

Pterijiyum ve Kuru Göz Sendromu

PTERYGIUM AND DRY EYE SYNDROME

Dr. Arsen AKINCI,^a Dr. Gölge ACAROĞLU,^b Dr. Dilek İLERİ^b

^aGöz Hastalıkları Kliniği, Kızılcahamam Devlet Hastanesi,

^bGöz Hastalıkları AD, Ankara Ulucanlar Göz Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ANKARA

Özet

Amaç: Tek taraflı pterijiyumu olan hastaların pterijiyumlu gözlerini, bazal ve refleks gözyaşı salgısı miktarı ve gözyaşı filmi stabilitesi açısından sağlıklı diğer gözleriyle kıyaslamak.

Gereç ve Yöntemler: Tek taraflı pterijiyuma sahip 43 hastanın pterijiyumlu gözleri çalışma, sağlıklı diğer gözleri ise kontrol grubuna dahil edildi. Bütün gözlerde kuru göz belirtilerinin varlığı sorgulandı. Bütün gözlerle Schirmer testi topikal anestezi uygulayarak ve uygulamaksızın yapıldı. Gözlerin tümünde floresein ile korneanın boyanması paterni ve gözyaşı filminin kırılma zamanı değerlendirildi. Pterijiyumlu gözler sağlıklı diğer gözlerle, bu değişkenler açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların pterijiyumlu ve sağlıklı diğer gözleri arasında kuru göz belirtileri sıklığı ($p=0.034$), gözyaşı filminin kırılma zamanı ($p=0.018$) ve topikal anestezi uygulayarak ($p=0.012$) ve uygulamaksızın yapılan Schirmer testi ($p=0.023$) sonuçları açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Sonuç: Pterijiyumlu gözlerde bazal ve refleks gözyaşı salgısı miktarı ve gözyaşı filmi stabilitesi belirgin olarak azalırken, kuru göz belirtilerinin sıklığı ise artmıştır.

Anahtar Kelimeler: Pterijiyum, kuru göz sendromu

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2006, 15:127-131

Abstract

Objective: To compare the eyes with pterygium with the healthy fellow eyes of patients with unilateral pterygium in terms of the amount of basal and reflex tear secretion and tear film stability.

Material and Methods: Of the forty-three patients with unilateral pterygium; eyes with pterygium were included in the study group while the healthy fellow eyes in the control group. Presence of dry eye symptoms was checked in all eyes. Schirmer test, with and without the application of topical anesthesia, tear film break-up time and corneal staining pattern with fluorescein were evaluated in all eyes. Eyes with pterygium were compared with the healthy fellow eyes in terms of these parameters.

Results: Statistically significant differences were found between the eyes with and without pterygium in terms of the incidence of dry eye symptoms ($p=0.034$), tear film break-up time ($p=0.018$) and the results of Schirmer test with ($p=0.012$) and without the application of topical anesthesia ($p=0.023$) between the two groups

Conclusion: The amount of basal and reflex tear secretion and tear film stability are significantly decreased in eyes with pterygium while the incidence of dry eye symptoms is increased.

Key Words: Pterygium, dry eye syndrome

Pterijiyum subkonjonktival dokunun vaskularize granülasyon dokusu oluşturacak şekilde çoğalması ve korneayı işgal etmesi şeklinde ortaya çıkan, konjonktivanın dejeneratif bir hastalıktır. Ultraviyole (UV) ışınlarla ve toza

kronik maruz kalma, bu hastalığın etiolojisinde suçlanan çevresel faktörlerdir.¹ Bu çevresel faktörlere uzun süre maruz kalmanın aynı zamanda gözyaşı film tabakasında bozunmaya ve dolayısıyla kornea ve konjonktivanın kurumasına yol açabileceği öne sürülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda pterijiyumlu gözlerde bazal ve refleks gözyaşı salgısı miktarının azaldığı, gözyaşı film tabakası stabilitesinin bozulduğu bildirilirken,²⁻⁵ bazı çalışmalarda pterijiyumlu gözlerle sağlıklı kontroller arasında bu değişkenler açısından farklılık olmadığı bildirilmiştir.⁶⁻⁸

