



Original Research / Özgün Araştırma

Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran 40 Yaş Üzeri Hastalarda Glokom Farkındalığı ve Sıklığı

Awareness and Frequency of Glaucoma in Patients Over 40 Years of Age Admitted to the Family Medicine Outpatient Clinic

Murat Çakmaklıoğulları¹, Didem ADAHAN*², Fehmi ALİBEKİROĞLU³, Nurullah USLU⁴

ABSTRACT

Aim: As the glaucoma has no symptom it causes delay in diagnosis and treatment until vision loss occurs. The most important reason for this situation is the low awareness. In this study, it was aimed to determine glaucoma awareness and incidence in patients over 40 years of age who attended to the family medicine outpatient clinic for any reason. **Materials and Methods:** Patients over 40 years of age who attended to the family medicine outpatient clinic for any reason between June 2019-October 2019 were included in the cross-sectional study. A questionnaire consisting of 15 questions was applied to the participants to evaluate their socio-demographic and clinical characteristics and glaucoma awareness. Refractive errors, intra ocular pressure (IOP), central corneal thickness (CCT) of the patients were measured in the ophthalmology clinic and their biomicroscopic examinations were performed by the same ophthalmologist. Patients with and without glaucoma were evaluated in terms of risk factors and awareness, and awareness status in terms of related factors. **Results:** Of the 206 patients included in the study, 62.6% were female and 37.4% were male. The mean age was 58.3±10.0 years. Glaucoma was detected in 6.3% of the participants. Glaucoma was detected in 4.8% of those who stated that they had no glaucoma examination, and 22.2% of those who stated that they had glaucoma examination. 90.3% of the patients stated that they did not know what is and what are the symptoms of glaucoma, 91.3% of them did not have glaucoma examination. 57.9% of those who know what glaucoma is, stated that they have learned it from the ophthalmologist. Significant difference was determined between groups in terms of smoking (p=0,02). None of the 13 patients with glaucoma were smoking. The frequency of glaucoma was significantly higher in those who stated that they had a glaucoma examination than those who did not, those who know what glaucoma is and its symptoms than those who did not know (p=0,01, p=0,001, p=0,004, respectively). A significant correlation was found between age, family history of glaucoma and glaucoma examination and glaucoma awareness (p=0.01, p=0.01, p=0.001, respectively). **Conclusion:** In increasing awareness and disease control for glaucoma, which causes irreversible vision loss but can be controlled with early diagnosis and treatment, the information and regular follow-up of eye and family physicians is the most important attempt.

Key words: Glaucoma, awareness, prevalence.

ÖZET

Amaç: Glokomun semptom vermemesi, görme kaybı oluşana dek tanı konamamasına ve tedavide geç kalınmasına yol açmaktadır. Bu durumun en önemli nedeni farkındalığın düşük olmasıdır. Bu çalışmada, Aile hekimliği polikliniğine herhangi bir sebeple başvuran 40 yaş üzeri hastalarda glokom farkındalığını ve sıklığını belirlemek amaçlandı. **Gereç ve Yöntem:** Kesitsel nitelikteki çalışmaya, Haziran 2019-Ekim 2019 tarihleri arasında herhangi bir sebeple Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 40 yaş üzeri hastalar dahil edildi. Katılımcılara, sosyo-demografik ve klinik özelliklerini, glokom farkındalığını değerlendirmek için 15 sorudan oluşan bir anket uygulandı. Hastaların göz polikliniğinde, aynı uzman doktor tarafından refraksiyon kusurları, göz içi basıncı(GİB), santral kornea kalınlığı(SKK) ölçüldü ve biyomikroskopik muayeneleri yapıldı. Glokom tespit edilen ve edilmeyen hastalar risk faktörleri ve farkındalık durumu açısından değerlendirildi. **Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 206 hastanın %62,6'sı kadın, %37,4'ü erkekti. Yaş ortalaması 58,3±10,0 yıldır. Katılımcıların %6,3'ünde glokom tespit edildi. Glokom muayenesi olmadığını belirtenlerin %4,8'inde, glokom muayenesi olduğunu belirtenlerin %22,2'sinde glokom tespit edildi. Hastaların %90,3'ü glokomun ne olduğunu ve belirtilerin bilmediğini, %91,3'ü glokom muayenesi olmadığını belirtti. Glokomun ne olduğunu bilenlerin %57,9'u göz doktorundan öğrendiğini belirtti. Sigara kullanımı açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptandı (p=0,02). Glokomu olan 13 hastanın hiç biri sigara içmiyordu. Glokom muayenesi olduğunu belirtenlerde, muayene olmayanlara göre, glokomun ne olduğunu ve belirtilerini bilenlerde bilmeyenlere göre glokom sıklığı anlamlı olarak daha fazla bulundu (sırasıyla, p=0,01, p=0,001 ve p=0,004). Yaş, ailede glokom öyküsü ve glokom muayenesi olma durumu ile glokom farkındalığı arasında anlamlı ilişki tespit edildi (sırasıyla, p=0.01, p=0.01 ve p=0.001). **Sonuç:** Görme kaybına neden olan, ancak erken tanı ve tedavi ile kontrol altına alınabilen glokom için toplumda farkındalığı artırma ve hastalık kontrolünde göz hekimi ve aile hekimlerinin bilgilendirme ve düzenli takipleri en önemli girişimdir.

