



Aydıntepe’de Yaşayan Bireylerde Göz Kuruluğu Sıklığının ve Risk Faktörlerinin İncelenmesi*

Arzu ÇİMEN ¹, Reva BALCI AKPINAR ²

¹ Bayburt Üniversitesi, Aydıntepe Meslek Yüksekokulu, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü
² Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

*Bu çalışma Arzu ÇİMEN ‘in “Aydıntepe’de Yaşayan Bireylerde Göz Kuruluğu Belirtilerinin ve Risk Faktörlerinin İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinden hazırlanmıştır.

Geliş Tarihi / Received: 09.08.2021, **Kabul Tarihi / Accepted:** 22.12.2021

ÖZ

Amaç: Bu araştırma Bayburt İli Aydıntepe ilçesinde yaşayan bireylerde göz kuruluğu sıklığını ve risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel türde olan araştırmaya Aydıntepe Toplum Sağlığı Merkezi’ne kayıtlı, 15 yaş ve üstü, araştırmayı kabul eden 350 kişi alınmıştır. Veriler Kasım 2019-Temmuz 2020 tarihleri arasında “Tanıtıcı Bilgi Formu”, “Oküler Yüzey Hastalığı İndeksi Anketi” ve “Schirmer Testi” kullanılarak elde edilmiştir. **Bulgular:** Çalışmaya alınan bireylerin %27.7’sinin 65 yaş ve üzerinde ve %58.0’inin kadın olduğu belirlenmiştir. OSDI anketine göre çalışmaya alınan bireylerin %21.4’ünde ağır, %22.0’ında orta düzeyde göz kuruluğu olduğu ve ağır düzeyde kuru göz belirtilerinin en çok 65 yaş ve üzerindeki bireylerde (%38.1) görüldüğü bulunmuştur. Schirmer testine göre ise bireylerin %41.7’sinin ikinci düzey ve %13.4’ünün üçüncü ve dördüncü düzey göz kuruluğu olduğu saptanmıştır. **Sonuç:** Aydıntepe’de yaşayan ve çalışmaya katılan bireylerin çoğunda farklı düzeylerde göz kuruluğu olduğu, ileri yaşta bireylerde ve kronik hastalığı olanlarda göz kuruluğu görülme oranının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Göz Kuruluğu, OSDI Anketi, Schirmer Testi.

Investigation of Dry Eye Frequency and Risk Factors in Individuals Living in Aydıntepe

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to determine the frequency and risk factors of dry eye in individuals living in Aydıntepe district of Bayburt. **Materials and Methods:** 350 people aged 15 and over, who accepted the study, registered to Aydıntepe Community Health Center, were included in the descriptive and cross-sectional study. Data was obtained between November 2019-July 2020 by using the "Introductory Information Form", "Ocular Surface Disease Index Questionnaire" and "Schirmer Test". **Results:** It was determined that 27.7% of the individuals included in the study were 65 years and older and 58.0% were women. According to the OSDI questionnaire, 21.4% of the individuals included in the study had severe dry eye, 22.0% had moderate dry eye, and severe dry eye symptoms were mostly seen in individuals aged 65 and over (38.1%). According to the Schirmer test, 41.7% of the individuals had second level and 13.4% had third and fourth level dry eye. **Conclusion:** It has been concluded that most of the individuals living in Aydıntepe and participating in the study have different levels of dry eye, and the rate of dry eye is higher in elderly individuals and those with chronic diseases.

Keywords: Dry Eyes, OSDI Survey, Schirmer Test.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Reva BALCI AKPINAR, Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Yakutiye/Erzurum, Türkiye

E-mail: reva@atauni.edu.tr

Bu makaleye atıf yapmak için / Cite this article: Çıman, A., & Balcı Akpınar, R. (2022). Aydıntepe’de yaşayan bireylerde göz kuruluğu sıklığının ve risk faktörlerinin incelenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(1):76-82. <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.980452>

©Copyright 2022 by the Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi.



BAUN Sağlık Bil Derg 2022 OPEN ACCESS <https://dergipark.org.tr/tr/pub/balikesirsbd>
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

GİRİŞ

Göz kuruluşu hafif şikâyetlerden görmeyi tehdit eden komplikasyonlara kadar değişik düzeylerde sorunlara yol açabilen gözyaşı film bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (Perry, 2008). Göz kuruluşu oluşumunda birçok risk faktörü bulunmakta, ileri yaş en önemli neden olarak kabul edilmektedir (Farrand ve ark., 2017). Bunun dışında genellikle sıcak, kuru ve rüzgârlı iklim, güneş, klima kullanımı, sigara dumanı, klorlu ya da tuzlu suda yüzme, bazı hastalıklar ve kullanılan bazı ilaçlar, uzun süreli okuma, bilgisayar vb. ekranlara uzun süre göz kırpmadan bakma, göz kırpma refleksini bozan durumlar, hormonal faktörler, kontak lens kullanımı ve yetersiz sıvı alımı gibi çok sayıda unsurun göz kuruluşuna neden olduğu bildirilmektedir.