Geliş Tarihi/Received: 25.05.2006 Kabul Tarihi/Accepted: 04.10.2006

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Arsen AKINCI
Kızılcahamam Devlet Hastanesi,
Göz Hastalıkları Kliniği, ANKARA
arsenakinci@yahoo.com

Copyright © 2006 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2006, 15

127

Biz bu çalışmada tek taraflı pterijiyumu olan hastaların pterijiyumlu gözlerini, bazal ve refleks gözyaşı salgısı miktarı ve gözyaşı filmi stabilitesi açısından sağlıklı diğer gözleriyle kıyaslamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler

Tek taraflı pterijiyuma sahip 43 hastanın pterijiyumlu gözleri çalışma grubuna, sağlıklı diğer gözleri ise kontrol grubuna alındı. Çalışma ve kontrol grubuna alınan hastalardan Helsinki Bildirisi uyarınca sözlü bilgilendirilmiş onay alındı. İncelenen değişkenleri etkileyebilecekleri için çalışma dışı bırakma ölçütleri; 1) Sigara içenler, 2) Menopoz döneminde bulunan bayanlar, 3)Diabetes Mellitus, Romatoid Artrit ve benzeri gibi gözyaşı salınımını etkileyebilecek sistemik hastalığı olanlar, 4) Gözlerinde lazer veya başka bir cerrahi girişim geçirmiş olanlar, 5) Pterijiyum dışında bilinen oküler hastalığı olanlar.

Çalışmaya alınan bütün gözlerde yanma, batma, gelip geçici görme bulanıklığı ve yabancı cisim hissi gibi kuru göz belirtilerinin varlığı sorgulandı. Bütün gözlerle Schirmer testi, topikal anestezi uygulayarak ve uygulamaksızın uygulandı ve bütün gözlerde floresein ile korneanın boyanması paterni ve gözyaşı filminin kırılma zamanı değerlendirildi. Hastaların pterijiyumlu gözleri sağlıklı diğer gözleriyle, eşler arası fark kontrolü ve McNemar testleri kullanılarak bu değişkenler açısından karşılaştırıldı. $P<0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Hastaların 32'si erkek, 11'i kadındı. Yaş ortalaması 46 ± 10.3 yıl (ortalama \pm SD; 33-57 yıl) idi.

Pterijiyuma sahip gözlerin 12'sinde (%27.9), sağlıklı diğer gözlerin 2'sinde (%4.6) yanma, batma, geçici görme bulanıklığı ve yabancı cisim hissi gibi kuru göz belirtilerinin var olduğu öğrenildi. McNemar testi ile değerlendirildiğinde kuru göz belirtileri sıklığı açısından pterijiyuma sahip gözlerle sağlıklı diğer gözler arasında istatistiksel ola-

Tablo 1. Değişkenlerin gruplara göre dağılımı.

Değişkenler	Pterijiyumlu Gözler (n=43)	Sağlıklı Gözler (n=43)	p
Kuru göz sendromu			
Var	1	0	0.069
Yok	42	43	
Kuru göz belirtileri			
Var	12	2	0.034
Yok	31	41	
Korneada punktat epitelyopati			
Var	1	0	0.069
Yok	42	43	

rak anlamlı bir fark bulundu ($p= 0.034$). Pterijiyumlu gözlerde kuru göz belirtileri anlamlı olarak daha sık idi (Tablo 1).

Pterijiyumlu gözlerden 1'inde (%6.9) korneada floresein ile boyanan punktat epitelyopati tesbit edilirken sağlıklı diğer gözlerin hiçbirinde bu bulgu saptanmadı. McNemar testi ile değerlendirildiğinde punktat korneal epitelyopati sıklığı açısından pterijiyuma sahip gözlerle sağlıklı diğer gözler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p= 0.069$) (Tablo 1).