Anahtar kelimeler: Glokom, farkındalık, sıklık.

Received / Geliş tarihi: 07.07.2020, Accepted / Kabul tarihi: 16.12.2020

¹ Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Karabük

² Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Karabük

³ Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Karabük

⁴ Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Karabük

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Didem Adahan, Karabük Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği Şirinevler Mahallesi Merkez/Karabük
E-mail: didemsunay@gmail.com

Çakmaklıoğulları M, Adahan D, Alibekiroğlu F, Uslu N. Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran 40 Yaş Üzeri Hastalarda Glokom Farkındalığı ve Sıklığı. TJFMPC, 2021;15(1): 93-99.

DOI: 10.21763/tjfm.765993

GİRİŞ

Glokom, retina ganglion hücrelerin (RGH) dejenerasyonu sonucu görülen progresif optik sinir başı değişiklikleri nedeniyle görme alanı (GA) kayıpları ile karakterize multifaktöriyel bir hastalıktır.¹ Önemli bir toplumsal sağlık problemi olan glokom, tüm dünyadaki körlüklerin ikinci en sık sebebidir.² Yaşla birlikte görülme sıklığı artmakla birlikte, 40-49 yaş arasında % 0,5 olan insidans, 80 yaş ve üzerinde % 11 olarak bildirilmektedir.³ Yakın zamanda yapılan bir çalışmada dünya nüfusunun 64,3 milyon kişinin glokomu olduğu, bunlarında 5,7 milyonunun görme engelli, 3,1 milyonunun ise kör olduğu bildirilmiş ve dünya çapında glokomlu vaka sayısının 2040'ta 111,8 milyona yükselebileceği öngörülmüştür.⁴

Glokom, gelişim mekanizmasına bağlı olarak açık açılı, kapalı açılı ve primer, sekonder olarak sınıflandırılmaktadır.⁵ Primer açık açılı glokom (PAAG) en sık görülen glokom tipidir. PAAG'da artmış göz içi basıncı (GİB) başlıca risk faktörü olmakla birlikte ileri yaş, ailede glokom öyküsü, ırk, refraktif kusurlar ile diğer genetik ve sistemik faktörlerin hastalık gelişiminde rol oynadığı düşünülmektedir.⁶

Glokom konusunda toplumsal bilinçlendirme programlarının uygulandığı gelişmiş ülkelerde dahi, olguların en az yarısının tanı almadığı düşünülmektedir.² Glokomda erken tanı ve tedavi görme kaybının önüne geçmek için büyük önem taşımaktadır. Ancak glokom genellikle asemptomatik seyrettiğinden görme kaybı oluşana kadar hastalar tarafından fark edilmeyebilmektedir. Bu sebeple, 45 yaş üzerindeki hastaların klinisyenler tarafından bilgilendirilerek glokom farkındalığının artırılması gerekmektedir. Glokom farkındalığı ile ilgili kısıtlı sayıda araştırma mevcuttur.^{7,8}

