

Göz Hastalıkları Açısından Kör Nuktada Bulunan 65 Yaş Üzeri Evde Bakım Hastalarında Oküler Özellikler

Ocular Characteristics of Home Care Patients Over the Age of 65 Who Are on the Verge of Developing Ocular Diseases

¹İbrahim Ethem Ay, ²Ayşen Til

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri
Üniversitesi Göz Hastalıkları
Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

²Burdur Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı
Daire Başkanlığı, Burdur, Türkiye

Özet

Bu çalışmanın amacı, evde bakım hizmeti alan 65 yaş üzeri yaşlılarda ne sıklıkta yasal körlük, katarakt, glokom, senil maküla dejenerasyonu ve kuru göz hastalığı görüldüğünü tespit etmek ve göz patolojilerinin olguların kırılma düzeyiyle ilişkisini incelemektir. 1 Nisan 2021-31 Mayıs 2021 tarihleri arasında 74 olguya bir ilçede evde bakım hizmeti alan 65 yaş üzeri yaşlıların göz bulguları değerlendirilmiş ve her olguya Edmonton Kırılma Anketi uygulanmıştır. Çalışma kesitsel özellikte bir saha araştırması olarak planlanmış ve bir göz hastalıkları uzmanı tarafından olgular taşınabilir oftalmik muayene cihazlarıyla evlerinde değerlendirilmiştir. 18 (%24.3) olguda hafif düzey, 36 (%48.6) olguda ileri düzeyde görme kaybı ve 8 (%10.8) olguda yasal körlük tespit edilmiştir. 4 (%5.4) olguda oküler hipertansiyon ve glokom, 15 (%20.3) olguda kuru göz ve 40 (%54.1) senil maküla dejenerasyonu izlenmiştir. 46 (%62.2) olgunun kataraktı olduğu, 26'sının (%35.1) daha önceden katarakt cerrahisi geçirdiği görülmüştür. Senil maküla dejenerasyonuna ($p=0.004$) ve görme keskinliğine ($p=0.003$) göre kırılma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Glokoma ($p=0.169$), katarakta ($p=0.152$) ve kuru göze ($p=0.918$) göre kırılma düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Katarakt, glokom, kuru göz, senil maküla dejenerasyonu ve şiddetli görme kaybı 65 yaş üzeri evde bakım hastalarında yüksek oranda görülmektedir. 65 yaş üzeri evde bakım hastalarının görme kaybı ile kırılma düzeyleri arasında anlamlı korelasyon saptanmış olup, evde bakım hastalarının göz muayeneleri aksatılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yaşa bağlı maküla dejenerasyonu, Katarakt, kuru göz, Yasal körlük, Evde bakım hizmetleri

Abstract

The purpose of this study is to determine how frequently legal blindness, cataract, glaucoma, senile macular degeneration, and dry eye disease are seen in the elderly over the age of 65 receiving home care services, as well as to investigate the relationship between ocular pathologies and frailty levels. The eye findings of 74 elderly over the age of 65 who received home care services in a district were evaluated between April 1 and May 31, 2021, and the Edmonton Frailty Questionnaire was used in each case. The study was designed as a cross-sectional field study, with cases evaluated at home by an ophthalmologist using portable ophthalmic examination devices. Mild visual impairment was found in 18 (24.3%) of the cases, severe visual impairment in 36 (48.6%), and legal blindness in 8 (10.8%). 4 (5.4%) cases had ocular hypertension and glaucoma, 15 (20.3%) had dry eye, and 40 (54.1%) had senile macular degeneration. There were 46 (62.2%) cases with cataracts and 26 (35.1%) with previous cataract surgery. Frailty levels were found to differ statistically by senile macular degeneration ($p=0.004$) and visual acuity ($p=0.003$). Frailty levels did not differ statistically by glaucoma ($p=0.169$), cataract ($p=0.152$), or dry eye ($p=0.918$). Cataract, glaucoma, dry eye, senile macular degeneration, and severe vision loss are common among home care patients over 65. Vision loss and frailty levels were found to have a significant correlation in home care patients over the age of 65, indicating the importance of home care patients having regular ocular examinations.

