

# Aydın ili bir merkez ilkokulda göz tarama sonuçları

## Results of eye screening in a primary school in the city center of Aydın

Belgin YILDIRIM<sup>1</sup>, Filiz ADANA<sup>1</sup>, Nükhet KIRAĞ<sup>1</sup>, Duygu YEŞİLFİDAN<sup>1</sup>, Osman KAPLAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

<sup>2</sup>Aydın Atatürk Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları, Aydın, Türkiye

### ÖZ

**Amaç:** Araştırma Aydın il merkezindeki bir ilkokulda öğrenimine devam eden öğrencilerin göz sağlığı özelliklerini belirlemek amacı ile tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Araştırma verileri Aydın il merkezindeki bir ilkokulda 2015-2016 öğretim yılı güz ve bahar dönemlerinde toplanmıştır. Araştırmanın evrenini 2583 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın yapıldığı günlerde okula devam etmeyen ve raporlu olan öğrenciler nedeniyle araştırmanın tamamına ulaşılamamıştır. Araştırmanın örneklemini 2531 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama sürecinde araştırmacılar tarafından geliştirilen “Sosyodemografik Özellikler Veri Formu”, “Kırma Kusuru Değerlendirme Formu”, “Şaşılık Değerlendirme Formu” ve “Renk Körlüğü Değerlendirme Formu” kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 15.0 paket programı kullanılarak yüzdelik, aritmetik ortalama ve ki kare ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Araştırmada öğrencilerin 49’u kız, %51’i erkektir. Öğrencilerin %10,9’u ana sınıf, %19,8’i 1. sınıf, %16.’sı 2. sınıf, %32,8’i 3. sınıf, %20,5’i 4. sınıftır. Öğrencilerin yaş ortalaması 7,9±1,42 (range: 4-11)’dir. Çalışmaya katılan öğrencilerin %9,1’inde kırma kusuru, %3,3’ünde şaşılık, %3’ünde renk körlüğü şüphesinin olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %0,7’si objeye bakarken her zaman gözlerini kıstığını, %1,1’i tahtaya ve televizyona bakarken her zaman zorluk çektiğini belirtirken, %9,5’inin gözlük kullandığı belirlenmiştir. Araştırmadaki öğrencilerin %65,5’i kitap okurken, ödevlerini yaparken görme ile ilgili zorluk çekmediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin yaşı arttıkça görme kusurlarının da arttığı belirlenmiştir. Renk körlüğü, kırma kusuru ile sınıf düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark bulunurken (p<0,05), şaşılık arasında belirlenememiştir (p>0,05). Cinsiyet ile renk körlüğü arasında istatistiksel olarak fark saptanmıştır (p<0,05).

**Sonuç:** Araştırma sonuçlarına göre, ilkokulda öğrenimine devam eden öğrencilerde görme kırma kusuru, renk körlüğü, şaşılık gibi göz sorunları açısından şüpheli olan öğrenciler erken dönemde saptanabilir ve ilgili birimlere yönlendirilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Hemşire, öğrenci, şaşılık, renk körlüğü, kırma kusuru

### ABSTRACT

**Objective:** This is a descriptive study conducted to identify visual impairments or eye conditions in students attending a primary school at the city center of Aydın.

**Methods:** Study data were collected in a primary school at the city center of Aydın in the autumn and spring semesters of the academic year of 2015-2016. The population of the study consisted of 2583 students. As there were students who were absent during the days of the study was conducted, we could not access to the entire population. The study sample consisted of 2531 students. For data collection, “Socio-demographic Characteristics Data Form”, “Refractive Error Evaluation Form”, “Crossed-Eyes Evaluation Form” and “Colour Blindness Evaluation Form” developed by the researchers were used. Data were analysed using the SPSS 15.0 Statistical Software Package Program and evaluated with percentage, arithmetic mean and chi square tests.

**Results:** In this research, 49% of the students were female and 51% of them were male. The students were in pre-school period (10.9%), 1st grade (19.8%), 2nd grade (16.2%), 3rd grade (32.8%), and 4th grade (20.5%). The mean age of the students was 7.9±1.42 (range 4-11) years, while 9.1% of the students had a refractive error, 3.3% had strabismus (crossed-eyes), 3% of them had suspect colour blindness. A small number (0.7%) of the students indicated that they were always squinting their eyes when looking at objects, and 1.1% of them always experienced visual problems when looking at the blackboard, and television. Besides, 9.5% of them used prescription glasses and 77.8% of them had no trouble seeing the whiteboard in the class. Still 65.5% of the students reported that they had no visual problem when they read or did their homework. It was found that as students’ ages increased, the percentage of visual impairments among them also increased. There was a statistically significant difference between school years (grades) for colour blindness and refractive error (p<0.05) but no such difference was found for strabismus (p>0.05). There was a statistically significant relationship between the gender of students and colour blindness (p<0.05).

**Conclusion:** according to the results of this study, primary school students with suspect visual impairments such as refractive error, colour blindness and crossed eyes may be detected at an early stage, and referred to the relevant units.

