

## ARAŞTIRMA

# YAŞLI BİREYLERDE KURU GÖZ SEMPTOMU SIKLIĞI VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER\*

Nükhet KIRAĞ\*\*

Ayla BAYIK TEMEL\*\*\*

Alınış Tarihi: 29.01.2016

Kabul Tarihi:20.12.2016

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma huzurevi yaşlılarında kuru göz semptomları sıklığını ve ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla planlanmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir saha çalışmasıdır. Araştırma öncesi Aydın Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü aracılığıyla Aydın ili Huzurevi'nden ve yaşlı bireylerden yazılı izin alınmıştır. Aydın'da bir huzurevinde kalan 141 yaşlı bireyden araştırmaya katılmayı kabul eden 45 yaşlı birey dahil edilmiştir. Veriler "Sosyodemografik Özellikleri Belirleyici Form" ve "McMonnies Kuru Göz Anket Formu" kullanılarak Temmuz-Eylül 2014 ayları arasında yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 16.0 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı verilerin analizinde sayı ve yüzde dağılımlarından, ölçek puan ortalaması ile diğer değişkenler arasındaki farklılıkların incelenmesinde Mann Whitney U testi ve Kruskall Wallis istatistik testlerinden yararlanıldı.

**Bulgular:** Yaşlıların kuru göz semptomları sıklığının yaklaşık %17.7'dir. Kuru göz anket puan ortalaması 10.2±6.17 (min:2, max:24) olduğu belirlenmiştir. Göz problemlerinden birine sahip olan yaşlı bireylerin kuru göz anket puan ortalaması 23.88 ile anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p=.036). Göz ameliyatı geçirmiş bireylerin kuru göz semptomu yaşama derecesi hiç ameliyat geçirmeyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p=.040).

**Sonuç:** Yaşlı bireylerde kuru göz semptomunun göz problemine sahip olma ve göz ameliyatı geçirme ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Huzurevi; göz sağlığı; kuru göz;yaşlı sağlığı

### ABSTRACT

#### Prevalence of Dry Eye Symptoms and Affecting Factors in The Elderly Individuals

**Objective:**This study aims to determine the incidences of dry eye in nursing home population and the factors leading to this condition in Aydın Province of Turkey.

**Methods:** A descriptive and cross-sectional type field study. Aydın Family and Social Policy Research prior written permission province through the Provincial Directorate of Nursing Home and from the elderly. A total of 141 elderly individuals living in a nursing home in Aydın were included 45 elderly individuals in the study. Data was collected by face to face meetings between the months of July to September, 2014. Data collection "sociodemographic characteristics decisive form" and "Mcmonnies Questionnaire" was used.The SPSS 16.0 package program was used to evaluate the data. Mann Whitney U test and Kruskall Wallis statistical tests were used in the analysis of descriptive data from number and percentage distributions, and between the scale point average and the other variables.

**Results:** The mean dry eye questionnaire score was 10.2±6.17 (min: 2, max: 24). Dry eye questionnaire mean scores of elderly individuals with one eye problems were significantly higher with 23.88 (U = 5.000, p=.036). Eye degree of dry eye experience of individuals who had surgery were significantly higher than those who never had surgery (U = 160.500, p = .040). Dry eye of frequency was determined to be about 17.7% of the elderly.

**Conclusion:** Dry eye symptoms of eye problems to have been determined to be associated with eye surgery review the situation.

**Key words :** Nursinghome;elderly health;dry eye;eye health

## GİRİŞ

Ülkemizde 65 yaş ve üzeri grupta yer alan yaşlı nüfusun 2015 yılı verilerine göre yaklaşık 6 milyona ulaştığı bilinmektedir. Toplam nüfus içinde yaşlıların oranı %8.2 olarak

bildirilmiştir. Yaşlı nüfusun büyüklüğü Avrupa ülkelerinin toplam nüfusu ile karşılaştırıldığında, Türkiye'deki yaşlı nüfusunun, Danimarka, Slovakya, Finlandiya, Norveç, İrlanda ve Bosna

\*Bu çalışma 8. Ulusal Yaşlılık Kongresinde sözlü olarak sunulmuştur.

\*\*Öğr.Gör.Dr., Adnan Menderes Üniversitesi Söke SYO e-posta: nukhetkirag@gmail.com

\*\*\* Prof.Dr., Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı AD

Hersek'in ülke nüfuslarından daha fazla olduğu görülmüştür (TUİK 2015).

Yaşın artmasıyla beraber katarakt, yaşa bağlı makula dejenerasyonu, glokom, retina hastalıkları ve göz kuruluğu gibi göz hastalıklarının görülme sıklığı da artmaktadır. Göz kuruluğu 65 yaş üstü popülasyonda daha fazla görülmekte ve ilerleyen yaşla birlikte görülme sıklığı artmaktadır (Schaumberg, Sullivan, Buring and Dana 2003; Schaumberg, Dana, Buring and Sullivan 2009).

