

To cite this article: Gökmen O, Yeşilirmak N. Van Bölgesindeki pterjium vakalarında etiyolojik faktörlerin değerlendirilmesi (pterjiumda etiyolojik faktörler). Ortadoğu Tıp Derg 2019; 11(4): 427-432. <https://doi.org/10.21601/ortadogutipdergisi.517555>

■ Orijinal Makale

Van Bölgesindeki pterjium vakalarında etiyolojik faktörlerin değerlendirilmesi (pterjiumda etiyolojik faktörler)

Assesment of etiological factors of pterygium cases in Van Region (etiological factors in pterygium)

Onur Gökmen ^{1*} , Nilüfer Yeşilirmak ² 

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları, Van, Türkiye

² Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

* Sorumlu Yazar: Onur Gökmen E-posta: onurgkmen@gmail.com ORCID: 0000-0002-6058-4226

Gönderim: 24 Ocak 2019 Kabul: 18 Mayıs 2019

ÖZ

Amaç: Van Bölgesinde pterjiumdaki olası risk faktörleri ve koruyucu faktörleri değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: Pterjium hastalarının demografik bilgileri, meslekleri, eğitim durumları, sigara kullanımları, tandır ekmeği yapıp yapmadıkları, güneş gözlüğü ve şapka kullanım alışkanlıkları sorgulandı ve pterjium evrelemesi yapıldı. Eğitim durumu, çalışma koşulları, sigara kullanımı, şapka-güneş gözlüğü kullanımı ve tandır ekmeği yapıp yapmadıkları ile pterjium evresi arasındaki ilişki değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan toplam 48 hastadan 30 hasta erkek (%62,5), 18 hasta ise kadındı (%37,5). Hastaların ortalama yaşları 42,8 ±12,9 yılı. Hastaların 29'u (%60,4) kapalı ortamda 19'u (%39,6) ise açık ortamda çalışıyordu. Eğitim durumuna göre 12 hasta okuma-yazma bilmeyen (%25), 16 hasta ilkokul mezunu (%33,3), 9 hasta ortaokul mezunu (%18,8), 8 hasta lise mezunu (%16,7), 3 hasta (%6,3) ise üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahipti. Diğer olası etiyolojik faktörler değerlendirildiğinde 10 hasta (%20,8) tandır ekmeği yaparken, 16 hasta sigara içiyordu (%33,3), sadece 5 hasta (%10,4) güneş gözlüğü kullanıyordu, 13 hasta (%37,1) ise şapka kullanıyordu. Hastaların pterjium evrelerine göre sigara kullanımı, tandır ekmeği yapımı, şapka kullanımı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmezken dış mekanda çalışma ile hastalık evresi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Sonuç: Pterjiumda sigara kullanımı, tandır ekmeği yapımı, güneş gözlüğü ve şapka kullanımı gibi faktörlerin risk faktörü veya koruyucu faktörler olabilir ancak hastalığın prognozu ile ilişkili olmayabilir.

Anahtar kelimeler: Pterjium, etiyoloji, risk faktörleri

ABSTRACT

Aim: To assess possible risk factors and protective factors in pterygium at Van Region.

Material and Method: Patients demographic data, occupations, educational status, smoking habits, sunglasses and hat usage habits were questioned, then pterygium grading was done. Correlations between pterygium grade and educational status, smoking, sunglasses and hat usage habits were evaluated.

Results: Totally 48 patients, 30 male (62.5%), and 18 female (37.5%) were included in this study. Mean age of the patients was 42.8 ± 12.9 years. 29 (60.4%) of the patients were working indoor and 19 (39.6%) of the patients were working outdoor. According to educational status, 12 patient (25%) didn't know reading and writing, 16 patient was elementary school (33%), 9 patient was middle school graduated (18.8%), 8 patient was high school graduated (16.7%) and 3 patient (6.3%) was collage and above graduated. When evaluating the other possible factors, 10 patients (20.8%) were making tandoor bread, 16 patients (33.3%) were smoking, only 5 (10.4%) patients were using sunglasses and 13 patients (37.1%) were using hat. There was no significant correlation between pterygium grade and smoking habits, tandoor bread making, sunglasses and hat usage habits while significant relation was found between pterygium grade and outdoor working.

Conclusion: Smoking habits, tandoor bread making habits, sunglasses and hat usage habits may be possible protective or risk factors for pterygium, but it may not be associated with pterygium grades and prognoses.