Pterijiyumlu gözlerde gözyaşı filminin kırılma zamanı 13 ± 5 saniye iken kontrol grubunda 19 ± 6 saniye idi. Eşler arası fark kontrolü testi uygulayarak gözyaşı filminin kırılma zamanı açısından pterijiyumlu gözlerle sağlıklı diğer gözler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p< 0.018$). Gözyaşı filminin kırılma zamanı pterijiyumlu gözlerde anlamlı olarak daha kısa idi. Pterijiyumlu gözlerin 1'inde (%6.9) gözyaşı filminin kırılma zamanı normalin altında (<10 saniye) iken sağlıklı diğer gözlerin hepsinde normal sınırlardaydı (Tablo 2).

Topikal anestezi uygulayarak yapılan Schirmer testi sonuçları pterijiyumlu gözlerde 8 ± 2.8 mm/5 dakika iken sağlıklı diğer gözlerde 13.5 ± 3.4 mm/5 dakika idi. Eşler arası fark kontrolü

Tablo 2. Her iki gruptaki kuru göz tanısı testlerinin sonuçları (sonuçlar ortalama \pm standart deviasyon olarak verilmiştir).

Kuru göz tanı testleri	Pterijiyumlu Gözler (n=43)	Sağlıklı Gözler (n=43)	P
Topikal anestezi ile Schirmer testi (mm/5 dakika)	8 \pm 2.8	13.5 \pm 3.4	0.012
Topikal anestezisiz Schirmer testi (mm/5 dakika)	12 \pm 5.8	18 \pm 5.6	0.023
Gözyaşı filmi kırılma zamanı (sn)	13 \pm 5	19 \pm 6	0.018

testi ile topikal anestezi uygulayarak yapılan Schirmer testi sonuçları açısından pterijiyumlu gözlerle sağlıklı diğer gözler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p < 0.012$). Topikal anestezi uygulayarak yapılan Schirmer testi sonuçları, dolayısıyla bazal gözyaşı salgısı pterijiyumlu gözlerde anlamlı olarak daha düşüktü (Tablo 2).

Topikal anestezi uygulamaksızın yapılan Schirmer testi sonuçları pterijiyumlu gözlerde 12 \pm 5.8 mm/5 dakika iken sağlıklı diğer gözlerde 18 \pm 5.6 mm/5 dakika idi. Eşler arası fark kontrolü testi ile topikal anestezi uygulamaksızın yapılan Schirmer testi sonuçları açısından pterijiyumlu gözlerle sağlıklı diğer gözler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p < 0.023$). Topikal anestezi uygulamaksızın yapılan Schirmer testi sonuçları, dolayısıyla bazal gözyaşı salgısı pterijiyumlu gözlerde anlamlı olarak daha düşüktü. Pterijiyumlu gözlerden 1'inde (%6.9) Schirmer testi sonucu normalin altında iken (Schirmer < 5 mm/5 dakika) sağlıklı diğer gözlerin hepsinde normal sınırlardaydı (Tablo 2).

Pterijiyumlu 1 göze; kuru göz belirtilerinin varlığı, gözyaşı filminin kırılma zamanının < 10 saniye olması, Schirmer testinin < 5 mm/5 dakika olması ve biomikroskopik muayenede korneada floresein ile boyanan punktat epitelyopati saptanması nedeniyle kuru göz sendromu tanısı konulurken, sağlıklı diğer gözlerin hiçbirine bu tanı konulmadı. McNemar testi ile değerlendirildiğinde kuru göz tablosu sıklığı açısından pterijiyuma sahip gözlerle sağlıklı diğer gözler arasında istatistik-

sel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p = 0.069$) (Tablo 1).