Kuru göz semptomu, 1995 yılında Ulusal Göz Hastalıkları Enstitüsü tarafından gözyaşı yetersizliğine veya aşırı buharlaşmaya bağlı olarak gelişen, interpalpebral oküler yüzeyde hasara ve oküler rahatsızlık semptomlarına neden olan gözyaşı film bozukluğu olarak tanımlanmıştır (Uyanık, Çetin, Yaylalı, Avunduk ve Yıldırım 2011). Göz kuruması artan yaşla birlikte gözyaşı üretiminin azalması, gözyaşının aşırı miktarda buharlaşması ve gözyaşı tabakasında bulunan mukus ve lipit üretiminin bozulması sonucu ortaya çıkabilmektedir (Mathew 2016).

Kuru göz sıklığını arttıran faktörler kapsamında; gözyaşı miktarının azalmasına neden olan göz kırpma sıklığının azalması, gözün açık kalma süresinin uzaması, göz kapakları arası mesafenin artması, düşük androjen ve yüksek östrojen seviyesi, yaşlanmayla birlikte fizyolojik değişimler belirtilmektedir. Dış çevreden kaynaklanan faktörler kapsamında ise; ortamdaki nem oranının düşük olması, rüzgarlı hava, uzun süre bilgisayar cep telefonu kullanılması ve televizyon izlenmesi olduğu bildirilmektedir (Daughty and Naase 2006; Sullivan 2004; Valtysdttir, Wide and Hallgren 2001; Cermak, Krenzer, Sullivan, Dana and Sullivan 2003; Sullivan, Evans, Dana and Sullivan 2006).

Kuru göz hastalığının yaş ve cinsiyet gibi çeşitli faktörlerden etkilendiği de açıklanmıştır (Sahai and Malik 2005; Guo, Lu, Chen, Zhang and Chen 2010; Viso, Rodriquez and Gude 2009; Jie, Xu, Wu and Jonas 2009). Kuru göz hastalığının sebepleri arasında artan yaş ve kadın cinsiyete ait hormonların etkisinin olduğu belirtilmektedir (Sahai and Malik 2005; Guo, Lu, Chen, Zhang and Chen 2010; Viso, Rodriquez and Gude 2009; Jie, Xu, Wu and Jonas 2009). Romatoid artrit, yaygın bir deri hastalığı olan rosacea, tiroid hastalıkları, diyabet ve otoimmün bir hastalık olan Sjogren sendromunun kuru göz hastalığı için bir risk faktörü olduğu saptanmıştır (Fujita, Igarashi, Kurai, Sakane, Yoshino and

Takahashi 2005; Punjabi, Adyanthaya, Mhatre and Jehangir 2006).

Göz kliniğine gelen hastaların %25'inin göz kuruluğu semptomlarına sahip olduğu görülmüştür (O'Brien and Collum 2004). Değişik toplumlarda yapılmış çalışmalarda kuru göz görülme sıklığının %0.7-%33.7 arasında değiştiği belirlenmiştir (Schaumberg, Sullivan, Buring and Dana 2003; Munoz, West, Rubin, Schein, Quiqley and Bressler 2000; Chia, Mitchell, Rochtchina, Lee, Maroun and Wang 2003; Lin, Tsai, Cheng, Liu, Chou and Hsu 2003; Lee, Lee, Saw, Gazzard, Koh and Widjaja 2002). Kadınlarda görülme sıklığı erkeklerden iki kat hatta bazı toplumlarda üç kat daha fazladır. Amerika Birleşik Devletleri'nde kuru göz hastalığının prevalansının kadınlarda, %5.7-%9.8 ve erkeklerde %3.9-%7.67 olduğu bildirilmektedir (Schaumberg, Sullivan, Buring and Dana 2003; Schaumberg, Dana, Buring and Sullivan 2009).

Ülkemizde yaşlı popülasyonda kuru göz sıklığını ortaya koyan verilerin sınırlı olduğu ve yaşlı popülasyonu kapsamadığı görülmektedir (Uyanık, Çetin, Yaylalı, Avunduk ve Yıldırım 2011; Oray ve Toker 2010; Zilelioğlu ve Hoşal 2004; Saraç ve Gürdal 2011; Utine ve Akpek 2010; Akyol 2013). Yaşlılarda görme sorunları ve görme kayıpları yanı sıra, tiroid ve diyabet hastalığının yaygın görülmesi ve yaşlıların uzun süre televizyon izleme alışkanlıkları göz önüne alınarak; yaşlılarda kuru göz semptomlarını yaşama sıklığı ve bununla ilişkili faktörler nedir? sorusundan yola çıkılarak bu araştırma, Aydın ilinde bir huzurevinde yaşayan yaşlılarda kuru göz semptomlarının görülme sıklığını ve ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla planlandı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

**Araştırmanın Şekli:** Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir saha çalışmasıdır.

**Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman:** Araştırma, Aydın ilinde yer alan Aydın Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü'ne bağlı bir huzurevinde Temmuz-Eylül 2014 ayları arasında yürütüldü.

**Araştırmanın Evren ve Örneklemi:** Araştırmanın evrenini ve örneklemini huzurevinde yaşayan 141 yaşlı birey oluşturdu. Yaşlıların araştırmaya dahil edilme kriterlerini huzurevinde yaşıyor olma, bilişsel fonksiyonların sorulara yanıt verebilecek yeterlilikte olması ve araştırmaya katılmaya gönüllü olma oluşturdu. Ancak huzurevinin Özel Bakım Ünitesinde bakım alan 88 yaşlı bireyin anket sorularını

yanıtlama yeterliliğine sahip olmaması ve veri toplama aşamasında sekiz yaşlı bireyin izinli olması nedeniyle toplam 96 yaşlı birey araştırmaya dahil edilmedi. Bu nedenle araştırma 45 yaşlı birey ile tamamlandı. Araştırmaya alınan bireyler evrenin %62'sini oluşturdu.