Keywords: Age-related macular degeneration, Cataract, Dry eye, Home care services, Legal blindness

Correspondence:
İbrahim Ethem AY
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri
Üniversitesi Göz Hastalıkları
Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye
e-mail:
ibrahimethemay@windowslive.com

Received 05.09.2022 Accepted 02.11.2022 Online published 04.11.2022

1. Giriş

Yaşlanma ile birlikte bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılıklar meydana gelmesi ve demografik dönüşüme bağlı olarak sağlık hizmet sunumlarında değişiklik yapılmasına ihtiyaç duyulması beklenen bir durumdur ve nüfus yaşlanmasına bağlı olarak evde sağlık hizmeti ihtiyacının giderek artış göstereceği düşünülmektedir. Amerika'da 2030 yılında 65 yaş üzeri popülasyonun 72 milyonu aşacağı, Dünya'da ise yaşlı popülasyonun 2050 yılında 1,6 milyara ulaşacağı öngörülmektedir ve yaşlanan nüfusla birlikte sağlık sorunlarında artış görüleceği oldukça açıktır¹⁻³. Kuşkusuz ki, yaşlanan nüfusun artan sağlık problemleri göz hastalıkları alanında da artış gösterecektir ve örneğin 2013 yılında tüm dünyada 64,3 milyon olarak rapor edilen glokom hastası sayısının, nüfus yaşlanmasının etkisiyle 2040 yılında yaklaşık 112 milyona çıkması beklenmektedir⁴. Çünkü ilerleyen yaşla birlikte retinal ganglion hücrelerinde yaşlanmaya bağlı apoptoziste artış gözlenebilir ve buna bağlı olarak glokom sıklığında artış bildirilmiştir⁵. Ayrıca ilerleyen yaşla birlikte retinada da bir takım patolojik değişiklikler meydana gelebilir ve yaşa bağlı maküla dejenerasyonu gibi, ileri yaşla birlikte görme keskinliğini önemli ölçüde düşüren hastalıkların sıklığının artması beklenir⁶. Nitekim yaşa bağlı maküla dejenerasyonu 2015 yılında 26,6 milyon kişiyi etkilemiştir. Nüfus yaşlanma hızı da göz önüne alındığında 2050 yılında 55,1 milyon kişinin yaşa bağlı maküla dejenerasyonu nedeniyle yaşam kalitesinin düşmesi beklenmektedir⁷.

Ayrıca yaşa bağlı sıklığında artış görülmesi beklenen göz patolojilerinden birisi de kuru gözdür ve hem gözyaşı bezlerinde yaşa bağlı gelişen atrofi gelişmesi, hem de meibomian bezlerindeki yıpranma nedeniyle, yaşla birlikte göz kuruluşunda artış gözlenebilir^{8,9}. Yaşla birlikte sıklığı artan oküler patolojilerden birisi de katarakttır. Örneğin; katarakt prevelansı 45-49 yaş grubunda %6 iken 85-89 yaş grubunda %77'ye kadar yükselmektedir ve 2015 yılında 111,7 milyon hasta tespit edilmiştir. 2050 yılında ise katarakt hasta sayısının 240,8 milyona yükselmesi beklenmektedir¹⁰.

Neden ne olursa olsun küresel olarak, yaklaşık 1 milyar insanın tedavi edilebilir ancak henüz tedavi edilmemiş bir görme bozukluğuna sahip olması dikkat çekicidir. Çünkü bu insanların 65,2 milyonu katarakt ve 6,9 milyonu glokom nedeniyle gelişen orta / şiddetli görme kusuru nedeniyle yeti yetimine uğramıştır¹¹.

Dünya'da yaşlanmaya bağlı demografik dönüşümün sonucu olarak göz hastalıkları görülme sıklığının zamanla artması beklenmektedir. Ancak glokom, katarakt ve yaşa bağlı maküla dejenerasyonu gibi hastalıkların ulusal düzeyde prevelansının tespit edildiği bir çalışma bulunmamaktadır. Hastalıkların görülme sıklıklarında yaşanan artışın bireysel ve toplumsal sonuçlarına da dikkat çekmek gerekmektedir. Geriatrik popülasyonun yaşam kalitesinin artırılması, tedavi edilebilir körlüklerin önlenmesi, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinin erken planlanması için dezavantajlı bireylerin, sağlık hizmetine erişimi kolaylaştırılmalıdır. Bu çalışmanın amacı; güvenli sağlık hizmeti erişiminde zorluk yaşayabileceği düşünülen ve evde sağlık hizmeti alan 65 yaş ve üzeri kişilerin görme keskinliği düzeylerinin tespit edilmesi ve kuru göz, glokom ve oküler hipertansiyon, katarakt ve senil maküla dejenerasyonu gibi önlenemez körlük nedenleri olan hastalıklarının saptanarak, söz konusu göz hastalıkları ile yaşlıların kırılabilirlik düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

2. Gereç ve Yöntem

Çalışmamız kesitsel tipte bir araştırmadır. Çalışmanın evrenini 1 Nisan 2021 ile 31 Mayıs 2021 arasında bir ilçede evde bakım hizmeti alan 65 yaş ve üzeri 98 kişi oluşturmaktadır. Örneklem hesabına gidilmeden tüm hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Demansı olan on dört kişi, araştırmanın yapıldığı tarihler arasında başka bir yerde ikamet eden beş kişi, hastanede yatarak tedavi olan üç kişi ve araştırmaya katılmayı kabul etmeyen iki kişi araştırmanın dışında bırakılmıştır. Geriye kalan 74 kişinin tamamı araştırmaya dahil edilmiştir.