Tartışma

Kuru göz sendromu, gözyaşı film tabakasının oküler yüzey hastalığıyla sonuçlanan multifaktöriyel ve heterojen bir bozukluğudur. Primer olabileceği gibi Sjögren Sendromu, Romatoid Artrit, Diabetes Mellitus, Graves' hastalığı gibi pek çok sistemik hastalığa sekonder gelişebilir.² Diğer risk faktörleri arasında sigara kullanımı, menopoz, kontakt lens kullanımı ve refraktif cerrahi bildirilmiştir.^{2,9,10} Pterijiyum ise subkonjonktival dokunun proliferasyonu ve korneayı işgal etmesi ile sonuçlanan dejeneratif bir hastalıktır. Etyolojisinde ultraviyole ışınlarla ve toza kronik maruz kalma en çok suçlanan nedendir.¹ Bu çevresel faktörlere uzun süre maruz kalmanın aynı zamanda gözyaşı film tabakasında bozunmaya ve dolayısıyla kornea ve konjonktivanın kurumasına yol açabileceği öne sürülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda pterijiyumun kuru göz tablosu için bir risk faktörü olduğu bildirilmişken, bazı çalışmalarda ise arada bir ilgi bulunamamıştır.

Lee ve ark. kuru göz sendromunun bağımsız risk faktörlerini belirlemek üzere yaptıkları toplum bazlı bir çalışmada, 1058 bireyi incelemişler ve sadece pterijiyum ve sigara kullanımının bağımsız risk faktörleri olduğunu bulmuşlardır.²

Ishioka ve ark., pterijiyumu olan bireylerin, pterijiyumlu ve sağlıklı gözlerinde topikal anestezi uygulayarak ve uygulamaksızın yapılan Schirmer testi ve gözyaşı filminin kırılma zamanı sonuçlarını karşılaştırmışlardır. Bu çalışmada

pterijiyumlu gözlerde bazal ve refleks gözyaşı salgısının anlamlı olarak daha düşük olduğunu, gözyaşı filmi stabilitesinin azaldığını belirtmişlerdir.³ Bu sonuç, pterijiyumlu gözlerde kuru göz sendromu gelişiminin, ultraviole ışınlarla ve toza kronik maruz kalmanın sonucu olmayabileceğini göstermektedir.

Rajiv ve ark., aynı yaş, cinsiyet ve coğrafik bölgedeki pterijiyumlu ve sağlıklı bireyleri karşılaştırdıkları çalışmalarında, gözyaşı filminin kırılma zamanı ve Schirmer testi sonuçları açısından pterijiyumlu gözlerde her iki testin sonuçlarını anlamlı olarak daha düşük bulmuşlardır.⁴

Kadayırcılar ve ark., pterijiyumlu bireyleri yaş açısından eşleştirilmiş bireylerle Schirmer I, gözyaşı filminin kırılma zamanı, gözyaşı marjinal şeridi ve mukus 'fern' testlerini kullanarak karşılaştırmışlardır. Schirmer testi sonuçları iki grupta da benzerken, gözyaşı filminin kırılma zamanı pterijiyumlu gözlerde anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Mukus 'fern' testi ve marjinal gözyaşı şeridi ise pterijiyumlu gözlerde anormal sonuçlar vermiştir.⁵ Bu çalışmada pterijiyumlu gözlerdeki gözyaşı bozukluğunun büyük ihtimalle mukus tabakasından kaynaklandığı belirtilmiştir. Bu değişikliğin pterijiyum oluşmasından sorumlu primer neden olabileceği gibi pterijiyum oluşumunu indükleyen diğer nedenler sonucu da ortaya çıkmış olabileceği ifade edilmiştir.⁵

Yukarıda bahsedilen yayınlarda belirtilenlerin aksine, Goldberg ve ark. pterijiyumlu bireylerle yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş bireyleri gözyaşı filminin kırılma zamanı ve Schirmer testlerinin sonuçları açısından karşılaştırmışlar ve iki grup arasında fark bulamamışlardır.⁶