Göz kuruluşu farklı nedenlere bağlı olarak gelişse de ortaya çıkan semptomlar ortakdır. Batma, yanma, göz kapaklarında ağırlık ve yabancı cisim hissi, kızarıklık, kuruluk, kaşıntı, yoğun mukus salınımı, kontak lens kullanımı sırasında rahatsızlık, sabah gözleri açmakta güçlük, görme keskinliğinde bozukluk, bulanık görme ve fotofobi en sık rastlanan belirtilerdir (Kyei ve ark., 2018; Nichols ve ark., 2004; Schaumberg ve ark., 2009; Toda ve ark., 1993). Diğer hastalıklarla karıştırılabilmesi, bireylerin bu durumu sorun olarak ele almaması, sağlık taramalarında bu konunun atlanması gibi nedenlerden dolayı kuru gözün tanınması zor olabilmektedir (Toda ve ark., 1993). Kuru göz tanılmasında Oküler Yüzey Hastalıkları Endeksi (OSDI) ve Schirmer Testi en sık kullanılan tanılama yöntemlerindedir (Özcura ve ark., 2007). Göz kuruluşunda risk faktörlerinden korunma esastır. Bireyin bu risk faktörlerinden korunmasında ve sorunun erken saptanmasında hemşireler önemli roller üstlenmişlerdir. Bu rol kapsamında 2012-2014 Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği tarafından, “Göz Kuruluşu Riski” tanısı hemşirelik tanıları listesine eklenmiştir (Herdman, 2012). Hemşirelik Girişimleri Sınıflamasında da göz kuruluşu belirtilerini ve bulgularını izleme, bireysel ve çevresel risk faktörlerini tanımlama, göz kırpma refleksini kontrol etme, test şeriti kullanarak gözyaşı miktarını belirleme, bireyin eğitimi gibi hemşirelik aktivitelerine yer verilmiştir (Wilkinson ve Barcus, 2018). Çalışmanın yapıldığı Bayburt ili Aydın-tepe ilçesinde karasal iklim şartları hakimdir. Bölge, yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlıdır. Bağlı nem oranı yaz aylarında minimum seviyelerde iken kış aylarında yükselmektedir (Birinci, 2013). Göz kuruluşu riskini artıran diğer unsurlara ilave olarak, bölgenin iklimsel özelliklerinin bu bölgede yaşayan bireylerde göz kuruluşu riskini artırabileceği düşünülmüştür.

Bu çalışma bölgede yaşayan bireylerde göz kuruluşu sıklığını ve kuru göz oluşumunda rol oynayan risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın tipi

Araştırma kesitsel ve tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

Araştırmanın yeri ve zamanı

Bayburt İlinin Aydın-tepe İlçesinde Kasım 2019 ile Temmuz 2020 tarihleri arasında toplanmıştır.

Araştırmanın evreni / örnekleme

Aydın-tepe’de Toplum Sağlığı Merkezine kayıtlı bulunan 2100 kişi çalışmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmada örneklem yöntemi kullanılmamış, belirtilen tarihler arasında toplum sağlığı merkezine başvuran, iletişime ilgili bir engeli olmayan, 15 yaş ve üstünde ve araştırmaya katılmayı kabul eden 350 kişi ile çalışma tamamlanmıştır. Çalışmanın örneklem büyüklüğünün yeterliliğini belirlemek için post hoc güç analizi yapılmıştır. Yapılan güç analizinde çalışmanın 0.05 anlamlılık düzeyinde %95 güven aralığında etki büyüklüğünün 0.2554 gücünün ise 0.975 olduğu belirlenmiştir. Bu değerler örneklemin yeterli olduğuna işaret etmektedir (Çapık, 2014).