Keywords: pterygium, etiology, risk factors

GİRİŞ

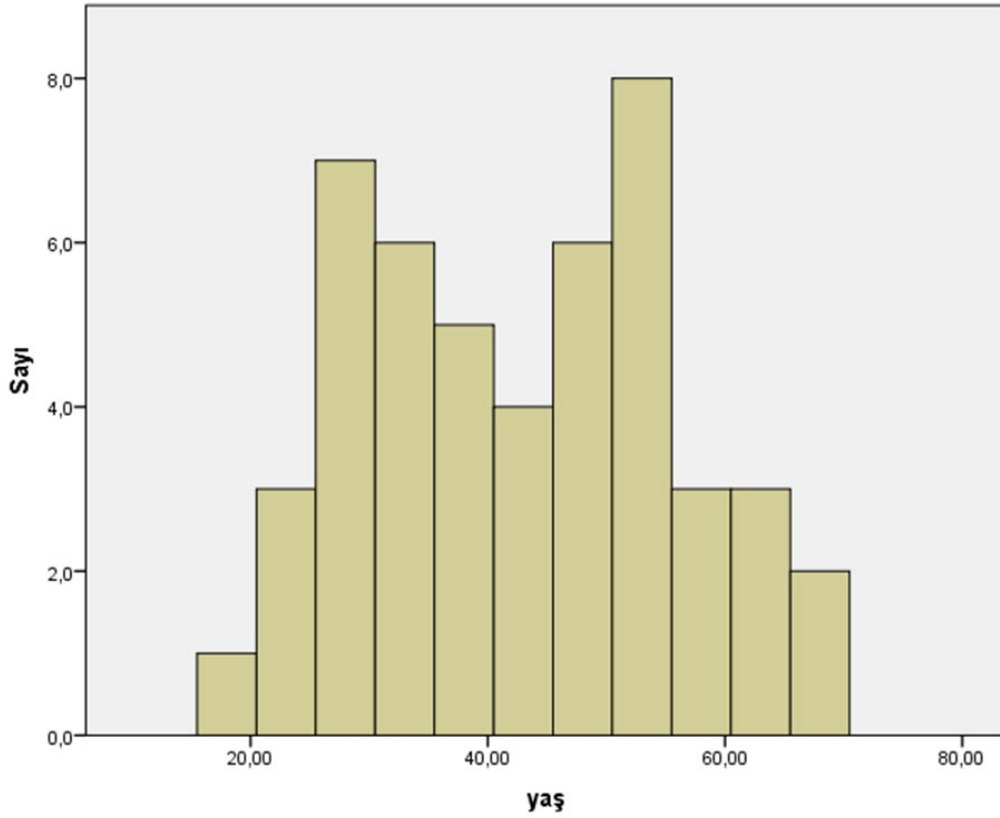
Pterjium toplumda sıklıkla görülen, genellikle konjonktivadan başlayarak kanat şeklinde kornea nazaline uzanan bir oküler yüzey hastalığıdır [1]. Hastalığın etiopatogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte bilinen en önemli risk faktörü ultraviyole maruziyetidir [1,2]. Pterjium ilerleyici fibrovasküler bir kitle olmakla birlikte aynı zamanda inflamasyonla birlikte tetiklenen neovasküler bir oluşumdur [3]. Pterjium oluşum mekanizmasında apoptozisin baskılanması, genetik yatkınlık, plazma ve lenfosit infiltrasyonu sonucu gelişen inflamasyon diğer suçlanan faktörler olarak sıralanabilir [4-6]. Bu çalışmada Van bölgesinde pterjiumda risk faktörü olabilecek veya koruyucu kabul edilebilecek çalışma ortamı, sigara kullanımı, tandır ekmeği yapımı, eğitim durumu, şapka ve güneş gözlüğü kullanımı gibi faktörlerin pterjium ile ilişkisini araştırmayı hedefledik.

