistrofi, kök hücre aplazisi, p53 tümör baskılayıcı gen anormallikleri ve human papillo-mavirüs üzerinde durulmaktadır (1-3,5-8).

Epidemiyolojik çalışmalar, pteryjium'un tropikal, güneşli ve rüzgarlı coğrafi bölge-lerde daha sıklıkla görüldüğünü ortaya koymuştur. Buna karşın yüksek rakımla belirgin bir ilişkisi gösterilememiştir (6). Erkeklerde pterjium görülme insidansı kadınların iki mislidir (1-6). Kırsal kesimde ve gözlük kullanmayan-larda da pterjium insidansı artmaktadır (6). Pterjium pre-velansı 60 yaş üzerinde en yüksek olmakla beraber, insi-dans, yani yeni olguların ortaya çıkışı, 20-40 yaşlar arasında en yükseğe çıkar (1,6).

Pterjiumun sıklıkla gözlendiği sıcak, bol güneşli ve rüzgarlı coğrafik bölgelerde gözyaşının daha hızla buharlaşması ve göz yaşı film tabakasında bozuklukların daha sıklıkla gözlenmesi, pterjium gelişiminde gözyaşı fonksiyon bozukluklarının rolü olabileceğini düşündürür (9-12). Biz, bölgemizdeki pterjiumlu olgularda gözyaşı fonksiyonlarını araştırmak üzere bir çalışma planladık.

Hastalar ve Yöntem

Kliniğimize başvuran ve pterjium tanısı alan 24 hastanın 33 pterjiumlu gözü Schirmer I testi, korneal film yıkılma zamanı (KFYZ) ve gözyaşı menisküs yük-sekliliği (GMY) açısından değerlendirilmiştir.

Schirmer I testi topikal anestetik damlatılmadan standart test kağıdı ile uygulanmış ve 5 dakika sonra yapılan ölçümlerle total gözyaşı sekresyonu değ-lerlendirilmiştir. Bu ölçümlerde 10 mm'nin altı kuru göz şüphesi olarak değerlendirilmiştir. Schirmer testi uy-gulandıktan 15 dakika sonra korneal film yıkılma zamanı (KFYZ) alt kapak forniksine fluoresein strip uygulaması ardından her göz için ardışık üç ölçümün ortalaması alı-narak değerlendirilmiştir. KFYZ ölçümünden 10 dakika sonra göze fluoresein strip uygulaması ardından gözyaşı menisküs yüksekliği yarıkli lambanın ışık kalınlığı ile karşılaştırılmak suretiyle 0.1 mm'nin altında veya üstünde olması bakımından kaba bir yöntemle değ-lendirilmiştir.

Tek taraflı olgular diğer gözler ile ve ayrıca yaş/cinsiyet yönlerinden uygunluk gösteren ve poliklin-iğimize gözlük kontrolü için başvuran ve pterjiumu ol-mayan hastalar arasından randomize olarak seçilen 20 kişinin 40 gözü ile karşılaştırılmıştır. Demografik özel-likler varyans analizi ile parametrik özellikler de student t ve ki-kare yöntemleriyle karşılaştırılmıştır. $P < 0.05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak alınmıştır.

Tek taraflı olgular normal gözleriyle karşılaştırı-larak internal kontrol sağlanmıştır. Buna ilaveten pter-jiumlu olguların normal gözleri kontrol grubuyla da karşılaştırılmıştır.

Sonuçlar

Çalışma grubundaki 24 hastanın 11'i erkek 13'ü ise kadındı. Yaş ortalaması pterjiumlu olgularda 54 yaştı. (43-62 yaş) Kontrol grubunda ise 10 erkek ve 10 kadın bulunuyordu; yaş ortalamaları ise 52 yaştı. (40-65 yaş). Yaş ve cinsiyet yönünden gruplar arasında istatistiksel fark yoktu ($p=0.24$). Sistemik yönden (romatoid hastalık, diyabet) gruplar arasından anlamlı bir fark yok-tu ($p= 0.48$, student t testi).

