Olası Yumuşak Kontakt Lens Kullanımı için Sınırlı bir Hasta Popülasyonunda Astigmatizma Prevalansı

Alime GÜNEŞ*

ÖZET

Amaç: *Olası yumuşak kontakt lens kullanıcılarında astigmatizma prevalansını incelemek.*

Gereç ve Yöntem: *Astigmatizma prevalansını hesaplamada 365 gözlük reçetesi verileri kullanıldı. En az bir gözünde 0,75 dioptri (D) ya da daha fazla astigmatizması olan hastaların verileri değerlendirildi.*

Bulgular: *Çalışmada 365 gözlük reçetesi verileri değerlendirildi. Olguların ortalama yaşı 43,08±16,70 yıldı (en az 7- en çok 70) ve 205'i kadın (%56,1), 160'ı (%43,8) erkekti. Hastaların en az bir gözünde 0,75 D ya da daha fazla astigmatizma görülme prevalansı %32,3 ve her iki gözde %20,8 idi. Gözünde 0,75, 1,00, 1,25, 1,50, 1,75 ve 2,00 D' ye eşit veya daha fazla astigmatizma görülme oranı sırasıyla %32.3, %20.8, %15,06, %10,1, %8,4, %5,2 idi. En az bir gözünde 0,75 D ya da daha fazla astigmatizma prevalansı, miyoplarda hipermetroplara göre daha fazla idi (%34.5 and %25,2). Kurala uygun astigmatizma ve kurala aykırı astigmatizma oranları birbirine yakın değerlerde (%37,2 ve %38,9) idi.*

Sonuç: *Olası kontakt lens kullanıcılarının yaklaşık üçte birinde 0,75 D ya da daha fazla astigmatizma olduğunu gözlemledik.*

Anahtar Kelimeler:
Kontakt lensler,
Astigmatizm,
Prevalans

Prevalence of Astigmatism in a Limited Patient Population for Potential Soft Contact Lens Wearers

SUMMARY

Aim: *To analyze the prevalence of astigmatism in potential soft contact lens wearers.*

Material and Method: *A database of 365 spectacle prescriptions was used to calculate the prevalence of astigmatism. The database comprising those patients with at least 0.75 diopter (D) of astigmatism in at least one eye were evaluated.*

Results: *In this study 365 spectacle prescriptions were evaluated. The mean age was 43.08±16.70 (range: 7 to 70) years and there were 205 female (56.1%), 160 (43.8%) male. The prevalence of patients showing astigmatism of 0.75 D or greater in at least one eye was %32.3 and %20.8 in both eyes. The proportion of eyes showing astigmatism greater than or equal to 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75 and 2.00 D was %32.3, %20.8, %15.06, %10.1, %8.4, %5.2 . The prevalence of astigmatism of 0.75 D or greater in at least one eye was higher in myopes compared with hyperopes (%34.5 and %25.2). The prevalence of with-the-rule astigmatism and against-the-rule astigmatism were similar (%37.2 and 38.9).*

Conclusion: *We observed that approximately one third of potential contact lens wearers presented with astigmatism of 0.75 D or greater in at least one eye.*

Key Words:
Contact lenses,
Astigmatism,
Prevalence

Giriş

Astigmatizma, ışık ışınlarının gözde tek bir noktada odaklanamadığı bir durumdur, sonuçta bulanık ya da distorsiyone görmeye yol açarak yakın ve uzak mesafede görme keskinliğini ve kalitesini azaltmaktadır. Astigmatizma, korneal ve korneal olmayan bileşenlerden oluşurken genellikle korneal astigmatizma olarak bilinen kornea ön yüze-

yinde iki meridyendeki eğrilik farklılığından kaynaklanır.[1,2]

Astigmatizma birçok toplumda oldukça yaygın olarak bulunmaktadır ve 30 yaş üstü 3 erişkinden birinde 0,5 D veya daha fazla astigmatizma görülmektedir. Astigmatizmanın kesin nedeni bilinmemekle birlikte genetik faktörler korneal astigmatizma etyolojisinden sorumlu tutulmaktadır. Kardeş, anne veya babada astigmatizma bulunan kişilerde astigmatizma oluşma riskinin daha fazla olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur.[3] Asya'da genetik olarak üç farklı toplumdan 8.513 kişi ile yapılan genom araştırmasında, kromozom 4q12 üzerinde PDGFRA genindeki genetik varyantların korneal astigmatizma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.[4]

Bu çalışmanın amacı, olası yumuşak kontakt lens kullanıcılarında astigmatizma prevalansını incelemektir.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği'nde, Eylül 2011- Aralık 2011 tarihleri arasında muayene olan olguların gözlük reçeteleri ölçümleri değerlendirildi. Astigmatizma sıklığını hesaplamada 365 gözlük reçetesi verileri kullanıldı. En az bir gözünde en az 0,75 Diyoptri (D) astigmatizması olan hastaların verileri kullanıldı. Bu çalışma Helsinki Deklerasyonu 2008 prensiplerine uygun olarak yapılmıştır.