YÖNTEM

Van bölgesinde pterjium tanısı konulan 18 yaş üzeri erkek ve kadın hastalar çalışmaya alındı. Çalışma öncesi bilimsel araştırmalar etik kurul komisyonundan onay alındı (VEAH karar no:2017/08). Çalışma Helsinki Deklerasyonu'na uygun olarak ve hastaların onamları alınarak yapıldı. Hastaların demografik bilgileri, meslekleri, eğitim durumları, yaşadıkları yer, sigara kullanımları, tandır ekmeği yapıp yapmadıkları, güneş gözlüğü ve şapka kullanım alışkanlıkları sorgulandı. Sonrasında hastaların tamamına tam oftalmolojik muayene

ile birlikte pterjium evrelemesi yapıldı. Pterjium dışında herhangi bir oküler yüzey hastalığı olanlar, oküler allerjisi ve kuru gözü olanlar, geçirilmiş herhangi bir göz cerrahisi öyküsü olanlar çalışma dışında bırakıldı. Hastaların tek gözde veya her iki gözde de pterjium olup olmadığı not edildi. Her iki gözde de pterjium olan hastaların sağ gözleri çalışmaya alındı. Korneal limbus sınırına uzanan pterjium varsa evre 1, limbus ile pupil arasında evre 2, pupil sınırını aşan vakalar ise evre 3 olarak gruplandırıldı.

Hastalar mesleklerine göre çalışma saatlerinin çoğunluğunu kapalı ortamlarda veya iç mekanlara geçiriyorlarsa iç mekan, çalışma saatlerinin çoğunluğunu açık hava veya dış mekanlarda geçiriyorlarsa dış mekan olarak 2 gruba ayrıldı. Eğitim durumlarına göre ise okuma yazma bilmeyenler, ilköğretim mezunu, lise mezunu, üniversite mezunu, yüksek lisans- doktora olarak gruplara ayrıldı. Sigara kullanımları günlük paket kullanım miktarı x kullanım yılı olarak hesaplandı. Güneş gözlüğü ve şapka alışkanlıkları ise hastalardan kullanım sıklıklarına göre 1-5 arasında puanlandırılması istenerek değerlendirildi. Tandır ekmeği yapma oranları haftada yapma miktarı x yapılan yıl olarak hesaplandı. Hastalar sonrasında pterjium evrelerine göre gruplandırıldı ve gruplar arasında mesleği, eğitim durumu, sigara kullanımı, şapka kullanımı, güneş gözlüğü kullanımı ve tandır ekmeği yapımı açısından anlamlı bir ilişki olup olmadığı değerlendirildi.



Resim 1. Pterjium hastalarının yaşlara göre dağılımı

İstatistiksel değerlendirmeler "Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 20.0 for Windows" programı kullanılarak yapıldı. Çalışmada etiyolojik bulgulara göre değişkenlerin gruplandırılması ve birbirleriyle ilişkisi açısından tanımlayıcı istatistikler yapıldı. Grupların normalite analizleri Shapiro Wilk testi kullanılarak yapıldı. Hastaların pterjium evreleri ile sigara kullanımı, çalışma ortamı, eğitim durumu, tandır ekmeği yapımı, gözlük ve şapka kullanımları arasında Kruskal Wallis testi kullanılarak analizler yapıldı ve sonuçlar için %95'lik güven aralığında; $p < 0.05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Ayrıca Mann Whitney U testi kullanılarak hastaların iç mekan ve dış mekan çalışma ve meslek durumlarına göre diğer faktörler kıyaslandı.