Veri toplama araçları

Çalışmanın verilerinin toplanmasında bireylerin demografik özelliklerini ve kuru göz risk faktörlerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanan soru formu, kuru göz düzeyini belirlemek için Oküler Yüzey Hastalığı İndeksi (OSDI), gözyaşı miktarının tespiti için Schirmer I Gözyaşı Testi kullanılmıştır. 12 sorudan oluşan OSDI dünya genelinde kabul görmüş, elde edilen skoru sayesinde bireyin göz kuruluşu derecesini normal, hafif, orta, ağır olarak değerlendirmektedir (Schiffman ve ark., 2000). Görmenin fonksiyon ilişkileri, oküler semptomlar ile çevresel etkenleri içeren üç ana bölümden meydana gelen indeks puanı her bir soruya ayrı puanlama ile elde edilen değerlerin toplamının 25 ile çarpılması sonrasında, cevaplanan soru sayısına bölünmesi ile elde edilir. 0-12 arasında normal, 13-22 arasında hafif, 23-32 puan arasında orta ve 33-100 puan arasında ise ağır düzeyde yorumlanmaktadır (Schiffman ve ark., 2000). Gözyaşı miktarının tespitinde kullanılan 5x35 mm ölçülerinde bir filtre kağıt olan Schirmer I testi göz kapağının 1/3 orta ile 1/3 dış hattının birleştiği bölgeye, alt konjonktival fornikse yerleştirilerek uygulanır. Yaklaşık 5 dk sonra test kağıdındaki ıslaklık miktarı ölçülür (Bawazeer ve Hodge, 2003; Schiffman ve ark., 2000; Senchyna ve Wax, 2008). Ölçüm sonucu elde edilen değer 2 mm ve altında 4. derece (şiddetli), 2-5 mm arasında 3. derece, 5-10 mm arasında 2. Derece, 10 mm’den fazla ise 1. derece (normal) olarak yorumlanmaktadır (Dilly, 1994). 10 mm’ nin altında olması kuru göz lehine değerlendirilir. Testler çalışmaya katılan bireylere toplum sağlığı merkezinde araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

İstatistiksel analiz

Elde edilen verilerin istatistiksel analizi, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) yazılımı ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde frekans ve Ki-kare testi kullanılmıştır.

Araştırmanın etik yönü

Araştırma için Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurulu’ndan onay (Sayı:2019-5/14-09.09.2019), Bayburt İli Valilik Makamından çalışma izni (Sayı:91871880/903.07.01-24.10.2019) ve araştırmaya katılan bireylerden sözlü/yazılı olarak “bilgilendirilmiş onam” alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya alınan bireylerin %27.7'sinin 65 yaş ve üzerinde, %58.0'inin kadın, %27.4'ünün lise mezunu olduğu, %76.0'sının sigara kullanmadığı, %58.0'inin kronik hastalığının olmadığı, %50.3'ünün ısınmada soba kullandığı, %74.6'sının denize/havuzla girmedığı, %51.4'ünün bulunduğu ortamı nemlendirdiği, %46.3'ünün burun boğaz kuruluğu yaşadığı, %43.7'sinin günlük 3 saatten az televizyon/bilgisayar ekranına baktığı, %30.3'ünün gözlük kullandığı ve %37.4'ünün göz hastalığının olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). OSDI anketine göre çalışmaya alınan bireylerin %27.1'nde göz kuruluğu görülmezken %21.4'ünde ağır,

%22.0'ında orta düzeyde göz kuruluğu olduğu belirlenmiştir. Schirmer testine göre göz kuruluğu düzeyleri incelendiğinde ise bireylerin %41.7'sinin ikinci düzey ve %13.4'ünün üçüncü ve dördüncü düzey göz kuruluğu olduğu saptanmıştır. OSDI anketine göre 65 yaş ve üzerindeki bireylerin %38.1'inin "ağır" düzeyde göz kuruluğuna sahip olduğu tespit edilmiştir. Schirmer testine göre ise bu yaş grubunun %29.9'unun "üçüncü ve dördüncü" düzeyde göz kuruluğu yaşadığı bulunmuştur. İki testte de göz kuruluğunun, yaş gruplarına göre anlamlı fark gösterdiği belirlenmiştir (p<0.000), (Tablo 2).

Tablo 1. Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı.

Değişkenler		n	%
Yaş aralığı	15-24 Yaş	55	15.7
	25-44 Yaş	97	27.7
	45-64 Yaş	101	28.9
	65-↑ Yaş	97	27.7
Cinsiyet	Kadın	203	58.0
	Erkek	147	42.0
Eğitim düzeyi	Okur yazar değil	35	10.0
	Okur yazar	51	14.6
	İlköğretim mezunu	120	34.3
	Lise mezunu	96	27.4
	Üniversite mezunu	48	13.7
Meslek	Ev hanımı	146	41.7
	Memur	58	16.6
	Öğrenci	53	15.1
	Çiftçi	37	10.6
	Emekli	33	9.4
	Diğer	23	6.6
Sigara kullanma	Kullanıyor	84	24.0
	Kullanmıyor	266	76.0
Kronik hastalık	Var	147	42.0
	Yok	203	58.0
Sürekli kullandığı ilaç	Var	118	33.7
	Yok	232	66.3
Denize/havuzla girme	Giriyor	89	25.4
	Girmiyor	261	74.6
Ev/işyeri ısınma şekli	Soba	176	50.3
	Kalorifer	174	49.7
Bulunduğu ortamı nemlendirme	Nemlendiriyor	180	51.4
	Nemlendirmiyor	170	48.6
Burun ve boğaz kuruluğu	Var	162	46.3
	Yok	188	53.7
Günlük ekrana bakma süresi	↓-3 saat	153	43.7
	3-6 saat	136	38.9
	6-↑ saat	61	17.4
Günlük kitap okuma süresi	0-30 dakika	221	63.1
	31-60 dakika	91	26.0
	61-↑ dakika	38	10.9
Gözlük kullanma	Kullanıyor	106	30.3
	Kullanmıyor	244	69.7
Göz hastalığı	Var	131	37.4
	Yok	219	62.6
Toplam		350	100.0