Tüm olguların yaşı, cinsiyeti ve refraktif ölçümleri kaydedildi. Astigmatizma, otorefraktometre ölçümü ile değerlendirildi.

Astigmatizma değeri; 0,75, 1,00, 1,25, 1,50, 1,75 ve 2,00 D'ye eşit veya daha fazla olarak gruplandırıldı. Ayrıca olgular; kurala uygun astigmatizma (180±20º), kurala aykırı astigmatizma (90±20º) ve oblik astigmatizma olarak değerlendirildi.

Verilerin analizi "SPSS statistics 17,0" (Statistical Product and Service Solutions, Inc.,Chicago, IL, USA) programı ile yapıldı.

Bulgular

Toplam 365 gözlük reçetesi verileri değerlendirildi. Olguların ortalama yaşı 43,08±16,70 yıl (en az 7- en çok 70) idi. Olguların 205'i kadın (%56,1) ve 160'ı (%43,8) erkekti (Tablo 1).

Tablo 1: Olguların demografik verileri

Kadın	205 (%56,1)
Erkek	160 (%43,8)
Yaş (ortalama ± SD)	43,08±16,07

Hastaların en az bir gözünde 0,75 ya da daha fazla astigmatizma görülme prevalansı %32,3 ve her iki gözde %20,8 idi. Gözünde 0,75, 1,00, 1,25, 1,50, 1,75 ve 2,00 D' ye eşit veya daha fazla astigmatizma görülme oranı sırasıyla %32,3, %20,8, %15,06, %10,1, %8,4, %5,2 idi (Tablo 2). Kurala uygun astigmatizma ve kurala aykırı astigmatizma oranları birbirine yakın değerlerde (%37,2 ve %38,9) saptandı. Astigmatizma eşlik etme sıklığı; miyoplarda %34,5, hipermetroplarda ise %25,2 olarak saptanmıştır. Değerlendirmemizde olası kontakt lens kullanıcılarının yaklaşık üçte birinde 0,75 D ya da daha fazla astigmatizma görüldüğü bulunmuştur.

Tablo 2: Olgularda astigmatizma görülme oranı

Astigmatizma (Diyoptri)	N(Göz)	%
≥0,75	118	32,3
≥1,00	76	20,8
≥1,25	55	15,06
≥1,50	37	10,1
≥1,75	31	8,4
≥2,00	19	5,2

Tartışma

Astigmatizma tüm topluluklarda farklı oranlarda görülmekle birlikte önemli bir halk sağlığı sorunudur. Astigmatizma, görme keskinliğinde azalma ve refraktif ambliyopiye neden olabilmektedir. Günümüzde astigmatizma tedavisinde sıklıkla gözlük ve kontakt lensler kullanılmaktadır.

Young ve arkadaşları, 11.624 adet gözlük reçetesini değerlendirdikleri çalışmada, 0,75 ya da daha fazla astigmatizma görülme prevalansı, en az bir gözde %47,4 ve her iki gözde %24,1 olarak bildirmişlerdir.[5] Bizim çalışmamızda ise bu oranlar biraz daha düşük olarak saptanmıştır, en az bir gözünde 0,75 ya da daha fazla astigmatizma görülme prevalansı %32,3 ve her iki gözde %20,8 olarak izlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda da %15,8 ile %45,4 arasında değişen farklı oranlar bildirilmiştir.[6-13]

Young ve arkadaşları yaptığı çalışmada, kurala uygun astigmatizmanın kurala aykırı astigmatizmadan daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (%32,9 ve %29,1).[5] Bizim çalışmamızda ise kurala uygun astigmatizma ve kurala aykırı astigmatizma oranlarının birbirine yakın değerlerde olduğu saptanmıştır (%37,2 ve %38,9). Değerlendirdiğimiz olgu sayısının az olmasının bu farklılığa neden olabileceğini düşünmekteyiz.

Farebrother ve arkadaşları miyoplarda astigmatizma görülme sıklığının daha fazla olduğunu bildirmişlerdir.[14] Young ve ark.'da astigmatizma görülme oranının, miyoplarda %31,7 iken hipermetroplarda %15,7 olduğunu bil-

dirmişlerdir.[5] Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak astigmatizma eşlik etme sıklığı; miyoplarda %34,5, hipermetroplarda ise %25,2 olarak saptanmıştır.