Pterjiumlu olgularda ortalama Schirmer testi ölçümleri 10.3 ± 1.8 mm (ort. \pm SEM) olarak bulunurken, kontrol grubunda bu değer 18.7 ± 3.1 mm olarak saptandı. Pterjiumlu olgularda bulunan Schirmer testi değerleri kuru göz şüphesi sınırlarında bulunuyordu. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında pterjiumlu olgularda Schirmer I testi değerleri istatistiksel anlamlı olarak da-ha düşük bulundu ($p=0.01$, student t testi).

Pterjiumlu olgularda ortalama KFYZ değerleri or-talama 9.1 ± 1.5 sn (ort \pm SEM) bulundu. Kontrol grubun-da ise ortalama 10.0 ± 1.3 olarak bulunmuştur. KFYZ açısından pterjiumlu olgular kontrol grubuyla karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı bir fark bulun-madı ($p=0.68$, student t test).

Gözyaşı menisküs yüksekliği için ölçümler gerek pterjiumlu olgular gerekse kontrol grubunda normal sınırlarda çıkmış ve heriki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($p=0.95$, ki-kare testi)

Bu değerlendirmeler ardından tek taraflı pterjiumu olan olgular diğer gözleriyle karşılaştırılmış ve gerek KFYZ ($p=0.90$) gerekse Schirmer ($p=0.22$) testlerinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Benzer şekilde pterji-umlu olguların normal gözleri ile kontrol grubu arasında da anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Yorum ve Tartışma

Pterjium epidemiyolojik olarak daha sık güneşli, rüzgarlı iklim bölgelerinde görülmektedir (1-3,5-6). Bu durum solar radyasyonun etyopatogenezdaki rolünü kuvvetlendirmektedir. Bunun yanında pterjium gelişimi-ni sadece solar radyasyonla açıklamak da mümkün değildir (2,5,6).

Gözyaşı fonksiyon bozuklukları pterjiumun sık görüldüğü iklim şartlarında sıkça görülmektedir (5,6). Rüzgarlı, sıcak ve kuru iklimlerde gözyaşı film tabakasının buharlaşması hızlanmaktadır (11,12). Bu du-rum pterjiumlu olgularda da gözyaşı fonksiyon bozuk-luklarının sıkça görülebileceğini düşündürmektedir. Taylor (9)'un tropikal iklim kuşağında yaptığı çalış-malarda ise gözyaşı fonksiyon bozuklukları ile pterjium arasında bir ilişki gösterilememiştir. Ancak pterjiumun

genelde nazal yerleşimli olması ve normal gözyaşı hareket vektörünün temporalden nazale yönelik olmasına karşın bu korneal yüzey bozukluğunda gözyaşı film tabaka bütünlüğünde bir bozukluk saptanmaması ilgi çekicidir. Elliot (13), özellikle rüzgarlı bölgelerde korneanın nazal 1/3'lük kesiminde korneal filmde incelmeye olduğunu, ve bu bölgedeki kuruma neticesi bu bölgede palpebral aralıkta devitalize olan dokunun aktinik etkilere koruyucu özelliğini yitirdiğini ve bu bölgede solar radyasyonun korneal-konjonktival epitel ile Bowman tabakasında hasar oluşturabileceğini göstermiştir. Yakın zamanda Kadayıfçılar ve ark. (14) Ankara bölgesinde yaptıkları bir çalışmada korneal film yıkılma zamanında pterjiumlu olgularda belirgin azalma tespit etmiş ve bu bulgularını gözyaşı fern testindeki azalmayla destekleyerek bu durumu gözyaşı mukus içeriğinde bir bozukluğa dayandırmışlardır. Ancak biz bu çalışmamızda bölgemizdeki pterjium olgularında kontrol grubuna göre KFYZ'nda istatistiksel anlamlı bir azalma saptamadık.