SONUÇLAR

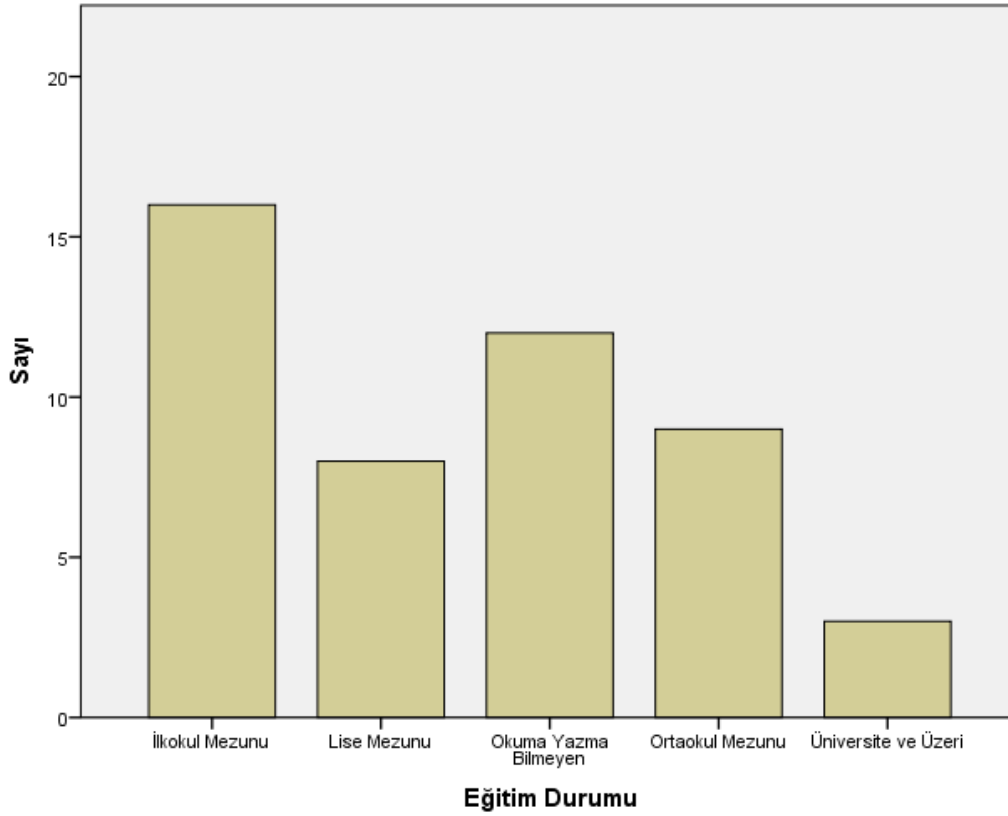
Çalışmaya katılan toplam 48 hastanın 30'u erkek (%62,5), 18'i kadın (%37,5) olup hastaların yaş ortalaması $42,8 \pm 12,9$ yıl (aralık 18-70) idi (**Resim 1**). Hastalar çalışma ortamlarına göre gruplandırıldığında 29 hastanın çalışma saatlerinin çoğunluğunu kapalı ortamlarda geçirdiği (%60,4), 19 hastanın ise açık ortamlarda geçirdiği (%39,6) tespit edildi. Hastalar eğitim durumlarına göre sınıflandırıldığında ise 12 hasta okuma-yazma bilmeyen (%25), 16 hasta ilkökul mezunu (%33,3), 9 hasta ortaokul mezunu (%18,8), 8 hasta lise mezunu (%16,7), 3 hasta ise üniversite ve üzeri eğitim durumuna sahip olarak (%6,3) olarak bulundu. (**Resim 2**)

Diğer araştırılan faktörler değerlendirildiğinde 10 hasta (%20,8) tandır ekmeği yaparken, 16 hasta sigara kullanıyor (%33,3), 5 hasta (%10,4) güneş gözlüğü kullanıyor ve 13 hasta (%37,1) şapka kullanıyordu.

Hastaların pterjium evrelerine göre sigara kullanımı, eğitim durumu, tandır ekmeği yapımı ve şapka-güneş gözlüğü kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, dış mekanda çalışma ile hastalık evresi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (**Tablo 1**). Hastaların iç mekan ve dış mekan çalışma durumlarına göre diğer faktörler kıyaslandığında ise aralarında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (**Tablo 2**).

TARTIŞMA

Pterjium bulber konjonktivanın genellikle nazalinden başlayan kanat şeklinde fibrotik bir proliferasyonudur. Etiyolojisinde ultraviyole ışık maruziyeti bilinen en önemli risk faktörü olarak gösterilmektedir [7]. Hastalık prevalansı ise yaşanan coğrafyaya, yaşa ve cinsiyete göre farklılıklar göstermektedir [8,9]. Pterjium prevalansının değişik çalışmalarda %1,2 ile %31 arasında değiştiği gösterilmektedir [10]. Birçok çalışma pterjiumun erkeklerde kadınlara oranla daha sık olduğunu göstermektedir [9,11]. Bizim çalışmamızda da literatürdeki prevalansa uygun olarak hastaların 30'u erkek (%62,5), 18'i ise kadındı (%37,5)



Resim 2. Hastaların Eğitim Durumuna göre dağılımı

Tablo 1. Pterjium evrelerine göre hastaların meslek durumlarının, eğitim düzeylerinin, sigara, güneş gözlüğü, şapka kullanımlarının ve tandır ekmeği yapma durumları ile ilişkisi