Bu çalışmada, aile hekimliği polikliniğine herhangi bir sebeple başvuran 40 yaş üzeri hastalarda glokom farkındalığının ve sıklığının belirlenmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kesitsel nitelikteki çalışmaya, Haziran 2019-Ekim 2019 tarihleri arasında herhangi bir sebeple Aile Hekimliği polikliniğine başvuran hastalar dahil edildi. Akut sağlık problemi, psikiyatrik hastalığı olan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Katılımcılara yaş, cinsiyet gibi sosyo-demografik özellikler ve eşlik eden hastalıklar, glokomu etkileyebileceği düşünülen steroid gibi ilaç kullanımları, görme kusuru, geçirilmiş göz operasyonları, sigara kullanımı ve glokom farkındalığını değerlendirmek için ailede

glokom öyküsü, glokomun tanımı, belirtileri ile ilgili 15 sorudan oluşan bir anket uygulandı. Hastalar, sonrasında göz polikliniğine yönlendirildi. Göz polikliniğinde aynı uzman doktor tarafından otorefraktometre cihazı ile refraksiyon kusurları, nonkontakttonometre cihazı ile göz içi basıncı (GİB) ve santral kornea kalınlığı (SKK) üç kez ölçüldü ve ortalama değerleri alındı. Hastaların biyomikroskopik muayeneleri yapıldı. Üç aynalı Goldmann lensi kullanılarak yapılan iridokorneal açı muayenesi açık veya kapalı olarak değerlendirildi. Dilate fundus muayenelerini içeren tam oftalmolojik muayeneleri not edildi. Korneal yüzey bozukluğu nedeniyle, GİB ve SKK ölçümleri sağlıklı yapılamayan hastalar ile OKT'de sinyal gücü 5/10 ve altında olan görüntüler değerlendirme dışı bırakıldı.

Hastaların Optik Koherans Tomografi (OKT) (Cirrus HD-OCT, Carl ZeissMeditecInc, Dublin, CA) cihazı kullanılarak Optik Sinir Başı(OSB) ve Retina Sinir Lifi Tabakası (RSLT) analizi yapıldı. RSLT kalınlık ölçümü için "OpticDiscCube 200x200" yöntemi kullanıldı. Ortalama ve alt kadran RSLT kalınlığı değerlendirmeye alındı.OSB ölçümleri için, hızlı OD çekim yöntemi kullanılarak Rim Alanı (RA), vertikalcup/disk (C/D) alan oranı parametreleri değerlendirildi.

Ayrıntılı göz muayenesi sonucunda, göz içi basıncı 22mmHgve üzerinde, iridokorneal açının açık ve OKT'de glokomatöz optik sinir başı değişikliği olan hastalara, primer açık açılı glokom tanısı konuldu. Göz içi basıncı 22mmHg'nin altında, iridokorneal açının açık olduğu OKT'de glokomatöz optik sinir başı değişiklikleri olan hastalar normal basınçlı glokom (NBG), göz içi basıncının 21 mmHg ve üzerinde olduğu iridokorneal açının açık OKT'de glokomatöz, optik sinir başı değişikliklerinin olmadığı hastalar ise oküler hipertansiyon (OHT) olarak değerlendirildi.

Elde edilen veriler, SPSS 21 paket programı aracılığı ile analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma (SS) ve niteliksel değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. Gruplar arasında kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi, numerik değişkenlerin karşılaştırılmasında student t testi kullanıldı. Beklenen değerlerin 5'ten küçük olduğu durumlarda Fisher's Exact Test uygulandı. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanıldı ve p>0,05 olması durumunda anlamlı farklılığın ve/veya ilişkinin olmadığı, p<0,05 olması durumunda ise anlamlı farklılığın ve/veya ilişkinin olduğu belirtildi.

Çalışma Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun

10.03.2019 tarih ve 77192459 nolu kararı ile yürütüldü.

BULGULAR

Haziran 2019-Ekim 2019 tarihleri arasında Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 3421 hastanın 2103'ü 40 yaş üzerinde olduğu tespit edildi. Çalışma kriterlerine uymayan veya çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar dışlandığında, çalışma 206 hasta üzerinden yapıldı. Çalışmaya dahil edilen 206 hastanın 129'u (%62,6) kadın, 77'si (%37,4) erkekti. Yaş ortalaması 58,3±10,0 yıldır. %81,1'inde eşlik eden hastalık mevcuttu, en sık görülen hastalık %22,8 ile HT du. Bunu sırasıyla diyabet+HT (%12,1), hipotiroidi (%6,8), diyabet (%5,8), HT+ koroner arter hastalığı (%4,4) takip ettiği tespit edildi. Hastaların %23,8 ilaç kullanımı yokken, %23,8'i antihipertansif, %11,7, antihipertansif+antidiyabetik, %6,3'ü tiroid ilaçları, %6,3 antidiyabetik kullanımı mevcuttu. Steroid kullanımı ise %3,4'tü.