Sıcak ve nemli bir iklimi bulunan Hindistan'dan bildirilen bir çalışmada Rajiv ve ark. (12) pterjiumlu olgularda hem KFYZ hem de Schirmer testlerinde kontrol grubuna göre belirgin azalmalar saptamışlardır. Bizim çalışmamızda KFYZ açısından böyle bir ilişki kurulamazken, Schirmer testi pterjiumlu olgularda normalin alt sınırında ve kontrol grubuna göre belirgin derecede düşüktü. Bu durum pterjiumlu gözlerde total gözyaşı salgısının daha az olduğunu göstermektedir.

Tek taraflı pterjiumlu olgularda iki göz arasındaki farklılıklara baktığımızda Biedner ve ark. (15)'nin çalışmalarını iki göz arasında total gözyaşı sekresyonu açısından bir fark görememiştir. Bizim çalışmamızda da unilateral olgularda karşıt göze göre Schirmer değerleri daha düşük olmakla birlikte istatistiksel anlamlı farklılıklar saptanmamıştır. Pterjiumun, olguların yaklaşık yarısında bilateral de görülebileceği düşünüldüğünde unilateral pterjiumlu hastaların gelecekte diğer gözde de pterjium gelişme şansı gözönünde bulundurularak daha geniş bir zaman diliminde izlem gereklidir.

Pterjium multifakoryal bir bozukluktur. Bu çalışmamız pterjiumlu olgularda gözyaşı fonksiyon bozuklukları olabileceğini telkin etmekle beraber gözyaşı fonksiyon bozukluklarının pterjium etyopatogenезindeki rolünü belirlemek için birden çok merkezce yürütülen geniş hacimli prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. İdil MK. Konjonktival dejenerasyonlar. Göz Hastalıkları Ders Kitabı. İdil MK, Sezen F, Urgancıoğlu M. ve ark. Filiz Kitabevi İstanbul, 1986: 97-9.
2. Coroneo MT. Pterygium as an early indicator of ultraviolet insolation: a hypothesis. Br J Ophthalmol 1993; 77:734-9.
3. Austin P, Jakobiec FA, Iwamoto T Elastodysplasia and elastodystrophy as the pathologic basis of ocular pterygia and pinguecula. Ophthalmology 1983; 90:96-109.
4. Sobacı GM, Öztürk İS, Mutlu FM, Yıldırım E. Limbal conjunctival autograft transplantasyon in cases with recurrent pterygium. Acta Ophthalmol 1994; 72:721-6.
5. Spencer WH, Zimmerman LE. Conjunctiva. In: Spencer WH ed. Ophthalmic Pathology. Philadelphia: WB Saunders, 1985: 174-6.
6. Karukonda SRK, Thompson HW, Beuerman RW et al. Cell cycle kinetics in pterygium at three latitudes. Br J Ophthalmol 1995; 79:313-7.
7. Varinli S, Varinli I, Köksal EM, Doran F. Human papillomavirus in pterygium. Cent Afr J Med 1994; 40:24-6.
8. Tan DT, Lim AS, Goh HS, Smith DR. Abnormal expression of the p53 tumor suppressor gene in the conjunctiva of patients with pterygium. Am J Ophthalmol 1997; 123:404-5.
9. Taylor HR. Studies on the tear film in climatic droplet keratopathy and pterygium. Arch Ophthalmol. 1980; 98:86-8.
10. Farrell J, Grierson DJ, Patel S, Sturrock RD. A comparison for dry eyes following comparison of tear thinning time with Schirmer. Acta Ophthalmol 1992; 70:357-60.
11. İrkeç M. Gözyaşı tabakasının yapısı, biyokimyası, immünolojisi ve kontakt lensler. Oftalmoloji 1994; 1:18-20.
12. Rajiv MS, Sood AK. Pterygium and dry eye: a clinical correlation. Indian J Ophthalmol. 1991; 39:15-6.
13. Elliott R. The aetiology of pterygium. Trans Ophthalmol Soc NZ 1961; 13:22-41.
14. Kadayıfçılar SC, Orhan M, İrkeç M. Tear functions in patients with pterygium. Acta Ophthalmol Scand 1998; 76:176-9.
15. Biedner B, Biger Y, Rothkoff L, Sachs U. Pterygium and basic tear secretion. Ann Ophthalmol 1979; 11:1235-6.