Pterjium evresi	Meslek İç-Dış mekan	Eğitim Düzeyi	Sigara Kullanımı	Tandır Ekmek Yapımı	Güneş Gözlüğü Kullanımı	Şapka Kullanımı
Chi-Square	7,166	4,440	2,602	,371	5,103	1,806
df	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,028	,109	,272	,831	,078	,405

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: EVRE

Tablo 2. Hastaların iç mekan ve dış mekan çalışma ve meslek durumlarına göre eğitim düzeyleri, sigara kullanımları ve tanır ekmeği yapmaları arasındaki ilişki

Meslek İç-Dış mekan çalışma	Eğitim Düzeyi	Sigara Kullanımı	Tandır Ekmeği Yapımı
Mann-Whitney U	234,500	265,500	232,500
Wilcoxon W	669,500	700,500	422,500
Z	-,893	-,251	-1,277
Asymp. Sig. (2-tailed)	,372	,801	,202

Pterjium sıklığının yaş ile birlikte de artış gösterdiği yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir [12]. Çalışmamızda hastaların yaş ortalamasının $42,8 \pm 12,9$ (aralık 18-70) olması ve 27 hastanın (%56,2) 40 yaş üzerinde olması da bunu destekler niteliktedir. Rim ve arkadaşlarının yapmış olduğu 14.920 hastalık çalışmada da ileri yaş, erkek cinsiyet, düşük eğitim seviyesi, kırsal kesimde yaşama, sigara içme ve güneş maruziyeti pterjium için bağımsız risk faktörleri olarak gösterilmiştir [13].

Eğitim durumu ile pterjium prevalansı arasında ise henüz bir görüş birliği bulunmamakla beraber bazı çalışmalar düşük eğitim seviyesinin prevalansı arttırdığını bazı çalışmalar ise etkilemediğini belirtmektedir [13-15]. Bizim çalışmamızda hastaların yaklaşık %80'inin lise ve altı eğitim düzeyine sahip olduğu gözlenmektedir ve bu sonuç düşük eğitim durumunun pterjium ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Fakat pterjium evresi ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Barbados çalışma grubunun 9 yıllık insidans ve risk verilerine göre dış ortamlarda çalışanlarda pterjium riskinde artış olduğu gösterilmiş ve bu artıştan yine ultraviyole maruziyeti sorumlu tutulmuştur [16]. Bizim çalışmamızda ise çalışma saatlerinin çoğunu kapalı ortamlarda geçiren hastalar çoğunlukta idi (%60,4). Kümülatif olarak ultraviyole maruziyeti hesaplanmasında yaş gibi diğer değişkenlerle

birliktelikler de önem taşımaktadır. Örneğin günde 2 saat ultraviyoleye maruz kalan 40 yaşındaki bir bireyle 5 saat maruz kalan 10 yaşındaki bireyin kümülatif dozu aynı olmayacaktır [17]. Bizim çalışmamızda da hastaların iç mekan ve dış mekan çalışma durumları diğer faktörler ile kıyasladı fakat aralarında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Rong ve arkadaşları yapmış oldukları bir metanalizde sigara içmenin pterjium riskini artırdığını göstermişlerdir [18]. Yine Song ve arkadaşlarının yapmış olduğu 4567 kişilik çalışmada da sigara içmenin pterjium riskini artırdığı gösterilmiştir [19]. Bizim çalışmamızda ise 16 hastanın (%33,3) sigara kullandığı tespit edildi ancak sigara kullanım miktarı ile pterjium evresi arasında bir korelasyon tespit edilmedi. Türkiye’de sigara içen kişi oranının %31,2 olduğu düşünüldüğünde bizim çalışmamızdaki oran ile benzer olduğu görülmektedir [20]. Van bölgesinde yöresel olan ve yaygın olarak yapılan tandır ekmeğinin de yapımı esnasında duman ve sıcak partiküllere maruz kalınması sonucu inflamatuvar sitokinleri tetikleyerek ve oksidatif stresi artırarak pterjium oluşunu tetikleyici bir faktör olabileceği düşünülerek bu çalışmada ele alındı ve nitekim 10 hastanın (%20,8) tandır ekmeği yapmakta olduğu tespit edildi [21,22]. Fakat pterjium evresi ile tandır ekmeği yapımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Koruyucu olarak değerlendirebileceğimiz güneş gözlüğü ve şapka kullanımı gibi faktörlere bakıldığında ise çalışmamızdaki hastaların büyük çoğunluğunda güneş gözlüğü ve şapka kullanım alışkanlığı olmaması (5 hasta (%10,4) güneş gözlüğü, 13 hasta (%37,1) ise şapka) ultraviyole maruziyetinin artarak pterjium oluşumunda etkili olabileceğini düşündürebilir. Fakat pterjium evresi ile güneş gözlüğü ve şapka kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Çalışmamızda pterjium evresi ile sigara kullanımı, eğitim durumu, tandır ekmeği yapımı, gözlük ve şapka kullanımları arasında herhangi bir ilişki bulunmaması bu faktörlerin risk faktörü veya koruyucu faktörler olabileceğini ancak hastalığın prognozu ile ilişkili olmadıklarını düşündürebilir, yine de geniş çalışma serinde multivaryant analizlerin yapılması gereklidir. Çalışmamızın küçük hasta grubunda yapılmış olması çalışmamızın zayıf noktası olarak görülebilir fakat yine de Van bölgesi için bir fikir sahibi olmamızı sağlayabilir.