Veriler, muayene öncesi yapılan anket formu ve muayene kayıtlarından oluşmaktadır. Anket formunda olguların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, günlük kullandıkları ilaç sayıları ve bir göz problemi nedeniyle sağlık hizmetlerine erişimde güçlük yaşayıp yaşamadıkları sorgulanarak sosyodemografik verileri derlenmiştir. Ayrıca hastalara Türkçe için geçerlik güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan Edmonton Kırılma Ölçeği soruları sorulmuştur. Ölçek, dokuz kırılma alanından (bilişsel durum, genel sağlık durumu, fonksiyonel bağımsızlık, sosyal destek, ilaç kullanımı, beslenme, ruh hali, kontinans ve fonksiyonel performans) oluşmaktadır. Bu kırılma alanlarından “genel sağlık durumu” ve “ilaç kullanımı” iki soru ile, diğer alanlar ise tek soru ile değerlendirilmektedir. Ölçekten minimum 0 puan, maksimum 17 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın artması kırılma şiddetinin arttığını göstermektedir. Kırılma düzeyi kırılma değil (0-4 puan), savunmasız (5-6 puan), hafif kırılma (7-8 puan), orta derecede kırılma (9-10 puan) ve şiddetli kırılma (11-17 puan) olarak gruplandırılmıştır^{12,13}.

Kayıtlı hastaların göz muayeneleri hastaların evinde, göz hastalıkları uzmanı olan bir hekim (İ.E.A) tarafından yapılmıştır. Hastaların her iki gözünün görme keskinliği, ayrı ayrı ve 6 metre mesafeden taşınabilir Snellen eşeliyle ve gerekli olgularda pinhole yardımıyla tespit edilmiştir. İyi gören gözü 6/12 - 6/18 arası görenler hafif görme bozukluğu, 6/18 - 3/60 arası görme keskinliği olanlar ciddi görme bozukluğu ve iyi gören gözü 3/60 ve altında görme ise yasal körlük olarak değerlendirilmiştir. Hastaların göziçi basınçları taşınabilir rebound tonometri (MSLYZ06, Guangdong, China) yardımıyla ölçülmüştür. Göziçi basıncı 21mm Hg ve altında ise normal, 21 mm Hg'nin üzerinde ise oküler hipertansiyon olarak kabul edilmiştir. Halihazırda glokom tanısı almış ve antiglokomatöz damla kullanan olgular ise göziçi basınçları normal değerlerde ölçülmüş olsa dahi glokom pozitif grupta değerlendirilmiştir. Ön segment muayenesi taşınabilir el biyomikroskopu (Portable Slit Lamp, Reichert Inc, NY, USA) yardımıyla

yapılmıştır. Retinada olası bir patolojiden kuşkulanan hastalara akıllı telefona adapte edilebilen VolkinView (VolkinView, OH, USA) cihazıyla fundus muayeneleri yapılmıştır (Figür 1a ve 1b).

Olgulara lokal anestezi olmaksızın alt göz kapağının dış 1/3 kısmına denk gelecek şekilde Schirmer strip (Biotech, Ahmedabad, India) koyularak beş dakika beklemek suretiyle Schirmer testi yapıldı ve sonrasında floresein strip (Biotech, Ahmedabad, India) üzerine bir damla saline damlatılmasının ardından x10 büyütmede mavi kobalt filtre altında muayenesi gerçekleştirilerek gözyaşı filmi kırılma zamanı testi (TBUT) uygulandı^{14,15}. TBUT 5 saniyeden düşük olanlar kuru göz kabul edildi¹⁶. Lokal anestezi olmadan Schirmer testi 10mm'nin altında çıkan olgular kuru göz kabul edildi. Her iki testte de kuru göz bulgusu saptanmamış olsa dahi, kuru göz nedeniyle raporu ilaç kullanan hastalar kuru göz hastası olarak kabul edildi.

Kataraktı olan olgular ve katarakt ameliyatı olmuş psödo-fakik olgular aynı grup altında ve kataraktı olmayan olgular diğer bir grupta olmak üzere olgular iki ayrı grupta değerlendirilmiştir. Senil Maküla Dejenerasyonu için fundus muayenesinde 5'ten fazla drusen varlığı olan ve makülasında yaşa bağlı skatrisyel değişiklikleri olan olgular senil maküla dejenerasyonu kapsamında değerlendirilmiştir.

Etik Deklarasyon

Çalışma Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak yürütülmüş olup, çalışma için yerel etik komiteden onay alınmıştır (2021/229).

İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen veriler Statistical Program in Social Sciences (SPSS) 21.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak rapor edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını ortaya koymak amacıyla Shapiro – Wilk normallik testi kullanılmıştır. Normal

dağılıma uymadığı tespit edildiği için sayısal değişkenlerin karşılaştırmalarında Mann whitney u testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler ise χ^2 testi ile karşılaştırılmıştır. Gerekli durumlarda Yates düzeltmesi yada Fisher'in exact testi kullanılmıştır. P değerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3. Bulgular

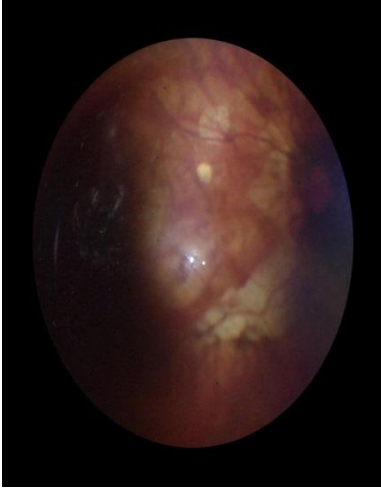
Çalışmamıza 65 yaş ve üzeri toplam 74 evde bakım hastası katılmış olup, kişilerin 53'ü (%71.6) kadındır. Olguların yaş ortalaması 84.1 ± 8.7 (65-99) saptanmıştır. Hastaların 41'i (%55.4) okuma yazma bilmemektedir. Araştırma kapsamındaki kişilerin 52'si (%70.0) çocukları ile birlikte, 18'i (%24.3) eşi ile birlikte yaşamaktadır. Çalışmamıza katılan 48 kişi (%64.8) emekli maaşı, 12 kişi (%16.2) yaşlılık aylığı almaktadır ve 5 kişi (%6.8) yardım kuruluşlarının desteğiyle ihtiyaçlarını karşılamaktadır. 9 kişinin (%12.2) ise düzenli bir aylık geliri bulunmamaktadır.

Çalışmamıza katılan 62 kişinin (%83.8) en az bir tane kronik hastalığı vardır. 51 kişi (%68.9) hipertansiyon, 32 kişi (%43.2) diyabetes mellitus, 13 kişi (%17.6) astım, 11 kişi (%14.9) serebrovasküler hastalık, 9 kişi (%12.2) hiperlipidemi ve 5 kişi (%6.8) kanser tanısı nedeniyle tedavi almaktadır. Yaşlıların düzenli olarak kullandığı ilaçları sorgulandığında; 58 kişinin (%78.3) her gün 1-3 adet, 9 kişinin (%12.2) her gün en az 4 adet ilaç kullandığı tespit edilmiştir. 7 kişinin (%9.5) ise sürekli kullandığı bir ilacı olmadığı bilgisi kayıt altına alınmıştır.

Çalışmamıza katılan yaşlıların son bir yıl içerisinde sağlık hizmetine erişimleri sorgulandığında; önerilen doktor kontrolü olmasına rağmen 17 kişinin (%23.0) kontrollerine gidemediği, 19 kişinin (%25.7) görme ile ilgili şikayetlerinin olmasına rağmen göz hastalıkları uzmanına muayene olamadığı saptanmıştır. Görme ile ilgili şikayeti olmasına rağmen göz hekimine gitmeyen 19 kişinin göz muayene sonuçları incelendiğinde altısında (%31.6) ciddi görme

kayıbı ve üçünde (%15.8) yasal körlük tespit edilmiştir. Bu olguların muayenesinde iki kişide (%10.5) göziçi basıncı yüksekliği, sekizinde (%42.1) katarakt saptanmıştır. Fundus muayenesinde yedisinde (%36.8) makula dejenerasyonu tespit edilmiştir ve hastalar ileri inceleme için üçüncü basamak hastaneye yönlendirilmiştir. Çalışmamıza katılan 65 yaş ve üzeri kişilerin Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanları incelendiğinde; üç kişinin (%4.1) kırılgn olmadığı, altı kişinin (%8.1) görünürde savunmasız, 18 kişinin (%24.3) hafif kırılgn, dokuz kişinin (%12.2) orta kırılgn ve 38 kişinin (%51.4) şiddetli kırılgn olduğu bulunmuştur.