Tablo 2. Göz kuruluğu risk faktörleri ile göz kuruluğu testleri arasındaki farkın karşılaştırılması.

		OSDI kategorisi								Schirmer testi							
		Normal		Hafif		Orta		Ağır		Birinci düzey		İkinci düzey		Üçüncü ve dördüncü düzey		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yaş aralığı	15-24	25	45.5	14	25.5	6	10.9	10	18.2	35	63.6	18	32.7	2	3.6	55	100
	25-44	40	41.2	30	30.9	20	20.6	7	7.2	60	61.9	34	35.1	3	3.1	97	100
	45-64	25	24.8	32	31.7	23	22.8	21	20.8	45	44.6	43	42.6	13	12.9	101	100
	65 yaş ↑	5	5.2	27	27.8	28	28.9	37	38.1	17	17.5	51	52.6	29	29.9	97	100
	$\chi^2=59.358, p=0.000$										$\chi^2=62.844, p=0.000$						
Cinsiyet	Kadın	48	23.6	63	31.0	46	22.7	46	22.7	86	42.4	88	43.3	29	14.3	203	100
	Erkek	47	32.0	40	27.2	31	21.1	29	19.7	71	48.3	58	39.5	18	12.2	147	100
	$\chi^2=3.040, p=0.386$										$\chi^2=1.244, p=0.537$						
Sigara kullanma	Kullanıyor	32	38.1	21	25.0	16	19.0	15	17.9	47	56.0	30	35.7	7	8.3	84	100
	Kullanmıyor	63	23.7	82	30.8	61	22.9	60	22.6	110	41.4	116	43.6	40	15.0	266	100
	$\chi^2=6.717, p=0.081$										$\chi^2=6.124, p=0.047$						
Deniz / havuza girme	Giriyor	39	43.8	25	28.1	18	20.2	7	7.9	54	60.7	32	36.0	3	3.4	89	100
	Girmiyor	56	21.5	78	29.9	59	22.6	68	26.1	103	39.5	114	43.7	44	16.9	261	100
	$\chi^2=22.720, sd=3, p=0.000$										$\chi^2=16.596, p=0.000$						
Günlük kitap Okuma süresi	0-30 dakika	62	28.1	30 ₃	67	52	23.5	40	18.1	103	46.6	91	41.2	27	12.2	221	100
	31-60 dakika	22	24.2	29 ₇	27	19	20.9	23	25.3	40	44.0	35	38.5	16	17.6	91	100
	61-↑ dakika	11	28.9	23 ₇	9	6	15.8	12	31.6	14	36.8	20	52.6	4	10.5	38	100
	$\chi^2=5.447, p=0.488$										$\chi^2=3.692, p=0.449$						
Günlük ekrana bakma süresi	↓-3 saat	44	28.8	40	26.1	39	25.5	30	19.6	68	44.4	63	41.2	22	14.4	153	100
	3-6 saat	36	26.5	44	32.4	26	19.1	30	22.1	58	42.6	59	43.4	19	14.0	136	100
	6-↑ saat	15	24.6	19	31.1	12	19.7	15	24.6	31	50.8	24	39.3	6	9.8	61	100
	$\chi^2=3.391, p=0.758$										$\chi^2=1.540, p=0.820$						
Ev/iş yeri ısınma şekli	Soba	41	23.3	44	25.0	45	25.6	46	26.1	64	36.4	83	47.2	29	16.5	176	100
	Kalorifer	54	31.0	59	33.9	32	18.4	29	16.7	93	53.4	63	36.2	18	10.3	174	100
	$\chi^2=10.000, p=0.019$										$\chi^2=10.660, p=0.005$						
Bulunduğu ortamı nemlendirme	Nemlendiriyor	54	30.0	50	27.8	44	24.4	32	17.8	82	45.6	69	38.3	29	16.1	180	100
	Nemlendirmiyor	41	24.1	53	31.2	33	19.4	43	25.3	75	44.1	77	45.3	18	10.6	170	100
	$\chi^2=4.769, p=0.189$										$\chi^2=3.042, p=0.219$						
Burun ve boğaz kuruluğu	Var	31	19.1	41	25.3	34	21.0	56	34.6	57	35.2	71	43.8	34	21.0	162	100
	Yok	64	34.0	62	33.0	43	22.9	19	10.1	100	53.2	75	39.9	13	6.9	188	100
	$\chi^2=33.302, p=0.000$										$\chi^2=19.446, p=0.000$						
Gözlük kullanma	Kullanıyor	9	8.5	23	21.7	32	30.2	42	39.6	30	28.3	49	46.2	27	25.5	106	100
	Kullanmıyor	86	35.2	80	32.8	45	18.4	33	13.5	127	52.0	97	39.8	20	8.2	244	100
	$\chi^2=50.699, p=0.000$										$\chi^2=26.455, p=0.000$						
Göz hastalığı	Var	11	8.4	27	20.6	44	33.6	49	37.4	35	26.7	63	48.1	33	33	25.2	131 100
	Yok	84	38.4	76	34.7	33	15.1	26	11.9	122	55.7	83	37.9	14	14	6.4	219 100
	$\chi^2=70.352, p=0.000$										$\chi^2=38.698, p=0.000$						
Kronik hastalığı	Var	17	11.6	43	29.3	35	23.8	52	35.4	40	27.2	73	49.7	34	23.1	147	100
	Yok	78	38.4	60	29.6	42	20.7	23	11.3	117	57.6	73	36.0	13	6.4	203	100
	$\chi^2=46.043, p=0.000$										$\chi^2=39.191, p=0.000$						
Sürekli kullandığı ilaç	Var	10	8.5	34	28.8	27	22.9	47	39.8	25	21.2	61	51.7	32	27.1	118	100
	Yok	85	36.6	69	29.7	50	21.6	28	12.1	132	56.9	85	36.6	13	6.5	232	100
	$\chi^2=51.074, p=0.000$										$\chi^2=51.332, p=0.000$						