Düşük derecede astigmatizma (0,75 - 1,00 D) düzeltilmesinde, torik yumuşak kontakt lensin sferik yumuşak lense göre daha iyi bir görme keskinliği sağladığı bildirilmiştir.[15,16] Morgan ve ark.'da, düşük derecede astigmatizmada torik lensler ile asferik lenslere göre daha iyi görme keskinliği elde edildiğini bildirmişlerdir.[17] Saraç ve ark.' nın yaptığı çalışmada ise, yumuşak sferik ve torik kontakt lenslerin gözlük camlarına göre görme keskinliğini arttırdığı fakat her iki lens grubu arasında anlamlı fark saptanmadığı bildirilmiştir.[18] Çalışmalarda bildirildiği gibi torik yumuşak kontakt lensler, astigmatizma tedavisinde iyi bir tedavi seçeneğidir

Çalışmamızda, olası kontakt lens kullanıcılarının yaklaşık üçte birinde 0,75 D ya da daha fazla astigmatizma olduğunu gözlemledik. Bu bulgular astigmatik düzeltme gerektiren yumuşak kontakt lens hastaları hakkında tahmini bir oran sağlar.

Kaynaklar

1. Read SA, Collins MJ, Carney LG. A review of astigmatism and its possible genesis. Clin Exp Optom 2007;90:5-19.
2. Keller PR, Collins MJ, Carney LG, Davis BA, van Saarloos PP. The relation between corneal and total astigmatism. Optom Vis Sci 1996;73:86-91.
3. Hashemi H, Hatef E, Fotouhi A, Mohammad K. Astigmatism and its determinants in the Tehran population: the Tehran eye study. Ophthalmic Epidemiol 2005;12:373-81.
4. Fan Q, Zhou X, Khor C, Cheng C, Goh L, Sim X, et al. Genome-Wide Meta-Analysis of Five Asian Cohorts Identifies PDGFRA as a Susceptibility Locus for Corneal Astigmatism. PLoS Genet 2011 December; 7: e1002402. doi: 10.1371/journal.pgen.1002402.
5. Young G, Sulley A, Hunt C. Prevalence of Astigmatism in Relation to Soft Contact Lens Fitting. Eye Contact Lens 2011;37:20-5.
6. Holden BA. The principles and practice of correcting astigmatism with soft contact lenses. Aust J Optom 1975;58:279-99. doi: 10.1111/j.1444-0938.1975.tb01830.x.
7. Satterfield DS. Prevalence and variation of astigmatism in a military population. J Am Optom Assoc 1989;60:1418.
8. Jalie M. Lens usage in the UK. Optician 1980;149:27-33.
9. Bear JC, Richler A. Cylindrical refractive error: A population study in Western Newfoundland. Am J Optom Phy Opt 1983;60:39-45.
10. Fledelius HC, Stubgaard M. Changes in refraction and corneal curvature during growth and adult life. A cross-sectional study. Acta Ophthalmol 1986;64:487-91.
11. Katz J, Tielsch JM, Sommer A. Prevalence and risk factors for refractive errors in an adult inner city population. Invest Ophthal Vis Sci 1997;38:334-40.
12. Wong TY, Foster PJ, Hee J, Ng TP, Tielsch JM, Chew SJ, et al. Prevalence and risk factors for refractive errors in adult Chinese in Singapore. Invest Ophthal Vis Sci 2000;41:2486-94.
13. Wu HM, Seet B, Yap EP, Saw SM, Lim TH, Chia KS. Does education explain ethnic differences in myopia prevalence? A population-based study of young adult males in Singapore. Optom Vis Sci 2001;78:234-9.
14. Farebrother JE, Welsby JW, Guggenheim JA. Astigmatic axis is related to the level of spherical ametropia. Optom Vis Sci 2004;81:18-26.
15. Dabkowski JA, Roach MP, Begley CG. Soft toric versus spherical contact lenses in myopes with low astigmatism. Int Cont Lens Clinic 1992;19:252-6.
16. Richdale K, Berntsen DA, Mack CJ, Merchea MM, Barr JT. Visual acuity with spherical and toric soft contact lenses in low- to moderate-astigmatic eyes. Optom Vis Sci 2007;84: 969-75.
17. Morgan PB, Efron SE, Efron N, Hill EA. Inefficacy of aspheric soft contactlenses for the correction of low levels of astigmatism. Optom Vis Sci 2005;82:823-8.
18. Saraç Ö, Gürdal C, Bilkay H, Akdağ Gökmen S, Takmaz T, Can İ. Düşük Astigmatlı Olgularda Torik ve Yumuşak Sferik Kontakt Lenslerin Görsel Performans ve Wavefront Aberasyonlar Üzerine Etkileri. T J Ophthalmol 2011;41:22-5.

Kimlik

Geliş Tarihi:09.03.2012 *Kabul Tarihi:06.04.2012*

* *Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul*

Yazışma Adresi: Alime Güneş, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Adem Yavuz Cad. No:1, Ümraniye

e-posta: dralimesefer@hotmail.com