Katılımcıların %12,1'inde geçirilmiş göz operasyonu öyküsü, %7,8'inde ailede glokom öyküsü mevcuttu, hiçbirinde retinovasküler hastalık öyküsü bulunmamaktaydı. %51,9 göz muayenelerini yaptırdığını belirtti. Sigara içme durumları sorgulandığında, %69,9'unu sigara içmediği, %13,6'sının içmiş bırakmış olduğu ve %16,4'ünün halen sigara içtiği tespit edildi.

Katılımcıların 146'sında (%70,9) görme kusuru, 13'ünde (%6,3) ise glokom tespit edildi, 1 hastada sadece sol gözde PAAG, 8'inde çift taraflı PAAG, 2'sinde NBG, 2'sinde OHT mevcut olduğu görüldü. Glokom tespit edilen hastaların yaş ortalaması 54,0±7,6, tespit edilmeyenlerin 58,6±10,1 yıldır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,11). Glokomu olan ve olmayan hastalar arasında cinsiyet, eşlik eden hastalık, steroid kullanımı, göz operasyonu geçirmiş olma, ailede glokom öyküsü ve göz muayenesi olma durumu açısından anlamlı fark tespit edilmedi (Tablo 1). Steroid kullandığını belirten 7 hastanın hiçbirinde glokom tespit edilmedi. Sigara kullanımı açısından ise gruplar arasında anlamlı farklılık saptandı (p=0,02). Glokomu olan 13 hastanın hiç birinin sigara içmediği tespit edildi. Glokomun ne olduğunu bildiğini belirten 20 (%9,7) hastanın 12'si (%57,9) göz doktorundan, 7'si (%36,8) aile ve arkadaşlardan, 1'i (%5,3) medyadan öğrendiğini belirtti. Glokom muayenesi olduğunu belirtenlerde, muayene olmayanlara göre, glokomun ne olduğunu ve belirtilerini bilenlerde, bilmeyenlere göre glokom sıklığının anlamlı olarak daha fazla olduğu görüldü (sırasıyla, p=0,01, p=0,001 ve p=0,004) (Tablo 1).

Tablo 1. Glokomu Olan ve Olmayan Hastaların Sosyodemografik, Klinik Özellikleri ve Glokom ile İlgili Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Glokom yok n (%)	Glokom var n (%)	Toplam n (%)	p
Cinsiyet				0,93 ^a
Kadın	121 (93,8)	8 (6,2)	129 (100,0)	
Erkek	72 (93,5)	5 (6,5)	77 (100,0)	
Eşlik eden hastalık				0,65 ^b
Yok	38 (100,0)	0 (0,0)	38 (100,0)	
Var	155 (92,3)	13 (7,7)	168 (100,0)	
Steroid kullanımı				0,62 ^b
Yok	186 (93,5)	13 (6,5)	199 (100,0)	
Var	7 (100,0)	0 (0,0)	7 (100,0)	
Sigara				0,02^a
İçmiyor	131 (91,0)	13 (9,0)	144 (100,0)	
İçmiş bırakmış	28 (100,0)	0 (0,0)	28 (100,0)	
İçiyor	34 (100,0)	0 (0,0)	34 (100,0)	
Göz operasyonu öyküsü				0,51 ^b
Yok	169 (93,4)	12 (6,6)	181 (100,0)	
Var	24 (96,0)	1 (4,0)	25 (100,0)	
Glokom öyküsü				0,68 ^b
Yok	180 (94,7)	10 (5,3)	190 (100,0)	
Var	13 (81,3)	3 (18,8)	16 (100,0)	

Görme kusuru				NA
Yok	58 (96,7)	2 (3,3)	60 (100,0)	
Miyopi	17 (85,0)	3 (15,0)	20 (100,0)	
Hipermetropi	43 (93,5)	3 (6,5)	46 (100,0)	
Astigmat	28 (96,6)	1 (3,4)	29 (100,0)	
Miyopi+Astigmat	15 (88,2)	2 (11,8)	17 (100,0)	
Hipermetropi+Astigmat	31 (93,9)	2 (6,1)	33 (100,0)	
Miyopi+Hipermetropi	1 (100,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	
Göz muayenesi olma				0,31 ^a
Hayır	91 (91,9)	8 (8,1)	99 (100,0)	
Evet	102 (95,3)	5 (4,7)	107 (100,0)	
Glokom muayenesi olma				0,01 ^b
Hayır	179 (95,2)	9 (4,8)	188 (100,0)	
Evet	14 (77,8)	4 (22,2)	18 (100,0)	
Glokom nedir?				0,001 ^a
Bilmiyor	178 (97,3)	5 (2,7)	183 (100,0)	
Biliyor	15 (65,2)	8 (34,8)	23 (100,0)	
Glokom bilgi kaynağı				NA
Göz doktoru	7 (63,6)	4 (36,4)	11 (100,0)	
Aile, arkadaş	6 (85,7)	1 (14,3)	7 (100,0)	
Medya	1 (100,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	
Glokom belirtileri				0,004 ^b
Bilmiyor	178 (95,7)	8 (4,3)	186 (100,0)	
Biliyor	15 (75,0)	5 (25,0)	20 (100,0)	