OSDI anketine göre denize/havuza giren bireylerin %7.9'unun, sigara kullananların %17.9'unun, günde bir saatten fazla kitap okuyan bireylerin %31.6'sının, ev/iş yerini soba ile ısıtanların %26.1'inin ve burun ve boğaz kuruluşu yaşayanların %34.6'sının "ağır" düzeyde göz kuruluşu olduğu bulunmuştur. Değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.000$). Bireylerin bulunduğu ortamı nemlendirmesi, günlük ekrana bakma süresi ve günlük kitap okuma sürelerine göre kuru göz düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 2). Bireylerin sigara kullanma durumuna göre Schirmer testi sonuçları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunurken ($p<0.05$), OSDI skoru sonuçlarında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$), (Tablo 2).

TARTIŞMA

Kuru göz yaygın oftalmik sorunlardan birisidir ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Kuru göz risk faktörlerinin ve görülme oranının belirlenmesi amacı ile yapılan bu çalışmada OSDI anketi ve Schirmer testi kullanılmıştır. İki testten elde edilen sonuçlara göre çalışmaya alınan bireylerin önemli oranda göz kuruluşu yaşadığı belirlenmiştir. Göz kuruluşu, İran'da yapılan bir çalışmada (Hashemi ve ark., 2014) %8.7, Suudi Arabistan'da yapılan bir çalışmada (Alshamrani ve ark., 2017) %32.1, Kuzey Hindistan'da yapılan bir çalışmada (Titiyal ve ark., 2018) ise %32.0 olarak bulunmuştur. Göz kuruluşunun olası riskleri ve yapılan benzer çalışmalardan elde edilen sonuçlar göz önüne alındığında bu çalışmaya alınan bireylerde görülen göz kuruluşu oranların oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Araştırmada cinsiyet ile göz kuruluşu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 2). Uchino ve arkadaşlarının (2011-2013) yılında Japonya'nın farklı bölgelerinde yaptıkları iki çalışmada ve Shilpy ve Patel'in (2019) çalışmasında kuru göz görülme oranı kadınlarda yüksek bulunmuşken, Titiyal ve arkadaşları (2018) yaptıkları çalışmada kuru göz görülme oranı erkeklerde daha yüksek bulunmuştur. Alharbi ve arkadaşlarının (2020) yapmış oldukları derlemede kadın cinsiyetin kuru göz riskini artıran bir unsur olduğu belirtilmiştir. Cinsiyete göre göz kuruluşu görülme sıklığı hakkında farklı ve geniş örneklem gruplarında yeni araştırmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir. Araştırmada Schirmer testi verilerine göre sigara kullanım durumu ile göz kuruluşu düzeyi arasında anlamlı bir fark tespit edilmiş, sigara içenlerde göz kuruluşu daha az görülmüştür. OSDI verilerine göre ise anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 2). Bu çalışmadan elde edilen bulgular incelendiğinde OSDI ve Schirmer testlerinin genel olarak birbiri ile tutarlılığı göze çarpmaktadır. Bu değişkende görülen tutarsızlık OSDI testinin Schirmer testine göre subjektif olma özelliğinden kaynaklanmış olabilir. Yapılan araştırmalarda sigara alışkanlığının göz kuruluşu riskini artırdığı belirtilmektedir (Makrynioti ve ark., 2020; Titiyal ve ark., 2018; Xu ve ark., 2016). Bu bulgulara göre sigara içiciliğinin göz kuruluşu riskini artırdığı söylenebilir. Göz kuruluşuna neden olan risk faktörleri arasında sık