Sonuç olarak pterjiumdaki rolü kanıtlanmış bilinen en önemli risk faktörü ultraviyole maruziyetidir, bunun dışında her ne kadar yukarıda saydığımız faktörlerin koruyucu veya risk faktörü olabileceğini düşünsek de kişisel alışkanlıklar ve yöresel etmenlerle bu faktörlerin birbirlerinden bağımsız

olarak değerlendirilemeyeceği aşıkardır ve geniş serili randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI / FİNANSAL DESTEK BEYANI

Yazarların herhangi bir finansal ilintisi bulunmamaktadır aynı zamanda yazarların herhangi bir çıkar dayalı ilişkisi yoktur.

KAYNAKLAR

1. Todani A, Melki SA. Pterygium: Current Concepts In Pathogenesis And Treatment. International Ophthalmology Clinics. 2009;49(1):21-30.
2. Mohammed I. Treatment of pterygium. Annals of African medicine. 2011;10(3):197-203.
3. Chen J, Maqsood S, Kaye S, Tey A, Ahmad S. Pterygium: are we any closer to the cause?. The British journal of ophthalmology. 2014;98(4):423-4.
4. Gumus E, Yasar I. Pterjium Oluşmasında Mesleğin Etkileri. Turk J Ophthalmol 2013; 43: 245-249.
5. Ozec AV, Erdogan H, Toker MI, Ozer H, Arici MK. Pterjium Etiyopatogenezinde P53 ve Apoptozisin Rolü. CÜ Tıp Fakültesi Dergisi 30 (2-3-4): 58 - 67, 2008
6. Ermis SS, Aktepe F, Inan UU, Ozturk F, Dilek H. Pterjium ve Mast Hücreleri. Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2003;12(2):92-5.
7. Nangia V, Jonas JB, Nair D, Saini N, Nangia P, Panda-Jonas S. Prevalence and associated factors for pterygium in rural agrarian central India. The central India eye and medical study. PloS one. 2013;8(12):e82439.
8. Lu P, Chen X, Kang Y, Ke L, Wei X, Zhang W. Pterygium in Tibetans: a population-based study in China. Clinical & experimental ophthalmology. 2007;35(9):828-33.
9. Liu L, Wu J, Geng J, Yuan Z, Huang D. Geographical prevalence and risk factors for pterygium: a systematic review and meta-analysis. BMJ open. 2013;3(11):e003787.
10. McCarty CA, Fu CL, Taylor HR. Epidemiology of pterygium in Victoria, Australia. The British journal of ophthalmology. 2000;84(3):289-92.
11. Tan CS, Lim TH, Koh WP, Liew GC, Hoh ST, Tan CC, ve ark. Epidemiology of pterygium on a tropical island in the Riau Archipelago. Eye. 2006;20(8):908-12.

12. Lu J, Wang Z, Lu P, Chen X, Zhang W, Shi K, ve ark. Pterygium in an aged Mongolian population: a population-based study in China. *Eye*. 2009;23(2):421-7.
13. Rim TH, Nam J, Kim EK, Kim TI. Risk factors associated with pterygium and its subtypes in Korea: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2008-2010. *Cornea*. 2013;32(7):962-70.