**Verilerin Toplanması:** Araştırma verilerinin toplanmasında “Sosyodemografik ve Göz ile İlgili Özellikleri Belirleyici Form” ve “McMonnies Kuru Göz Ölçek Formu” kullanıldı. *Sosyodemografik ve Göz ile İlgili Özellikleri Belirleyici Form:* Araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulan bu form üç bölümden oluştu. Birinci bölümde yaşlıların sosyodemografik özelliklerini belirlemeye yönelik 9 soru; ikinci bölümde yaşlıların kuru göz problemi ile ilişkili olan faktörlerini belirlemeye yönelik 19 soru; üçüncü bölümde yaşlıların göz sağlığını koruyucu davranışlarını belirlemeye yönelik 4 soru olmak üzere toplam 32 soru yer aldı. Formun işlevliliğini belirlemek amacıyla ile başka bir huzurevinde yaşayan 15 yaşlı bireyle ön uygulama yapıldı ve ön uygulama sonrası bazı sorular yeniden düzenlendi.

*McMonnies Kuru Göz Ölçek Formu:* McMonnies Kuru Göz ölçeği 1986 yılında McMonnies tarafından geliştirildi. McMonnies ve arkadaşlarının (1998) yayımladığı çalışma sonuçlarına göre orijinal ölçeğin duyarlılık %78, özgüllük %44 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin kuru göz tanısı için kestirim noktası 14.5 ve olarak bulunmuştur. Buna göre 14.5 ve üzeri alanlar kuru göz problemine sahip olarak kabul edilmektedir (McMonnies 1998). McMonnies Kuru Göz Ölçeği'nin Türkçe geçerlik güvenilirliği Oray ve Toker (2010) tarafından yapılmıştır. McMonnies Kuru Göz Ölçeği 12 sorudan oluşmaktadır. McMonnies Kuru Göz Ölçeği'nin iç tutarlılık Cronbach alfa değeri 0.52 olarak bulunmuştur. Test tekrar test güvenilirliği değerlendirmesinde sınıf içi korelasyon katsayısı 0.91 ve %95 güven aralığının 0.85-0.96 olduğu belirlenmiştir. McMonnies ölçeğinin kuru göz hastalığını saptamadaki duyarlılığı %89 ve özgüllüğü %75 olarak bulunmuştur. Ölçekten 0-45 puan arasında puan alınabilmektedir (Oray ve Toker 2010, Tablo 1).

**Tablo 1.** McMonnies Kuru Göz Ölçek Skorlaması

Kategori	Puanlama	Kategori	Puanlama
25 yaş altı kadın veya erkek	0 puan	Burun, ağız, boğaz,	Hiçbir zaman (0 puan)
25-45 yaş erkek	1 puan	solunum yolu veya	Bazen (1 puan)
25-45 yaş kadın	3 puan	vajina kuruluğu var mı?	Sıklıkla (2 puan)
45 yaş üstü erkek	2 puan		Sürekli (4 puan)
45 yaş üstü kadın	6 puan		
Göz kuruluğu için hiç göz damlası veya başka bir tedavi kullanma	Evet (6 puan) Hayır (0 puan) Emin değilim (0 puan)	Tiroid hastalığınız (guatr) var mı?	Evet (2 puan) Hayır (0 puan) Emin değilim (0 puan)
Gözlerinizde bu şikayetlerden herhangi biri var mı?	Ağrı, sızlama Kaşıntı Kuruluk Batma hissi Yanma	Uyurken gözlerinizin hafif acık kaldığını söylerler mi?	Evet (2 puan) Hayır (0 puan) Emin değilim (0 puan)
Bu şikayetler gözlerinizde hangi sıklıkta olur?	Hiçbir zaman (0 puan) Bazen (1 puan) Sıklıkla (4 puan) Sürekli (8 puan)		
Gözlerinizin özellikle sigara dumanı, klimalı, kaloriferli ortamlara karşı hassas olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet (4 puan) Hayır (0 puan) Bazen (2 puan)	Uykudan uyandıgınızda gözlerinizde rahatsızlık hissediyor musunuz?	Evet (2 puan) Hayır (0 puan) Emin değilim (1 puan)
Klorlu suda yüzdüğünüz zaman gözlerinizde kızarıklık ve rahatsızlık oluşur mu?	Yüzmüyor (0 puan) Evet (2 puan) Hayır (0 puan) Bazen (1 puan)	Alkol alımından sonraki gün gözlerinizde kuruluk ve rahatsızlık olur mu?	Alkol almıyor (0 puan) Evet (4 puan) Hayır (0 puan) Bazen (2 puan)
Artritiniz (eklem iltihabı) var mı?	Evet (2 puan) Hayır (0 puan) Emin değilim (0 puan)		

**Verilerin Değerlendirilmesi:** Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 16.0 paket programı

kullanıldı. Tanımlayıcı verilerin analizinde sayı ve yüzde dağılımlarından, ölçek puan ortalaması

ile diğer değişkenler arasındaki farklılıkların incelenmesinde Mann Whitney-U testi ve Kruskal Wallis testlerinden yararlanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi için  $p \leq .05$  kabul edildi.