Çalışmamıza katılan 65 yaş ve üzeri kişilerin görme keskinliği muayenesi sonucunda 18 kişinin (%24.3) hafif görme bozukluğu, 36 kişinin (%48.6) ciddi görme bozukluğu yaşadığı ve sekiz kişinin (%10.8) yasal körlük sınırında görme bozukluğu olduğu bulunmuştur. Ayrıca dört kişide (%5.4) oküler hipertansiyon ve glokom, 15 kişide (%20.3) kuru göz, 19 kişide (%25.7) diyabetik retinopati ve 40 kişide (%54.1) senil maküla dejenerasyonu tespit edilmiştir. 46 kişide (%62.2) katarakt saptanmış, 26 kişinin (%35.1) önceden katarakt ameliyatı olduğu tespit edilmiştir. Oküler hipertansiyon ve glokoma ($p=0.169$), katarakta ($p=0.152$) ve kuru göze ($p=0.918$) göre kırılgnlık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Senil maküla dejenerasyonuna ($p=0.004$) ve görme keskinliğine ($p=0.003$) göre kırılgnlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Senil maküla dejenerasyonu olan hastaların 80'inde orta-şiddetli kırılgnlık tespit edilmiş olup, senil maküla dejenerasyonu olmayan hastaların %44.1'inde orta-şiddetli kırılgnlık saptanmıştır. Yasal körlük düzeyinde görme keskinliği olan hastaların %87.5'inde, ciddi görme bozukluğu olan kişilerin %77.8'inde, hafif görme bozukluğu olan hastaların %55.6'sında ve iyi gören hastaların %16.7'sinde orta-şiddetli kırılgnlık tespit edilmiştir.



Resim 1a ve 1b. Akıllı telefona adapte edilebilen fundus kamera ile çekilen yüksek miyop bir olgunun retina görüntüsü.

4. Tartışma

Son yıllarda tüm dünyada yaşlı nüfus giderek artış göstermektedir. Bununla birlikte nüfus yaşlanmasının sonucu olarak kronik hastalık sıklıklarında artış yaşanmaktadır. Yeni tanı ve tedavi yöntemleri ile yaşam kaliteleri yükseltilmeye çalışılmaktadır. Ancak yaşlıların sağlık hizmetlerinden yararlanma konusunda gençler kadar şanslı olmadıkları bilinen bir gerçektir. Ne yazık ki, ileri yaş, kırsalda yaşama ve düşük gelir düzeyi gibi eşitsizlikler pek çok yaşlının düzenli göz muayenesi ve tedavisinin gecikmesine yol açmaktadır. Bu nedenle pek çok yaşlı erken tanı ve tedavi ile önlebilir nedenlerden dolayı görme kayıpları ya da körlük yaşamaktadır. Yaşlılarda görme bozukluğu ya da körlük, yaşlıların bağımlılıklarını arttırmakta, maksimum fiziksel ve ruhsal sağlığa kavuşmalarına engel olmaktadır¹⁷. Dünya genelinde erişkin nüfus arasında yasal körlük oranı %2.4 olarak bildirilmiştir¹⁸. Çalışmamızda ise bu oran %10.8 olarak bulunmuştur. Altmış beş yaş üzeri ve evde bakım hizmetlerinden yararlanan engelli popülasyonda yasal körlüğün daha sık görülmesi öngörülebilecek bir durumdur. Bu olguların sağlık erişiminde yaşadıkları güçlükler, göz polikliniklerinde randevu olmalarındaki fiziksel engellerle birleşince, göz sağlığı muayenesi açısından adeta kör noktada bulunan bu gruptaki olgular için gelişen teknolojiyle birlikte yeni çözümler

üretilmesi gerektiği açıktır.

Çalışmamızda evde sağlık hizmeti alan 65 yaş ve üzeri kişilerde katarakt, senil maküla dejenerasyonu görülme sıklığı sırasıyla %97.3 ve %54.1 olarak bulunmuştur. 65 yaş üzeri insanlarda katarakt sıklığı Avusturalya'da %56 ve İspanya'da %65-%69 olarak bulunmuştur^{19,20}. Çalışmamızda katarakt prevalansı 65 yaş ve üzeri kişiler arasında literatürden belirgin olarak daha fazla saptanmıştır. Bunun nedeni çalışmamızın kırsalda, evde bakım alan 65 yaş ve üzeri hastalarda yapılmış olması olabilir. Ayrıca çalışmamıza katılan kişilerin yaş ortalaması 84.1 ± 8.7 (65-99) olarak belirlenmiştir ve ileri yaşlılık diyebileceğimiz bu dönemde katarakt ve yaşa bağlı maküla dejenerasyonu gibi hastalıkların görülme sıklığının artması kaçınılmazdır. Yapılan geniş kapsamlı bir çalışmada 60 yaş ve üzeri kişilerde senil maküla dejenerasyonu sıklığı %25.3 olarak bildirilmiştir²¹. Çalışmamızda senil maküla dejenerasyonu sıklığının daha yüksek bulunmuş olmasının nedeni, sağlık hizmet kullanımlarında yaşanan gecikmeler ve hastaların ileri yaşlılık döneminde olması olabilir.