sık deniz ya da havuza girme alışkanlığının olduğu belirtilmektedir. Araştırmada denize ya da havuza giren bireylerde daha az oranlarda göz kuruluşu görülmesi bu bireylerin denize ya da havuza girme sıklığının azlığı ile açıklanabilir. Aydıntepe denize kıyısı olmayan bir ilçe olduğundan denize girdiğini belirten kişilerin ancak belli dönemlerde kısa süreli denize girmiş olabileceği bu nedenle göz kuruluşuna yol açabilecek kadar risk oluşturmadığı düşünülmektedir. Günlük kitap okuma süresi / ekrana bakma süresi ile göz kuruluşu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 2). Çalışmaya alınan katılımcıların günlük kitap okuma sürelerinin oldukça düşük, buna karşın ekrana bakma sürelerinin daha fazla olduğu görülmüştür. Literatürdeki benzer çalışmalarda uzun süre akıllı telefon kullanımının ve ekrana bakmanın göz kuruluşu için bir risk faktörü olduğu belirtilmektedir (Titiyal ve ark., 2018; Uchino ve ark., 2011). Okuma ya da ekrana bakma esnasında göz kırpmaya sayısının azalması göz kurumasına yol açabilmektedir. Isınma yöntemi olarak soba kullananlarda ağır düzeyde göz kuruluşu olmasının nedeni, soba gibi yüksek ısı kaynaklarının ortamın nem oranını kalorifere göre daha fazla azaltması olabilir. Bireylerin bulunduğu ortamı nemlendirme durumu ile göz kuruluşu düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen elde edilen veriler değerlendirildiğinde araştırmaya katılan bireylerin %50.6'sının orta ya da ağır düzeyde göz kuruluşuna sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durumun araştırma yapılan bölgenin soğuk ve kurak bir iklime sahip olması ve bölgedeki nem miktarının düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürdeki çalışmalarda nemli ortamın göz kuruluşunu etkileyen çevresel faktörlerden olduğu belirtilmiştir (Asiedu ve ark., 2017). Boğaz ve burun kuruluşundan şikâyet edenlerde ağır düzeyde göz kuruluşu bulunmaktadır. Araştırmaya alınan bireylerin neredeyse yarısının burun ve boğazlarında kuruluş olduğunu bildirmesi nem oranının düşük olması ile ilişkilendirilebilir. Göz hastalığına sahip olan bireylerin çoğunun miyop, hipermetrop ve presbiyopi gibi görme kusuru bildirdikleri ve bu bireylerde "ağır" düzeyde göz kuruluşu olduğu gözlenmiştir. Göz kuruluşu ile gözlük kullanımı arasındaki bağlantının da esasen gözlükle ilişkili değil mevcut göz hastalığı ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Moss ve arkadaşlarının (2000) ABD'de yaptıkları çalışma ve Li ve arkadaşlarının (2007) Çin'de gerçekleştirdiği araştırmada da benzer bulgular mevcuttur. Ayrıca kronik bir hastalığa sahip olan bireylerin "ağır" düzeyde göz kuruluşu yaşadığı belirlenmiştir. Bu durum göz kuruluşu üzerinde bazı kronik rahatsızlıkların etkisinin fazla olduğunu göstermektedir. Vehov ve arkadaşları (2021) göz kuruluşunun kas-iskelet, mide-bağırsak, oftalmik, otoimmün, psikiyatrik, dermatolojik ve atopik bozukluklar dahil olmak birçok sorunla ilişkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Düzenli ilaç kullananların yüksek oranlarda "ağır" göz kuruluşu yaşaması bu bireylerin kullandıkları ilaçların yan etkisi ve düzenli ilaç kullananların aynı zamanda kronik hastalığa sahip olması

ile açıklanabilir. Diüretikler, beta blokerler, antihistaminikler, bazı ağrı kesiciler göz kuruluşuna yol açabilmektedir. Öte yandan kronik hastalık ve yaş ilişkisi gözönüne alındığında bu kişilerin ileri yaşlarda olması da göz kuruluşu açısından risktir ve bu bulguyu etkileyebilmektedir (Lemp, 2008). Covit-19 pandemi sürecinin göz kuruluşuna nasıl bir etki ettiği hakkında yeterli sayıda çalışma bulunmamakla birlikte Saldanha ve arkadaşları (2021) yaptıkları çalışmada Covit-19'un kuru göz sendromunun derecesini artırdığını belirtmişlerdir.