#### Araştırmanın değişkenleri:

Araştırmada “McMonnies Kuru Göz” Ölçek formu puanı bağımlı değişken, cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, sigara içme, alkol kullanımı, göz ameliyatı geçirme durumu gibi göz kuruluğunu etkilediği düşünülen değişkenler bağımsız değişkenleri oluşturdu. Yaşlılarda iletişimi olumsuz etkileyebilecek bilişsel fonksiyon bozuklukları, algılama sorunları, işitme kayıpları yanı sıra, görme ile ilgili sorunları yaşlıların normal, kabullenilmesi gereken durumlar olarak algılayarak sorun olarak ifade etmemiş olma olasılıkları da bu çalışmada kontrol edilemeyen değişkenler olarak değerlendirildi.

**Araştırmanın Etik Yönü:** Araştırma öncesi Aydın Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü'nden yazılı izin alındı. Yaşlı bireylere çalışmanın amacı açıklanarak, yararlılıkları, kayıtların amaç dışında başka bir nedenle kullanılmayacağı hakkında güvence verildikten sonra gönüllü olanların yazılı izni alındı. Ayrıca, McMonnies Kuru Göz Ölçeği'nin kullanımı için Oray ve Toker'den elektronik posta aracılığıyla izin alındı.

**Araştırmanın Sınırlılıkları:** Araştırmanın gönüllüler üzerinde yürütülmesi nedeniyle sonuçlar ancak bu gruba genellenebilir. Araştırmada kuru göz semptomları yaşama sıklığı belirlenmiştir. Kesin kuru göz tanısı koyulmamıştır.

#### BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamında yer alan yaşlı bireylerin %64.4'ü erkek, %35.6'sı kadın ve yaş ortalaması 75.7 (min:63, max:91)'dir Yaşlıların %55.6'sının eşinin vefat ettiği %37.8'inin ilkökul mezunu olduğu, Aylık gelir düzeylerinin 600 tl'nin altında olduğu, %35.6'sının daha önceden ilde yaşadığı, %42.2'sinin 1-5 yıldır huzurevinde kaldığı, %71.1'inin sosyal güvencesinin olduğu, %73.3'ünün sigara, %93.3'ünün alkol kullanmadığı, %97.8'inin en az bir kronik hastalığı olduğu saptanmıştır (Tablo 2)

Araştırmaya katılan yaşlıların %93.3'ünün gözlük kullandığı, %46.7(21)'sinin gözlüğünü ara sıra taktığı %55.6'sının göz

ameliyatı geçirdiği ve %28.9'unun miyop, hipermetrop, katarakta sahip olduğu belirlendi (Tablo 3).

**Tablo 2.** Yaşlı Bireylerin Sosyodemografik Özellikler

Sosyodemografik özellikler	Sayı	Yüzde
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	29	64.4
Kadın	16	35.6
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	4	8.9
Bekar	8	17.8
Eşi Vefat Etmiş	25	55.6
Boşanmış	8	17.8
<b>Eğitim Düzeyi</b>		
Okur yazar değil	8	17.8
Okur yazar	9	20
İlkokul mezunu	17	37.8
Ortaokul mezunu	4	8.9
Lise mezunu	7	15.6
<b>Aylık Gelir Düzeyi</b>		
Geliri yok	2	4.4
600 TL altında	16	35.6
600-1000 TL	23	51.1
1000 TL üzerinde	4	8.9
<b>Daha Önce Yaşadığı Yer</b>		
Köy	18	40
İl	16	35.6
İlçe	9	20
Büyükşehir	2	4.4
<b>Huzurevinde Kalınan Süre</b>		
1 yıldan az	10	22.2
1-5 yıldır	19	42.2
6-10 yıldır	9	20
10 yıldan fazla	7	15.6
<b>Sosyal Güvence</b>		
Var	32	71.1
Yok	13	28.9
<b>Sigara kullanımı</b>		
Evet	12	26.7
Hayır	33	73.3
<b>Alkol Kullanımı</b>		
Evet	3	6.7
Hayır	42	93.3
<b>Kronik Hastalık</b>		
Yok	1	2.2
Romatizmal Hastalık	9	20
Diyabet	22	48.8
Tiroid Hastalığı	10	22.3
Diğer	3	6.7
<b>Toplam</b>	45	100

**Tablo 3.** Yaşlı Bireylerin Göz Sağlığına İlişkin Özellikleri

Göz Sağlığı Özellikleri	n	%
<b>Gözlük Kullanımı</b>		
Evet	42	93.3
Hayır	3	6.7
<b>Gözlüğünü Takma Sıklığı</b>		
Her zaman	7	15.6
Arasıra	21	46.7
Nadiren	12	26.7
Hiç	2	4.4
<b>Göz Ameliyatı Geçirme Durumu</b>		
Evet	25	55.6
Hayır	20	44.4
<b>Göz Hastalıkları</b>		
Miyop-Hipermetrop-Katarakt	13	28.9
Miyop-Katarakt	8	17.8
Hipermetrop	8	17.8
Miyop-Hipermetrop	6	13.3
Hipermetrop-Katarakt	3	6.7
Katarakt	1	2.2
Yok	6	13.3

Araştırma kapsamına alınan yaşlıların kuru göz sıklığının %17.7 olduğu belirlendi. Yaşlılarda

kuru göz ölçek puanı ortalaması 10.2±6.17 (min:2, max:24) olarak bulundu (Tablo 4).