Yaşa bağlı maküla dejenerasyonu için 60 yaş üzeri popülasyonda prevalans %17.5 ile %25.3 arasında bildirilmiştir^{22,23}. Bizim çalışmamızda tespit edilen oran ise daha

yüksek bulunmuştur. Bunun başlıca sebebi olarak çalışmaya dahil edilen olguların yaş ortalamasının 84.1 ± 8.7 (65-99) tespit edilmesi ön plana çıkmaktadır ve çalışmamızın daha ileri yaştaki popülasyonda yürütüldüğü görülmektedir. Bununla birlikte engelli olarak evde bakım hizmetlerinden yararlanan kişilerin sosyodemografik düzeyinin düşük olduğu ve nispeten kötü beslenme koşullarına sahip olabilecekleri de senil maküla dejenerasyonu açısından bir risk faktörü olabilir. Ayrıca evde sağlık hizmeti alan 65 yaş ve üzeri kişilerde glokom prevalansı %5.4 olarak bulunmuştur. 2004-2018 yılları arasında Norveç'te toplumda glokom sıklığı %1.4 iken, 70 yaş ve üzeri nüfusun yaklaşık %8'inin glokom hastası olduğu tespit edilmiştir²⁴. Nüfus yaşlanmasının etkisiyle glokom hasta sayısında beklenen artış ve yaş grupları dikkate alındığında glokom prevalansının literatürle uyumlu olduğu görülmüştür. Çalışmamızda elde edilen bulgular literatür ile glokom ve glokom şüphesi olan hastalar açısından uyumlu görünmektedir.

Yaşlılığın kuru göz için başlı başına bir risk faktörü olduğu düşünüldüğünde, araştırmaya katılan evde bakım hastalarında bu denli sık kuru göz görülmüş olması beklenen bir durumdur. Literatürde 60 yaş üzeri olgularda kuru göz prevalansı çeşitli araştırmalarda %21,6 ile %34,4 arasında bildirilmiştir ve yaşla birlikte kuru göz sıklığında artış olduğu belirlenmiştir^{25,26}. Evde bakım hizmeti alan yaşlılarda kuru göz sıklığı ile ilgili bir çalışmaya literatürde rastlayamadık ancak engelli bireylerin ileri yaşa ek olarak sürekli kapalı ve klimalı ortamda, vakitlerini genelde tablet, telefon, televizyon gibi ekran maruziyeti ile geçirmesiyle kuru gözün sık görülmüş olması ilişkili olabilir²⁷⁻²⁹.

Çalışmamızda 65 yaş ve üzeri evde sağlık hizmeti alan kişilerin %25,7'sinin görme ile ilgili şikayetlerinin olmasına rağmen göz hekimine gidemediği bulunmuştur. Çalışmamızda evde sağlık hizmeti alan yaşlıların sağlık hizmetinden yararlanma oranının düşük olduğu görülmektedir. Görme şikayetleri olmasına rağmen göz hekimine gidemeyen hastaların bir çoğunda görme kayıpları ve görme kayıpları ile sonuçlanabilecek ciddi hastalıklar tespit edilmiştir. Bu durum dezavantajlı grupların

sağlık eşitsizliklerinin ortadan kaldırılmaması sonucu ortaya çıkabilecek sorunların bir göstergesidir. Tüm bunların yanı sıra 65 yaş ve üzeri kişilerde senil maküla dejenerasyonu varlığında ve görme keskinliği düştükçe kırılma düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamıza düşük gelir seviyesine sahip, kırsalda yaşayan ve dezavantajlı yaşlılar dahil edilmiştir. Sonuç olarak önlenebilir körlük nedenleriyle görme azlığı yaşayan ve buna bağlı daha zor koşullarda yaşamak zorunda kalan evde bakım hastalarının göz sağlığı taraması ve tedavilerinin düzenlenmesi için gelişen teknolojinin sağlık hizmetlerinde kullanımı uygun olacaktır.

Çalışmamız evde sağlık hizmeti alan 65 yaş ve üzeri kişilerde düzenli göz muayeneleri ile önlenebilir göz hastalıkları nedeniyle yaşanan görme kayıplarının ve kırılma düzeylerinin azaltılabileceğini göstermiştir. Ayrıca 65 yaş ve üzeri kişilerde katarakt, glokom ve oküler hipertansiyon, kuru göz, senil maküla dejenerasyonu ve ciddi görme kaybı görülme sıklığı oldukça yüksek bulunmuştur. Görme kaybı yaşayan ve senil maküla dejenerasyonu olan yaşlıların kırılma düzeylerinin yüksek olması göz sağlığının kırılma ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermiştir. Yaşlılığın kaçınılmaz bir sonucu olarak görülen göz hastalıklarının erken tanı ve tedavisi için rutin göz taramalarının evde sağlık hizmetleri kapsamına alınması gerekmektedir.