SONUÇ

Çalışma sonucunda; 65 yaş ve üstünde, soba ile ısınan, burun ve boğaz kuruluşu yaşayan, göz hastalığına ve kronik bir hastalığa sahip olan ve düzenli ilaç kullanan bireylerde göz kuruluşunun daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir. Bölgede yaşayan bireylerin göz kuruluşu yaşama oranları göz önüne alındığında erken tanı ve komplikasyonların önlenmesi için göz kuruluşu tarama çalışmalarının yapılması, risk faktörlerinden korunma ve gereken çevresel düzenlemeler hakkında toplumun bilinçlendirilmesi önerilmektedir.

Teşekkür

Çalışmanın istatistiksel değerlemelerinde yol gösteren Doç. Dr. Mesut ÖZTÜRK'e teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması ile ilgili olarak herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Yazar Katkıları

Plan, tasarım: AÇ, RBA; **Gereç, yöntem ve veri toplama:** AÇ, RBA; **Analiz ve yorum:** AÇ, RBA; **Yazım ve eleştirel değerlendirme:** AÇ, RBA.

KAYNAKLAR

- Alharbi, O. O., Beyari, G. M., Saber, W. A., Alotaibi, A. F., Bukannan, A. Y. ve Mohamed, Y. N. (2020). Etiology, prevalence, risk factors, and treatment of dry eye disease. *International Journal of Medicine in Developing Countries*, 4(1), 137–142. <https://doi.org/10.24911/IJMDC.51-1573612517>
- Alshamrani, A. A., Almousa, A. S., Almulhim, A. A., Alafaleq, A. A., Alosaimi, M. B., Alqahtani, A. M., ... Alshehri, A. A. (2017). Prevalence and risk factors of dry eye symptoms in a Saudi Arabian population. *Middle East Afr J Ophthalmol*, 24(2), 67-73. https://doi.org/10.4103/meajo.MEAJO_281_16
- Asiedu, K., Kyei, S., Boampong, F. ve Ocansey, S. (2017). Symptomatic Dry Eye and Its Associated Factors: A Study of University Undergraduate Students in Ghana. *Eye & Contact Lens*, 2017;43:262-6. <https://doi.org/10.1097/ICL.0000000000000256>
- Bawazeer, A. M. ve Hodge, W. G. (2003). One-minute Schirmer test with anesthesia. *Cornea*, 22(4), 285–287. <https://doi.org/10.1097/00003226-200305000-00001>
- Birinci, S. (2013). Bayburt İlinin Coğrafyası. Atatürk Üniversitesi, Doktora Tezi, Erzurum.

- Çapık, C. (2014). İstatistiksel güç analizi ve hemşirelik araştırmalarında kullanımı: Temel bilgiler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(4), 268-274.
- Dilly, P. N. (1994). *Structure and function of the tear film. İçinde: Advances in Experimental Medicine and Biology*. C 350. Springer, Boston, MA, 239–247. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-2417-5_41
- Farrand, K. F., Fridman, M., Stillman, I.Ö. ve Schaumberg, D. A. (2017). Prevalence of diagnosed dry eye disease in the United States among adults aged 18 years and older. *American Journal of Ophthalmology*, 182, 90-98. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2017.06.033>
- Hashemi, H., Khabazkhoob, M., Kheirkhah, A., Emamian, M.H., Mehravaran, S., Shariati, M., ... Fotouhi, E. M. D. (2013). Prevalence of dry eye syndrome in an adult population. *Clin Exp Ophthalmol*, 42(3), 242–8. <https://doi.org/10.1111/ceo.12183>
- Herdman, T. H. (ed.) (2012). *NANDA International. Nursing diagnoses: Definitions and classification, 2012–2014*. Ames, IA: Wiley-Blackwell. ISBN: 9781684204540
- Kyei, S., Dzasimatu, S. K., Asiedu, K. ve Ayerakwah, P. A. (2018). Association between dry eye symptoms and signs. *Journal of Current Ophthalmology*, 30(4), 321-325. <https://doi.org/10.1016/j.joco.2018.05.002>
- Lemp, M. A. (2008). Advances in Understanding and Managing Dry Eye Disease. *Am J Ophthalmol*, 146-3. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2008.05.016>
- Li, X., Hu, L., Hu, J. ve Wang, W. (2007). Investigation of Dry Eye Disease and Analysis of the Pathogenic Factors in Patients after Cataract Surgery. *Cornea*, 26, 16-20. <https://doi.org/10.1097/ICO.0b013e31812f67ca>
- Makrynioti, D., Zagoriti, Z., Koutsojannis, C., Morgan, P.B. ve Lagoumintzis, G. (2020). Ocular conditions and dry eye due to traditional and new forms of smoking: A review. *Contact Lens Anterior Eye*, 43(3), 277-284. <https://doi.org/10.1016/j.clae.2020.02.009>
- Moss, S. E., Klein, R. ve Klein, B. E. (2000). Prevalence of and risk factors for dry eye syndrome. *Arch Ophthalmol*, 118(9), 1264–1268. <https://doi.org/10.1001/archophth.118.9.1264>
- Nichols, K. K., Nichols, J. J. ve Mitchell, G. L. (2004). The lack of association between signs and symptoms in patients with dry eye disease. *Cornea*, 23(8):762-70 <https://doi.org/10.1097/01.ico.0000133997.07144.9e>
- Özcür, F., Aydın, S. ve Helvacı, M. R. (2007). Ocular surface disease index for the diagnosis of dry eye syndrome. *Ocul Immunol Inflamm*, 15(5), 389–393. <https://doi.org/10.1080/09273940701486803>
- Perry, H. D. (2008). Dry eye disease: Pathophysiology, classification, and diagnosis. *Am J Manag Care*, 14-3.
- Saldanha, L. J., Petris, R., Makara, M., Channa, P. ve Akpek, E. K. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on eye strain and dry eye symptoms. *The Ocular Surface*, 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2021.06.004>