^a Ki-kare testi

^bFisher's Exact Test

Tablo 2. Yaş, Cinsiyet, Ailede Glokom Öyküsü, Göz Muayenesi ve Glokom Muayenesi Olma Durumuna Göre Glokomun Ne Olduğunu Bilen ve Bilmeyen Hastaların Karşılaştırılması.

	Glokom nedir?		p
	Bilmiyor	Biliyor	
Yaş (ort±ss)	58.8±10.0	52.9±7.9	0.01 ^c
	n (%)	n (%)	
Cinsiyet			0.79 ^a
Kadın	67 (62.9)	12 (60.0)	
Erkek	117 (37.1)	8 (40.0)	
Ailede glokom			0.01 ^b
Yok	175(94.1)	15 (75.0)	
Var	11 (5.9)	5 (25.0)	
Göz muayenesi olma durumu			0.44 ^a
Evet	95 (51.1)	12 (60.0)	
Hayır	91 (48.9)	8 (40.0)	
Glokom muayenesi olma durumu			0.001 ^b
Evet	14 (3.8)	11 (55.0)	
Hayır	172 (92.6)	9 (45.0)	

^a Ki-kare testi

^bFisher's Exact Test

^cStudent t test

Glokom ne olduğunu bilen ve bilmeyen hastalar, yaş, cinsiyet, ailede glokom öyküsü, göz muayenesi ve glokom muayenesi olma durumu açısından karşılaştırıldığında, göz muayenesi olma durumu açısından gruplar arasında anlamlı farklılık bulunamazken, yaş, ailede glokom öyküsü ve glokom muayenesi olma durumu ile glokom farkındalığı arasında anlamlı ilişki tespit edildi (sırasıyla, p=0.01, p=0.01 ve p=0.001) (Tablo 2).

TARTIŞMA

Aile hekimliği polikliniğine herhangi bir sebeple başvuran 40 yaş üzeri hastalarda glokom farkındalığı ve sıklığının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, çalışmaya dahil edilen 206 hastanın 13'ünde (%6,3) glokom tespit edildi. Glokom prevalansı ile ilgili yapılan çalışma sonuçları, ülkelere ve bölgelere göre değişim göstermekle birlikte %0,4-8,8 arasında bildirilmektedir.^{2,9} 2004 yılında yapılan toplum temelli çalışmaların bir meta-analizinde, 40 yaş ve üzeri Amerikalılarda tahmini PAAG prevalansı %1,86 olarak saptanmışken, 2004'de yapılan başka bir meta-analiz sonucunda ise oran %3,29 olarak bildirilmiştir.^{4,10} Nijerya'da 40 yaş üstünde %5,6, Doğu Akdeniz ülkelerinde %10 olarak bildirilen glokom prevalansının, Hindistan'da %2,6 olduğu 12 milyon kişiyi etkilediği ve görme kayıplarının %12,8'inden sorumlu olduğu bildirilmiştir.¹¹⁻¹³ Oranlar değişse de, dünyadaki görme kaybı olgularının %15'i glokoma bağlı olup, yılda yaklaşık 600,000 kişi etkilenmektedir.¹⁴ DSÖ, erken tanı ve tedavi ile önlenebilir görme kaybı sebebi olan ve "sessiz görme hırsız" denilen glokomu Vizyon 2020: Görme Hakkı Girişimi Küresel Hedefleri'ne ekleyerek görme kaybı prevalansını tüm ülkelerde %0,5, herhangi bir popülasyonda %1'in altına indirmeyi amaçlamıştır.¹⁵