Çalışmamızın avantajları; çalışmamız evde sağlık hizmeti alan 65 yaş ve üzeri kişiler arasında göz hastalıklarının görülme sıklıklarını ortaya koyması açısından önemlidir. Literatürde ulaşabildiğimiz çalışmalar arasında yaşlıların evinde uzman göz hekimi tarafından muayenelerinin yapıldığı ilk ve tek saha taraması olması açısından çok büyük bir öneme sahiptir. Saha taramalarının uzman göz hekimi tarafından gerçekleştirilmiş olması hastalara yerinde tanı koyulmasını sağlamıştır. Bu haliyle, Dünya literatüründe göz hastalıkları uzmanı tarafından evde bakım hastalarının doğrudan muayenesi ile yapılan bir çalışmaya rastlayamadık. Nispen V.R. ve arkadaşlarının 2019 yılında Hollanda'da yaptıkları çalışma literatürde ulaşabildiğimiz çalışmalar arasında çalışmamıza en yakın olandır³⁰. Çalışma Hollanda'da evde sağlık hizmetlerinden

yararlanan yaşlıların göz sağlığını korumak ve geliştirmek amacıyla yapılmıştır. Hemşireler tarafından evde bakım hastalarının sadece uzak ve yakın görme keskinliği tespit edilmiş ve hastalara manuel görme alanı taraması uygulanmış ve ihtiyaç halinde göz hekimine sevki sağlanmıştır. Türkiye’de de uzman göz hekimisi sayısının yetersiz olması nedeniyle, evde sağlık hizmeti kapsamına alınması önerilen rutin göz taramalarının yapılandırılmış eğitim alan hemşireler ile yapılması uygulamanın sürdürülebilirliğini sağlayabilir.

Çalışmamızın kısıtlılıkları; çalışmamız sınırlı bir bölgede ve evde sağlık hizmeti alan 65 yaş ve üzeri kişiler üzerinde gerçekleştirilmiştir ve tüm topluma genellenmesi uygun değildir. Çalışmanın bir kontrol grubu içermemesi önemli bir kısıtlılıktır. Bununla birlikte çalışmamıza katılan yaşlı sayısının az olması da Edmonton Kırılgenlik Ölçeği ile göz hastalıkları arasındaki ilişkiyi tam olarak göstermekte yetersiz kalabileceği düşünülmektedir. Kuru göz için yalnızca Schirmer ve TBUT testlerinin kullanılmış olması, OSDI skoru ile anket yapılmamış

olması da çalışmanın bir başka kısıtlılığıdır. Ayrıca uzman göz hekimisi sayıları düşünüldüğünde çalışmanın sürdürülebilir olmadığı ve evde sağlık hizmeti kapsamına bu haliyle alınamayacağı çok açıktır. Ancak evde bakım hastalarının göz sağlığına dikkat çekmesi ve yeni ufuklar açması nedeniyle çalışmamızın anlamlı olduğunu düşünüyoruz.

5. Sonuç

Evde bakım hastalarının göz muayenelerinin aksamaması için, evlere ziyarete giden pratisyen hekim ve yardımcı sağlık personeline gerekli eğitimler verilebilir. Taşınabilir görme eşeli ile görme keskinlikleri ölçülebilir ve her vizitte görme keskinlikleri kayıt altına alınabilir. Böylece görmesinde azalma olan hastaların kısa süre içinde ileri sağlık merkezine sevki sağlanabilir. Schirmer testi ile kuru göz taraması yapılabilir. Glokomun taraması ve kontrolü için taşınabilir tonometrilerin kullanımı teşvik edilmelidir. İlerleyen teknolojiyle birlikte akıllı telefona adapte edilebilen fundus görüntüleme cihazlarının da evde bakım hastalarının göz sağlığı taramasında kullanımı söz konusu olabilir.

KAYNAKLAR

1. US Census Bureau. The Next Four Decades: The Older Population in the United States: 2010 to 2050. 2010. p. 10. [Google Scholar] [Ref list]
2. Anderson G, Horvath J. The growing burden of chronic disease in America. *Public health reports* (Washington, D.C.: 1974) 2004;119:263–70
3. He W, Goodkind D, Kowal P. An Aging World: 2015. Washington: Department of Health and Human Services – National Institutes of Health; 2016
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;121:2081-2090.
5. Unterlauff JD, Böhm MRR. Rolle des alternden visuellen Systems bei Glaukoma [Role of the aging visual system in glaucoma]. *Ophthalmologie*. 2017 ;114:108-113. German.
6. Fleckenstein M, Keenan TDL, Guymer RH, et al. Age-related macular degeneration. *Nat Rev Dis Primers*. 2021;7:31.
7. Song P, Du Y, Chan KY, et al. The national and subnational prevalence and burden of age-related macular degeneration in China. *J Glob Health*. 2017;7:020703.
8. 8) Rocha EM, Alves M, Rios JD, et al. The aging lacrimal gland: changes in structure and function. *Ocul Surf*. 2008 ;6:162-74.
9. Nien CJ, Massei S, Lin G, et al. Effects of age and dysfunction on human meibomian glands. *Arch Ophthalmol*. 2011;129:462-9.
10. Song P, Wang H, Theodoratou E, et al. The national and subnational prevalence of cataract and cataract blindness in China: a systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. 2018;8:010804.
11. Bourne RRA, Flaxman SR, Braithwaite T, et al. Vision Loss Expert Group. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2017;5:e888-e897.
12. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, et al. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age Ageing*. 2006 ;35:526-9..
13. Aygör HE, Fadiloğlu Ç, Şahin S, et al. Validation of Edmonton Frail Validation of Edmonton Frail Scale into Elderly Turkish