Benzer şekilde Ergin ve ark. pterijiyumlu gözleri sağlıklı kontrollerle Schirmer, gözyaşı filminin kırılma zamanı ve mukus 'fern' testlerini kullanarak karşılaştırmışlar ve iki grup arasında hiçbir fark bulamamışlardır.⁷

Taylor ve ark. yine pterijiyumlu gözleri sağlıklı kontrollerle Schirmer ve gözyaşı filminin

kırılma zamanı testlerini kullanarak karşılaştırmışlar ve iki grup arasında hiçbir fark bulamamışlardır.⁸

Çalışmamızda tek taraflı pterijiyumu olan bireylerde, pterijiyumlu gözlerle sağlıklı diğer gözler, topikal anestezi uygulayarak ve uygulamaksızın yapılan Schirmer ve gözyaşı filminin kırılma zamanı testleri ile karşılaştırıldı. Pterijiyumlu gözlerde bazal ve refleks gözyaşı salgısının ve gözyaşı filminin kırılma zamanının anlamlı olarak daha düşük olduğu bulundu. Kontrol grubu hastanın diğer gözü olduğunda bütün risk faktörleri homojen dağılacığı için sonuçlar daha güvenilirdir. Bu sonuç daha önceki çalışmalara benzer şekilde, pterijiyumlu gözlerde kuru göz sendromu gelişmesinin nedeninin, sadece ultraviole ışınlarla ve toza kronik maruziyet olmayabileceğini düşündürmektedir.¹ Bu sonuca göre, pterijiyum kuru göz gelişiminde bağımsız bir neden olabilir veya pterijiyum oluşumunu tetikleyen bilinen nedenler dışındaki bazı nedenler kuru göz sendromu gelişmesine de yol açıyor olabilir. Sonuç olarak; pterijiyum ile kuru göz sendromu arasında anlamlı bir ilişki olmasa da pterijiyumlu gözlerde bazal ve refleks gözyaşı salgısı miktarında azalma, gözyaşı filmi stabilitesinde bozulma ve kuru göz belirtilerinin sıklığında artma görülebilir. Kuru göz sendromu ile pterijiyum arasındaki ilişkinin belirlenmesi için geniş olgu sayılı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Nakaishi H, Yamamoto M, Ishida M. Pingueculae and pterygia in motorcycle policemen. *Ind Health* 1997;35:325-9.
2. Lee AJ, Lee J, Saw SM, et al. Prevalence and risk factors associated with dry eye symptoms: a population based study in Indonesia. *Br J Ophthalmol* 2002;86:1347-51.
3. Ishioka M, Shimmura S, Yagi Y, et al. Pterygium and dry eye. *Ophthalmologica* 2001;215:209-11.
4. Rajiv, Mithal S, Sood AK. Pterygium and dry eye--a clinical correlation. *Indian J Ophthalmol* 1991;39:15-6.
5. Kadayırcılar SC, Orhan M, Irkeç M. Tear functions in patients with pterygium. *Acta Ophthalmol Scand* 1998;76:176-9.

6. Goldgerg L, David R. Pterygium and its relationship to the dry eye in the Bantu. *Br J Ophthalmol* 1976;60:720-1.
7. Ergin A, Bozdogan O. Study on tear function abnormality in pterygium. *Ophthalmologica* 2001;215: 204-8.
8. Taylor RH. Studies on the tear film in climatic droplet keratopathy and pterygium. *Arch Ophthalmol* 1980;98:86-8.
9. Mathers WD. The incidence and risk factors for developing dry eye after myopic LASIK procedure. *Am J Ophthalmol* 2006;141:542.
10. Nichols JJ, Sinnott LT. Tear film, contact lens, and patient-related factors associated with contact lens-related dry eye. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2006;47:1319-28.