Glokomun semptom vermemesi, progresif ve irreversible görme kaybı oluşana dek tanı konamamasına ve tedavide geç kalınmasına yol açmaktadır. Bu durum özellikle gelişmekte olan ülkelerde glokom farkındalığının düşük olmasına bağlanmaktadır.¹⁶ Glokomun erken teşhis edilmesi ile ilgili çabuk ve kolay bir tarama testi ile ilgili bir fikir birliği yoktur ve toplum taramalarının maliyet etkin olmadığı bildirilmiştir.¹⁶ Dolayısıyla glokom ile ilgili toplumun farkındalığını ve bilgisini artırmak, glokom kontrolü ve görme kaybına yol açmadan erken tanı ve tedavisi için çok önemli bir faktör olarak görülmektedir. Konuyla ilgili yapılan araştırmalar ise, günümüzde halen glokom ile ilgili toplumsal farkındalığın çok düşük düzeylerde olduğunu göstermektedir.¹⁷ Nitekim bizim çalışmamızda da glokom farkındalık oranı %9,7 olarak bulundu. Etiyopya'da yapılan çalışmalarda farkındalık oranları, Tenkir ve ark.'nın¹⁸

çalışmasında 2,4% olarak bildirilirken, en büyük şehirde Alemu ve ark.'nın¹⁷ yaptığı çalışmada %35,1 olarak saptanmıştır. Güney Hindistan'da yapılan benzer bir çalışmada, farkındalık oranı %0,27, Kuzey Hindistan'da %8,3, Gana'da yapılan bir çalışmada %3,6 olarak bildirilmiştir.¹⁹⁻²¹ Nijerya'da yapılan daha yeni bir çalışmada ise farkındalık oranının %65,5, bilgi durumunun %36,8 olduğu gözlenmiştir.¹⁶ Suudi Arabistan'ın başkenti Riyad'da yaş ortalaması 35,3 yıl olan ve çoğunluğu üniversite mezunu olan katılımcılarla yapılan bir çalışmada, glokom ile ilgili bilgi düzeyi %14,8 olarak bildirilmiştir, ancak çalışmada grubunun özellikleri göz önüne alındığında sonuçlar oldukça düşük bulunmuştur.²² Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmalarda göz kliniklerine başvuran hastalarda glokom farkındalığı %70-93 olarak bildirilmiştir.²³ Ülkemizde bu konuda yapılmış fazla çalışmaya rastlanmamıştır. Çelebi²⁴ tarafından bir üniversite hastanesi göz polikliniğinde, glokomlu hastalar ve yakınları ile yapılan çalışmada glokomlu hastalarda farkındalık oranı %76 olarak saptanmıştır.

Çalışmamızda, glokomun ne olduğunu bildiğini belirten 20 (%9,7) hastanın 12'si (%57,9) göz doktorundan, 7'si (%36,8) aile ve arkadaşlardan, 1'i (%5,3) medyadan öğrendiğini belirtti. Durowade ve ark.'nın²⁵ Nijerya'nın kırsal bölgesinde yaptıkları çalışmada glokom ile ilgili bilgi kaynağı olarak %53,3 radyo, %22,3 sağlık çalışanları, Tenkir ve ark.¹⁸ Etiyopya'da yaptıkları çalışmada, glokom öyküsü olan tanıdıklar, yine Etiyopya'da yapılan daha yeni bir çalışmadaki bu çalışmada farkındalık oranları daha yüksek bulunmuş olup ana bilgi kaynağı medya olarak saptanmıştır.¹⁷ Almanya'da yapılan benzer bir çalışmada ise bilgi kaynağı olarak tanıdıklar gösterilmiştir.²⁶ Çalışmamızda, diğer çalışmalara göre ana bilgi kaynağının göz doktoru olması ülkemiz sağlık sisteminde uzman doktora ulaşmanın çok kolay olması ve doktorların konuyla ilgili bilgilendirmesi olabilir.

Çalışmamızda, yaş, ailede glokom öyküsü ve glokom muayenesi olma durumu ile glokom farkındalığı arasında anlamlı ilişki tespit edilirken, cinsiyet açısından farklılık saptanmadı. Cinsiyet ve glokom farkındalığı ile ilgili çalışma sonuçları çelişkili olmakla birlikte genelde bir farklılık bulunamamıştır.^{16,18,24,26,27} Benzer çalışmaların hemen hemen tamamında farkındalıkla ilişkili olduğu bildirilen en önemli faktör ailede glokom öyküsüdür.^{16-18,23-25,28} Bunun nedeni büyük olasılıkla göz doktorlarının glokom hastalarını herediter geçiş ile ilgili bilgilendirmeleri ve aile fertlerinin glokom için düzenli olarak kontrol edilmesini önermeleridir. Ancak halen aile öyküsü olan hastaların %27'sinin bunu bilmediği, hasta olanların %45'nin ailesinin glokom için tarama yaptırmadığını bildiren çalışmalar mevcuttur.^{29,30}