**Tablo 4.** McMonnies Ölçeği Puan Ortalamaları

Ölçek maddeleri	Min	Max	Ort. ±SS
Yaş aralığı puanı	1	2	1.64±0.48
Göz kuruluşu tedavi puanı	1	2	1.75±0.43
Göz şikayeti sıklığı puanı	1	4	2.11±0.91
Sigara dumanı vb. hassasiyet puanı	1	3	1.97±0.75
Klorlu suda göz kızarması puanı	1	1	1.0±0.00
Alkol alımı sonrası kuruluk puanı	1	1	1.0±0.00
Devamlı kullanılan ilaç puanı	1	2	1.91±0.28
Eklem iltihabı puanı	1	2	1.91±0.28
Burun, boğaz vb. kuruluşu puanı	1	4	2.04±1.06
Tiroid hastalığı puanı	1	2	1.97±0.14
Uyurken göz açıklığı puanı	2	2	2.0±0.00
Uyandıktan sonra göz rahatsızlığı	1	3	1.88±0.48
<b>Anket toplam puanı</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>10.2±6.17</b>

Tablo 5'te görüldüğü gibi araştırmada kuru göz hastalığının ortaya çıkmasında etkili olduğu düşünülen bazı değişkenlere göre kuru göz puan ortalaması dağılımı da incelendi. Kuru göz ölçek puanı ortalamasında kadınların (13.12±5.57) puan ortalamasının erkeklerin (8.58±5.97) puan ortalamasına göre anlamlı düzeyde daha fazla olduğu saptandı (p=0.007, Tablo5).

Yaşlı bireylerin %97.8'i en az bir kronik hastalığı olduğunu belirtti. Kronik hastalıklardan

romatizmal hastalığı olanların kuru göz ölçek puanı (14.33±5.63) en yüksek ortalamaya sahip bulundu. Ancak bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmadı (p=0.395, Tablo 5). En az bir göz problemi olan yaşlı bireylerin kuru göz ölçek puan ortalaması (23.88 ±6.11) ile göz problemi olmayanların puan ortalaması (4.00±0.0) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.036,Tablo 5).

Göz ameliyatı geçiren yaşlı bireylerin kuru göz ölçek puan ortalaması 11.84±6.41, göz

ameliyatı geçirmemiş yaşlıların kuru göz puan ortalaması da  $8.15 \pm 5.32$  olarak belirlendi. Bu fark istatistiksel olarak önemli bulundu ( $p=0.040$ , Tablo 5).

Sigara kullanım durumuna göre kuru göz ölçek puan ortalaması incelendiğinde sigara kullanan yaşlıların ölçek puan ortalaması  $8.08 \pm 1.35$ , sigara kullanmayanların ölçek puan ortalaması ise  $10.96 \pm 1.13$  olduğu görüldü. Sigara kullanımı ile ölçek puan ortalaması arasında

istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmadı ( $p=0.212$ , Tablo 5).

Yaşlıların alkol kullanımına göre ölçek puan ortalaması değerlendirildiğinde alkol kullananların ölçek puan ortalaması  $7.0 \pm 2.08$ , alkol kullanmayanların ölçek puan ortalaması  $10.42 \pm 0.96$  olarak belirlendi. Alkol kullanımı ile ölçek puan ortalaması arasında istatistiksel düzeyde bir anlamlılık olmadığı belirlendi ( $p=0.412$ , Tablo 5).

**Tablo 5.** Bazı Değişkenlere Göre McMonnies Ölçek Puan Ortalaması

Cinsiyet	n	X±SS	Test	P
Erkek	29	8.58±5.97		
Kadın	16	13.12±5.57	U=119.000	.007
<b>Göz Ameliyatı Geçirme Durumu</b>				
Evet	25	11.84±6.41		
Hayır	20	8.15±5.32	U=160.500	.040
<b>Kronik Hastalık Durumu</b>				
Yok	1	21.0±2.75		
Romatizmal Hastalık	9	28.6±2.17		
Diyabet	22	25.32±3.07	KW=8.740	.272
Tiroid Hastalığı	10	26.75±2.05		
Diğer	3	8.50±2.30		
<b>Göz Problemi Varlığı</b>				
Evet	43	23.88±6.11	U=5000	.036
Hayır	2	4.0±0.00		
<b>Sigara Kullanımı</b>				
Evet	12	8.08±1.35	U=149.500	.212
Hayır	33	10.96±1.13		
<b>Alkol Kullanımı</b>				
Evet	3	7.0±2.08	U=45.000	.412
Hayır	42	10.42±0.96		