- Population. *Arch Gerontol Geriatr.* 2018 ;76:133-137.
14. Chiang B, Asbell PA, Franklin B. Phenol red thread test and Schirmer test for tear production in normal and dry eye patients. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 1988;29:337.
 15. Pflugfelder SC, Tseng SC, Sanabria O, et al. Evaluation of subjective assessments and objective diagnostic tests for diagnosing tear-film disorders known to cause ocular irritation. *Cornea.* 1998;17:38.
 16. Paugh JR, Tse J, Nguyen T, et al. Efficacy of the Fluorescein Tear Breakup Time Test in Dry Eye. *Cornea.* 2020;39:92-98.
 17. Gao Q, Prina AM, Ma Y, et al. Inequalities in Older age and Primary Health Care Utilization in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *Int J Health Serv.* 2022 ;52:99-114.
 18. Wolfram C, Schuster AK, Elflein HM, et al. The Prevalence of Visual Impairment in the Adult Population. *Dtsch Arztebl Int.* 2019;116:289-295.
 19. Green C, Goodfellow J, Kubie J. Eye care in the elderly. *Aust Fam Physician.* 2014;43:447-50.
 20. Navarro Esteban JJ, Gutiérrez Leiva JA, Valero Caracena N, et al. Prevalence and risk factors of lens opacities in the elderly in Cuenca, Spain. *Eur J Ophthalmol.* 2007 ;17:29-37.
 21. Li JQ, Welchowski T, Schmid M, et al. Prevalence and incidence of age-related macular degeneration in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Br J Ophthalmol.* 2020 ;104:1077-1084.
 22. Rasoulinejad SA, Zarghami A, Hosseini SR, et al. Prevalence of age-related macular degeneration among the elderly. *Caspian J Intern Med.* 2015;6:141-7.
 23. Li JQ, Welchowski T, Schmid M, et al. Prevalence and incidence of age-related macular degeneration in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Br J Ophthalmol.* 2020;104:1077-1084.
 24. Slettedal JK, Traustadóttir VD, Sandvik L, et al. The prevalence and incidence of glaucoma in Norway 2004-2018: A nationwide population-based study. *PLoS One.* 2020;15:e0242786.
 25. Liu NN, Liu L, Li J, et al. Prevalence of and risk factors for dry eye symptom in mainland China: a systematic review and meta-analysis. *J Ophthalmol* 2014;2014:748654.
 26. Han SB, Hyon JY, Woo SJ, et al. Prevalence of dry eye disease in an elderly Korean population. *Arch Ophthalmol* 2011;129:633-8
 27. Senchyna M, Wax MB. Quantitative assessment of tear production: A review of methods and utility in dry eye drug discovery. *J Ocul Biol Dis Infor.* 2008;1:1-6.
 28. Kabali H.K., Irigoyen M.M., Davis N.R., et al. Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children”: *Pediatrics* 2015;136:1044-1050.
 29. de Paiva CS. Effects of Aging in Dry Eye. *Int Ophthalmol Clin.* 2017 ;57:47-64.
 30. van Nispen R, van der Aa H, Timmermans F, et al. Reducing avoidable visual impairment in elderly home healthcare patients by basic ophthalmologic screening. *Acta Ophthalmol.* 2019 ;97:401-408.

Etik Bilgiler

Etik Kurul Onayı: Çalışma Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Sayı:2011-KAEK-2, 2021/4, Tarih: 02.04.2021).

Onam: Yazarlar retrospektif bir çalışma olduğu için olgulardan imzalı onam almadıklarını beyan etmişlerdir.

Telif Hakkı Devir Formu: Tüm yazarlar tarafından Telif Hakkı Devir Formu imzalanmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Hakem değerlendirmesinden geçmiştir.

Yazar Katkı Oranları: Sahadan veri toplanması İ.E.A, Konsept: İ.E.A, A.T. Tasarım: İ.E.A, A.T Veri Toplama veya İşleme: İ.E.A, A.T. Analiz veya Yorum: İ.E.A, A.T. Literatür Taraması: İ.E.A, A.T Yazma: İ.E.A, A.T.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.