Çalışmamızda, farkındalıkla ilişkili diğer bir faktörün glokom muayenesi olmak olduğunu saptandı. Alemu ve ark.nın¹⁷ yaptıkları benzer bir çalışmada, en az bir kez göz muayenesi olmuş olanlarda glokom farkındalığının 2.7 kat fazla olduğu bildirmişlerdir. Kizor-Akaraiwe ve ark.nın¹⁶ çalışmasında da benzer sonuçlar saptanmıştır. Bu sonuçlar, göz hekimlerinin konuyla ilgili farkındalık yaratmadaki yeri ve önemini göstermektedir. Göz içi basıncı ölçümü, rutin göz muayenesinin bir parçası olmasına rağmen, göz hekimlerinin hastaları bilgilendirmede daha özenli olmaları farkındalık oranlarını artıracaktır.

Çalışmamızın en büyük kısıtlılığı, vaka sayısının az olmasıdır. Ancak glokom için hem farkındalık, hem de sıklık aynı zamanda değerlendirildiği ve tüm katılımcılara göz muayenesi yapıldığı göz önünde bulundurulduğunda, vaka sayısının yeterli olduğu düşünülebilmektedir. Bir diğer kısıtlılık ise, çalışmaya sadece polikliniğe başvuran 40 yaş üzeri hastaların dahil edilmesidir. Bu durum hem juvenil glokom ile ilgili herhangi bir bilgi elde edilemediğini, hem de sonuçların genel popülasyonu tam olarak yansıtmadığını düşündürmektedir. Bu nedenle, konuyla ilgili geniş boyutlu toplumsal çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Geri dönüşümsüz görme kaybına neden olan, ancak erken tanı ve tedavi ile kontrol altına alınabilen bir hastalık olan glokom için toplumda farkındalığın düşük olması en önemli handikaptır. Konuyla ilgili hem medya, hem de hekimlere, özellikle göz ve aile hekimlerine büyük sorumluluk düşmektedir. Nasıl ki hem toplumun bilinçlenmesi, hem de aile hekimlerinin kronik hastalık takipleriyle hipertansiyona ve diyabete bağlı oftalmik komplikasyonlar azaldıysa, glokoma bağlı görme kayıplarının da bilgilendirme ve düzenli takiple azalacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Casson RJ, Chidlow G, Wood JP, Crowston JG, Goldberg I. Definition of glaucoma: clinical and experimental concepts. *ClinExpOphthalmol*2012;40:341-349.
2. Quigley HA. Number of people with glaucoma worldwide. *Br J Ophthalmol* 1996;80: 389-393.
3. Mukesh BN, McCary CA, Raitij L, Taylor HR. Five year incidence of open angle glaucoma, the visual impairment Project glaucoma. *Ophthalmology*2002; 109: 1047-1051.
4. Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*.2014;121:2081-90.
5. Foster PJ, Buhrmann R, Quigley HA, Johnson GJ. The definition and classification of glaucoma in prevalence surveys. *Br J Ophthalmol* 2002; 86:238-242.
6. Weinreb RN, Aung T, Medeiros FA. The pathophysiology and treatment of glaucoma: a review. *JAMA*2014; 311:1901-1911.
7. Gogate P, Deshpande R, Chelerkar V, et al. Is glaucoma blindness a disease of deprivation and ignorance? A case-control study for late presentation of glaucoma in India. *Indian J Ophthalmol*2011;59:29-35.
8. Fraser S, Bunce C, Wormald R. Retrospective analysis of risk factors for late presentation of chronic glaucoma. *Br J Ophthalmol*1999;83:24-28.
9. Mason RP, Kosoko O, Wilson MR, et al. National survey of the prevalence and risk factors of glaucoma in St. Lucia, West Indies. Part I. Prevalence findings. *Ophthalmology*1989;96(9):1363-8.
10. Friedman DS, Wolfs RCW, O'Colmain BJ, et al. Prevalence of open-angle glaucoma among adults in the United States. *ArchOphthalmol* 2004;122:532-538.
11. Kyari F, Entekume G, Rabi M, et al. Nigeria National Blindness and Visual Impairment Study Group. A Population-based survey of the prevalence and types of Glaucoma in Nigeria: results from the Nigeria national blindness and visual impairment survey. *BMC Ophthalmol*2015;15:176.
12. S. Al Obeidan A, Dewedar A, Osman EA, Mousa A. The profile of glaucoma in a Tertiary Ophthalmic University Center in Riyadh SaudiArabia. *SaudiJournal of Ophthalmology* 2011;25(4):373-379.
13. Krishnaiah S, Kovai V, Srinivas M, Shamanna BR, Rao GN, Thomas R. Awareness of Glaucoma in the Rural Population of Southern India. *Indian Journal of Ophthalmology*2005;53:205-208.
14. Chaitra P, Laxman D, Jayshree P, Madhuri P, Puneet SS. Evaluation of the awareness on glaucoma in a rural eye camp in North Karnataka, India. *J ClinDiagnRes* 2012;6(7):1226-8.
15. World Health Organization (WHO). Vision 2020 Priority Eye Diseases. <https://www.iapb.org/global-initiatives/vision-2020/what-is-vision-2020/>erişim 25.03.2020.
16. Kizor-Akaraiwe NN, Monye HI, Okeke S. Awareness and knowledge about glaucoma and proportion of people with glaucoma in an urban outreach programme in Southeast Nigeria. *BMJ Open Ophth* 2017;1:e000018. doi:10.1136/bmjophth-2016-000018.
17. Alemu DS, Gudeta AD, Gebreselassie KL. Awareness and knowledge of glaucoma and associated factors among adults: a cross