Kuru göz, yaşlılarda önemli göz sağlığı sorunlarından biridir. Araştırma kapsamına alınan yaşlıların kuru göz semptomları sıklığının yaklaşık %17.7 olduğu belirlendi. Bu sorunun ortaya çıkmasında yaşlanmaya bağlı fizyolojik ve hormonal değişikliklerin ve yaşlılarda uykusuzluk nedeniyle gözün uzun süre açık kalması gibi nedenlerin etkisi olduğu bildirilmektedir (Sullivan, Sullivan, Evans, Schirra, Yamagami and Liu 2002; Foulks 2008). Yetişkinler üzerinde yürütülen bir çalışmanın sonucuna göre kuru göz sıklığı %15 olarak bildirilmiştir (Javadi and Feizi 2011). Anshu Sahai ve ark.(2005) çalışmasında 92 hastada (%18.4) kuru göz sorunu olduğu ve kuru göz prevalansının en yüksek 70 yaş üstü grupta (%36.1) bulunduğu saptanmıştır (Anshu Sahai and Pankaj 2005). Kuru göz sıklığının araştırıldığı başka bir çalışma sonucuna göre kuru göz prevalansının %14.5 olduğu, 50 yaş ve

üstü yaş grubunda yer alanlarda ise bu oranın %15.2'ye çıktığı saptanmıştır (Paulsen, Cruickshanks, Fischer, Huang, Klein and Klein 2014).

Ülkemizde Akıncı ve ark.(2007) çalışma sonuçlarına göre hastaların %22'sinde kuru göz semptomları saptanmıştır (Akıncı, Acaroğlu and İleri 2007). Diyabet hastalarıyla yürütülen araştırma sonuçlarına göre hastaların %25'inde kuru göz semptomları olduğu belirlenmiştir (Uyanık, Çetin, Yaylalı, Avunduk and Yıldırım 2011).

Çalışmada elde edilen yaygınlık diğer araştırma bulguları ile karşılaştırıldığında, Anshu Sahai ve ark.(2005)'nin bulgularına göre daha düşük düzeyde olduğu görülmektedir (Anshu Sahai and Pankaj 2005).

Kadınların kuru göz puan ortalaması erkeklere göre daha yüksek bulundu ( $p:.007$ ). Araştırma bulgularımıza benzer olarak yapılan

diğer çalışmalarda da kadınlarda kuru göz sıklığının erkeklere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Schaumberg, Sullivan, Buring and Dana 2003; Chia, Mitchell, Rochtchina, Lee, Maroun and Wang 2003; Lin, Tsai, Cheng, Liu, Chou, Hsu 2003; Viso, Rodriquez and Gude 2009; Jie, Xu, Wu and Jonas 2009; Javadi and Feizi 2011; Anshu Sahai and Pankaj 2005; Paulsen, Cruickshanks, Fischer, Huang, Klein and Klein 2014; Tian, Liu, Zou, Jiang, Liang and Sheng 2009; Scot, Moss, Ronald, Barbara and Klein 2004). Lee ve ark.(2002)'nin araştırma sonuçlarına göre ise erkeklerde kuru göz sıklığının kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Lee, Lee, Saw, Gazzard, Koh and Widjaja 2002).

Araştırmada yaşlı bireylerin %97.8'inde en az bir kronik hastalığı olduğu saptandı. Kronik hastalığı olanlar ile olmayanların kuru göz sıklığı arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p=0.877$ ). Kronik hastalıklardan romatizmal hastalığı olanların diğer hastalığı olanlara göre kuru göz anket puanının ( $14.33\pm 5.63$ ) en yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Bu farkın anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ).

Araştırma bulgularımıza benzer şekilde literatürde yer alan çalışma sonuçlarına göre kuru gözün romatizmal ve tiroid hastalıkları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Paulsen, Cruickshanks, Fischer, Huang, Klein and Klein 2014; Moss, Klein and Klein 2000; Sendecka, Baryluk and Polz Dacewicz 2004; Lekhanont, Rojanaporn, Chuck and Vongthongsri 2006). Artrit hastası olan ve olmayan 41-90 yaş arası bireylerden oluşan araştırma sonuçlarına göre artrit hastası olanların kuru göz puan ortalaması artrit hastası olmayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (Oghre and Amiebenomo 2013). Diyabet hastalığı ile kuru göz arasında anlamlı ilişki düzeyi olduğunu gösteren araştırma sonuçları da literatürde yer almıştır(48,49). Ancak, Uchino ve ark.(2014)'nin araştırma sonucuna göre kuru göz sıklığı ile kronik hastalığa sahip olma arasında anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmamıştır (Uchino, Uchino, Doğru, Kawashima, Yokoi and Komuro 2014).

#### KAYNAKLAR

**Akıncı A, Acaroğlu G, İleri D.** Reflex and Basal Tear Secretion and Tear Film Stability in Diabetic Patients. Türkiye Klinikleri Oftalmoloji Dergisi 2007; 16(2):88-91.  
**Akyol N.** Modern Yaşam ve Kuru Göz. Türkiye Klinikleri Oftalmoloji Dergisi 2013;6(3):30-5.

Göz ameliyatı geçiren yaşlı bireylerin kuru göz anket puan ortalamasının ( $11.84\pm 6.41$ ), ameliyat geçirmeyenlere göre ( $8.15 \pm 5.32$ ) daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ( $p=0.040$ ). Moss ve ark.(2000)'da çalışma sonuçlarında katarakt ameliyatının kuru göz semptomları üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur (Moss, Klein and Klein 2000).