- Schaumberg, D. A., Dana, R., Buring, J. E. ve Sullivan, D. A. (2009). Prevalence of dry eye disease among US men: Estimates from the physicians' health studies. *Arch Ophthalmol*, 127(6), 763–768.
<https://doi.org/10.1001/archophthalmol.2009.103>
- Schiffman, R. M., Christianson, M. D., Jacobsen, G., Hirsch, J. D. ve Reis, B. L. (2000). Reliability and validity of the ocular surface disease index. *Arch Ophthalmol*, 118 (5),615-21.
<https://doi.org/10.1001/archopht.118.5.615>
- Senchyna, M. ve Wax, M. B. (2008). Quantitative assessment of tear production: A review of methods and utility in dry eye drug discovery. *Journal of Ocular Biology, Diseases, and Informatics*,1(1), 1–6.
<https://doi.org/10.1007/s12177-008-9006-2>
- Shilpy, N. ve Patel, D. B. (2019). Prevalence of dry eye disease in Western India. *International Journal of Contemporary Medical Research*, 6(7), 10-12.
<https://doi.org/10.21276/ijcmr.2019.6.7.37>
- Titiyal, J. S., Falera, R. C., Kaur, M., Sharma, V. ve Sharma, N. (2018). Prevalence and risk factors of dry eye disease in North India: Ocular surface disease index-based cross-sectional hospital study. *Indian Journal of Ophthalmol*, 66(2), 207–211.
https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_698_17
- Toda, I., Fujishima, H. ve Tsubota, K. (1993). Ocular fatigue is the major symptom of dry eye. *Acta Ophthalmol*, 71(3), 347–352.
<https://doi.org/10.1111/j.1755-3768.1993.tb07146.x>
- Uchino M, Yokoi N, Uchino Y., Kinoshita, S., Schaumberg, D. A. ve Tsubota K. (2013). Prevalence of dry eye disease and its risk factors in visual display terminal users: The Osaka study. *Am J Ophthalmol*. 156 (4):759-66.
<https://doi.org/10.1016/j.ajo.2013.05.040>
- Uchino, M., Nishiwaki, Y., Michikawa, T., Shirakawa, K., Kuwahara, E., Yamada, M. ve Tsubota, K. (2011). Prevalence and risk factors of dry eye disease in Japan: Koumi study. *Ophthalmology*, 118(12), 2361-7.
<https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2011.05.029>
- Vehof, J., Snieder, H., Jansonius, N., ve Hammond, C. J. (2021). Prevalence and risk factors of dry eye in 79,866 participants of the population-based Lifelines cohort study in the Netherlands. *Ocul Surf*, 19: 83-93.
<https://doi.org/10.1016/j.jtos.2020.04.005>
- Wilkinson, J. M., & Barcus, L. (2018). *Hemşirelik tanuları el kitabı*. (S. Kapucu, İ. Akyar, F. Korkmaz, Çev.) Ankara: Pelikan Yayınevi.
- Xu, L., Zhang, W., Zhu, X. Y., Suo, T, Fun, X. Q., ve Fu, Y. (2016). Smoking and the risk of dry eye: A meta-analysis. *Int J Ophthalmol*, 9(10), 1480–1486.
<https://doi.org/10.18240/ijo.2016.10.19>