- sectional study in Gondar Town, Northwest Ethiopia. *BMC Ophthalmology* 2017;17:154.
18. Tenkir A, Solomon B, Deribew A. Glaucoma awareness among people attending ophthalmic outreach services in Southwestern Ethiopia. *BMC Ophthalmology* 2010;10:17.
 19. Krishnaiah S, Kovai V, Srinivas M, et al. Awareness of Glaucoma in the Rural Population of Southern India. *Indian J Ophthalmol* 2005;53:205-208.
 20. Rewri P, Kakkar M. Awareness, knowledge, and practice: a survey of glaucoma in north Indian rural residents. *Indian Journal of Ophthalmology* 2014;62(4): 482–486.
 21. Ntim-Amponsah CT, Amoaku Winfried MK, Ofosu-Amaah S. Awareness and Knowledge of Glaucoma and other Diseases Associated with Blindness in a Ghanaian Community. *Nigerian J Ophthalmol* 2004;12(2):50-54.
 22. Al Rashed WA, Bin Abdulrahman AK, Zarban AA et al. Public Awareness regarding Common Eye Diseases among Saudi Adults in Riyadh City: A Quantitative Study. *Hindawi Journal of Ophthalmology* 2017; Article ID 9080791 <https://doi.org/10.1155/2017/9080791>.
 23. Gasch AT, Wang P, Pasquale LR. Determinants of glaucoma awareness in a general eye clinic. *Ophthalmology* 2000;107(2):303-8.
 24. Celebi ARC. Knowledge and Awareness of Glaucoma in Subjects with Glaucoma and their Normal First-Degree Relatives. *MedHypothesisDiscovInnovOphthalmol*. 2018, 7(1):40-47.
 25. Durowade KA, Salaudeen AG, Omotosho IM, et al. Knowledge and Risk Factors for Glaucoma among Adults in a Rural Community of Kwara State, North-Central Nigeria. *TAF PrevMedBull* 2014,13(5):375-380.
 26. Pfeiffer N, Krieglstein GK, Stegan W: Knowledge about glaucoma in the unselected population: a German survey. *J Glaucoma* 2002,11:458-63.
 27. Mansouri K, Orgül S, Meier-Gibbons F, Mermoud A: Awareness about glaucoma and related eye health attitudes in Switzerland: A survey of the general public. *Ophthalmologica* 2006,220:101-8.
 28. Landers JA, Franzco IG, Graham SL: Factors affecting awareness and knowledge of glaucoma among patients presenting to an urban emergency department. *Clin Experiment Ophthalmol* 2002, 30:104-9.
 29. McNaught AI, Allen JG, Healey DL, et al. Accuracy and implications of a reported family history of glaucoma: experience from the Glaucoma Inheritance Study in Tasmania. *ArchOphthalmol*. 2000,118(7):900-4.
 30. Deokule S, Sadiq S, Shah S. Chronico penangle glaucoma: patient awareness of the nature of the disease, topical medication, compliance and the prevalence of systemic symptoms. *OphthalmicPhysiolOpt*. 2004,24(1):9-15.