Bu çalışmada sigara içme ve sigara dumanına maruz kalma ve alkol kullanımıyla kuru göz sıklığı arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Yapılan diğer çalışma bulgularına göre sigara ve alkol kullanımının kuru göz sıklığı ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır (Chia, Mitchell, Rochtchina, Lee, Maroun and Wang 2003; Moss, Klein and Klein 2000). Sigara tüketiminin artışının kuru göz semptomları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır (Lee, Lee, Saw, Gazzard, Koh and Widjaja 2002). Jie ve ark. (2009), sigara tüketiminin artmasının kuru göz görülme sıklığının artışında etkili bir faktör olduğunu, alkol kullanımının kuru göz sıklığı üzerinde etkili bir faktör olmadığını belirtmiştir (Jie, Xu, Wu and Jonas 2009). Araştırma bulgularımızla benzer olarak Paulsen ve ark.(2014)'ı sigara ve alkol tüketimi ile kuru göz sıklığı arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığını saptamışlardır (Paulsen, Cruickshanks, Fischer, Huang, Klein and Klein 2014).

#### SONUÇ VE ÖNERİLER

Kuru göz semptomlarının görülme sıklığının, cinsiyete, sigara içme, alkol kullanma durumuna göre farklılık göstermediği, ancak kronik hastalığı olanlarda, görme sorunu olanlarda, göz ameliyatı öyküsü olanlarda daha yaygın görüldüğü saptanmıştır. Yaşlı grupta kuru göz şikayetlerinin önemsenmesi gerektiği ve bu konuda yapılacak tarama çalışmalarının arttırılması önerilmektedir. Deneysel çalışmaların kuru göz sıklığını etkileyen faktörlerle olan daha güçlü ilişkileri ortaya koyabileceği düşünülmektedir.

**Anshu Sahai MS, Pankaj M.** Dry Eye: Prevalence and Attributable Risk Factors in a Hospital-Based Population. Indian Journal of Ophthalmology 2005;53(2):87-91.

**Cermak JM, Krenzer KL, Sullivan RM, Dana MR, Sullivan DA.** Is Complete Androgen Insensitivity Syndrome Associated with Alterations in the

- Meibomian Gland and Ocular Surface? The Journal of Cornea and External Disease 2003;22(6):516-21.
- Chia E. M, Mitchell P, Rochtchina E, Lee A. J, Maroun R, Wang J. J.** Prevalence and Associations of Dry Eye Syndrome in an Older Population: The Blue Mountains Eye Study. *Clinical & Experimental Ophthalmology* 2003;31(3):229-32.
- Daughty MJ, Naase T.** Further Analysis of the Human Spontaneous Eye Blink Rate By a Cluster Analysis Based Approach To Categorise Individuals with 'Normal' Versus 'Frequent' Eye Blink Activity. *Eye Contact Lens* 2006; 32(6): 294-9.
- Foulks GN.** Pharmacological Management of Dry Eye in the Elderly Patient. *Drugs Aging* 2008; 25(2):105-118.
- Fujita M, Igarashi T, Kurai T, Sakane M, Yoshino S, Takahashi H.** Correlation Between Dry Eye and Rheumatoid Arthritis Activity. *American Journal of Ophthalmology* 2005;140(5): 808-813.
- Guo B, Lu P, Chen X, Zhang W, Chen R.** Prevalence of Dry Eye Disease in Mongolians at High Altitude in China: The Henan Eye Study. *Ophthalmic Epidemiology* 2010; 17(4): 234-41.
- Javadi MA, Feizi S.** Dry Eye Syndrome. *Journal of Ophthalmic & Vision Research* 2011; 6(3): 192.
- Jie Y, Xu L, Wu YY, Jonas JB.** Prevalence of Dry Eye Among Adult Chinese in The Beijing Eye Study. *Eye* 2009; 23(3): 688-693.
- Lee AJ, Lee J, Saw SM, Gazzard G, Koh D, Widjaja D. et al.** Prevalence and Risk Factors Associated with Dry Eye Symptoms: A Population Based Study in Indonesia. *British Journal of Ophthalmology* 2002; 86(12): 1347- 51.
- Lekhanont K, Rojanaporn D, Chuck R, Vongthongsri A.** Prevalence of Dry Eye in Bangkok, Thailand. *Cornea* 2006;25(10): 1162-1167.
- Lin PY, Tsai SY, Cheng CY, Liu JH, Chou P, Hsu WM.** Prevalence of Dry Eye Among an Elderly Chinese Population in Taiwan: The Shihpai Eye Study. *American Academy of Ophthalmology* 2003;110(6):1096-1101.
- Mathew B.** A Study to Assess the Effectiveness of Warm Compress on Level of Dry Eye Among Elderly Adults in a Selected Old Age Home, Mangalore. *International Journal of Nursing Education and Research* 2016; 4(1):15-23.
- McMonnies CW.** Key Questions in a Dry Eye History. *Journal of the American Optometric Association* 1986;57(7):512-7.
- McMonnies C, Ho A, Wakefield D.** Optimum Dry Eye Classification Using Questionnaire Responses. *Lacrimal Gland, Tear Film and Dry Eye Syndromes 2.* Springer US, 1998. p. 835-38.
- Moss SE, Klein R, Klein BE.** Prevalence of and Risk Factors For Dry Eye Syndrome. *Archives of Ophthalmology* 2000;118(9):1264-68.
- Munoz B, West SK, Rubin GS, Schein OD, Quigley HA, Bressler SB. et al.** Causes of Blindness and Visual Impairment in A Population of Older Americans: The Salisbury Eye Evaluation Study. *Archives of Ophthalmology* 2000;118(6):819-25.
- O'Brien PD, Collum LM.** Dry eye: Diagnosis and Current Treatment Strategies. *Current Allergy and Asthma Reports* 2004;4(4): 314-19.
- Oghre E, Amiebenomo OMA.** Comparison of The Occurrence of Dry Eye Between Arthritic and Non-Arthritic Subjects. *African Vision and Eye Health* 2013;72(1):34-40.
- Oray M, Toker E, McMonnies** Kuru Göz Anketinin Türkçe Çevirisinin Güvenilirliği ve Geçerliliği. *Türkiye Klinikleri Journal of Ophthalmology* 2010;19(2):71-7.
- Paulsen AJ, Cruickshanks KJ, Fischer ME, Huang GH, Klein BE, Klein R. et.al.** Dry Eye in The Beaver Dam Offspring Study: Prevalence, Risk Factors, and Health-Related Quality of Life. *American Journal of Ophthalmology* 2014;157(4):799-806.
- Punjabi OS, Adyanthaya RS, Mhatre AD, Jehangir RP.** Rheumatoid Arthritis is a Risk Factor For Dry Eye in The Indian Population. *Ophthalmic Epidemiology* 2006;13(6): 379-84.
- Sahai A, Malik P.** Dry Eye: Prevalence And Attributable Risk Factors in a Hospital Based Population. *Indian Journal of Ophthalmology* 2005;53(2):87-91.
- Saraç Ö, Gürdal C.** Tiroid Orbitopati ve Kuru Göz. *Türk Oftalmoloji Dergisi* 2011;41(5):348-50.
- Schaumberg DA, Sullivan DA, Buring JE, Dana MR.** Prevalence of Dry Eye Syndrome Among Us Women. *American Journal of Ophthalmology* 2003;136 (2):318-26.
- Schaumberg DA, Dana R, Buring JE, Sullivan DA.** Prevalence of Dry Eye Disease Among Us Men: Estimates From The Physicians' Health Studies. *Archives of Ophthalmology* 2009; 127(6):763-68.
- Scot E, Moss MA, Ronald K, Barbara E, Klein MD.** Incidence of Dry Eye in Older Population. *Archives Ophthalmology* 2004; 122(3):369-73.
- Sendecka M, Baryluk A, Polz-Dacewicz M.** Prevalence and Risk Factors of Dry Eye Syndrome. *Przegląd Epidemiologiczny* 2004;58(1):227-33.
- Sullivan DA.** Sex and Sex Steroid on The Dry Eye Syndrome. *Dry Eye and Ocular Surface Disorders* 2004;2(2):92-123.
- Sullivan BD, Evans JE, Dana MR, Sullivan DA.** Influence of Aging on The Polar and Neutral Lipid Profiles İn Human Meibomian Gland Secretions. *Archives Ophthalmology* 2006;124(9):286-92.
- Sullivan DA, Sullivan BD, Evans JE, Schirra F, Yamagami H, Liu M. et. al.** Androgen Deficiency, Meibomian Gland Dysfunction, and Evaporative Dry Eye. *Annals of The New York Academy of Sciences* 2002; 966(1): 211-222.
- Tian YJ, Liu Y, Zou HD, Jiang YJ, Liang XQ, Sheng MJ.** Epidemiologic Study of Dry Eye in Populations Equal or Over 20 Years Old in Jiangning District of Shanghai. *Chinese Journal of Ophthalmology* 2009; 45(6): 486-91.



**TUİK.** Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Yaşlılar, 2015.

DOI:www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=21520

**Uchino M, Uchino Y, Dogru M, Kawashima M, Yokoi N, Komuro A. et.al.** Dry Eye Disease and Work Productivity Loss in Visual Display Users: The Osaka Study. American Journal of Ophthalmology 2014;157(2): 294-300.

**Utine CA, Akpek EK.** Sjögren Semptomu ve İlişkili Kuru Göz Semptomunun İmmunopatolojisi. Türk Oftalmoloji Dergisi 2010;40(2):97-106.

**Uyanık FY, Çetin EN, Yaylalı V, Avunduk AM, Yıldırım C.** Diyabetik Hastalarda Oküler Yüze

Sağlığı ve Kuru Göz. Türkiye Klinikleri Oftalmoloji Dergisi 2011; 20(4):204-211.

**Valtysdttir ST, Wide L, Hallgren R.** Low Serum Dehydroepiandrosterone Sulfate in Women with Primary Sjogren's Syndrome as an Isolated Sign of Impaired Hpa Axis Function. Journal of Rheumatology 2001; 28(6):1259- 65.

**Viso E, Rodriquez-Ares MT, Gude F.** Prevalence of and Associated Factors For Dry Eye in a Spanish Adult Population. Ophthalmic Epidemiology 2009;16(1): 15-21.

**Zilelioğlu G, Hoşal BM.** Kuru Göz Tanı ve Tedavisindeki Son Gelişmeler. Türkiye Klinikleri Journal of Ophthalmology 2004; 13(1): 53-9.