**Keywords:** Nurse, students, crossed eyes, colour blindness, refractive error

**Alındığı tarih:** 17.03.2018

**Kabul tarihi:** 07.05.2018

**Yazışma adresi:** Yrd. Doç. Dr. Belgin Yıldırım, Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Aydın - Türkiye  
**e-mail:** byildirim@adu.edu.tr

## GİRİŞ

Okullarda yapılan sağlık uygulamalarının amacı, toplum içerisinde yer alan okul dönemindeki tüm bireylerin optimal düzeyde bedensel, ruhsal ve sosyal sağlığını korumak, sürdürmek ve geliştirmektir. Böylelikle okul dönemindeki tüm bireylerin, dolayısıyla toplumun sağlık durumunu geliştirmektir <sup>(1)</sup>. Okul sağlığı hemşiresi çocuk ve gençlerin ve aynı zamanda okul toplumunun sağlığının korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesinden sorumlu olduğundan dolayı, okul içerisinde oluşabilecek sağlık sorunlarının belirlenmesi ve giderilmesinde kilit insan gücüdür <sup>(2,3)</sup>. Bu nedenle okullarda yapılan sağlık uygulamaları, okula ilk girişte ve okul dönemi boyunca rutin sağlık taramalarının yapılması, var olan sağlık durumlarının incelenmesi, bazı hastalıkların erken dönemde fark edilip ve tanı konulması, tedavi olanaklarından yararlanması, dolayısıyla gelecekteki sağlıklı toplumun temelini atılmasında önemli bir rol oynamaktadır <sup>(4)</sup>.

Öğrenim yaşamı boyunca en çok önemsenmesi gereken organlardan biri gözdür. Görme ise insan algısının en önemli öğelerinden biridir. Okul yaşamı boyunca gözler çok yorulmakta, her geçen yıl görme bozukluğu olguları artmaktadır. Çocukluk döneminde herhangi bir nedenden dolayı görmede azalma ambliyopiye neden olmaktadır. Bu bilgiden yola çıkarak çocukluk dönemindeki göz taramaları görmeyi etkileyebilecek hastalıkların ortaya çıkarılması açısından oldukça önemlidir. Çünkü 8-9 yaşına kadar olan dönemde ambliyopi tedavisi oldukça etkilidir <sup>(5)</sup>.

Görme bozuklukları çocukluk döneminde en fazla görülen dördüncü sağlık sorunudur ve göz taramaları bu sağlık sorununun saptanması için en uygun yöntemlerden biridir <sup>(6)</sup>. Ambliyopi ise algıda ve binoküler görmede azalmaya, okul başarısında ise düşmeye neden olabilmektedir <sup>(5)</sup>. Göz sağlık taramaları okul yaşamının her aşamasında önemli olmasına karşın 10 yaş altı bireyler için ayrı bir önem taşımaktadır. Bu nedenle göz sağlık kontrollerinin ve taramaların özellikle 4-6 yaş grubunda ve yıl içerisinde aralıklı olarak tekrarlanması önerilmektedir <sup>(7)</sup>.

Buradan yola çıkarak bu çalışmadaki amacımız,

Aydın il merkezindeki bir ilkokulda öğrenimine devam eden öğrencilerin göz sağlık özelliklerini belirlemektir.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Araştırmanın Tipi

Araştırma, Aydın il merkezindeki bir ilkokulda öğrenimine devam eden öğrencilerin göz sağlık özelliklerini belirlemek amacı ile kesitsel olarak gerçekleştirilmiştir.

### Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma verileri Aydın il merkezindeki bir ilkokulda 2015-2016 öğretim yılı güz ve bahar dönemlerinde toplanmıştır. Araştırmanın yapıldığı okulda 1.271 kız, 1.312 erkek toplamda 2.583 öğrenci öğrenim görmekte idi.

### Evren Örneklem

Araştırmanın evrenini 2.583 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın yapıldığı günlerde okula devam etmeyen, raporlu olan öğrenciler nedeniyle araştırmanın tamamına ulaşılammıştır. Araştırmanın örneklemini 2.531 öğrenci oluşturmuştur.

### Araştırmaya Alınma Kriterleri

Ailelerin ve öğrencilerin taramayı ve anket uygulamasını kabul etmesi ve istekli olması araştırmaya alınma kriteri olarak belirlenmiştir.

### Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Veri toplama sürecinde “Kırma Kusuru Değerlendirme Formu”, “Şaşılık Değerlendirme Formu”, “Renk Körlüğü Değerlendirme Formu”, “Sosyodemografik Özellikler Veri Formu” kullanılmıştır.

### Kırma Kusurları Değerlendirme Formu:

Görme kusurlarının tarama testi yapılarak sonuçların var yok olarak kaydedildiği formdur. Snellen (Okuma yazma bilenlerde) ve Snellen E (Okuma-yazma bilmeyenlerde) kartları kullanılarak görme keskinliğinin değerlendirildiği formdur <sup>(4,9,10)</sup>.

**Renk Körlüğü Değerlendirme Formu:** İshihara testi sonuçlarına göre renk körlüğünün var ya da yok olarak kaydedildiği formdur. İshihara testi normal görenler, kırmızı ya da yeşil rengi ayırt edemeyenler ve tüm renkleri göremeyenleri ayırt etmektedir (4,9,10).

**Şaşılık Değerlendirme Formu:** Şaşılık durumunun saptanması için ve “Açma Kapama Testi” sonuçlarının raporlandığı formdur. “Açma Kapama Testi” tarama sırasında kapatılan göz açıldıktan sonra gözde fiksasyonun olup olmadığı, eğer var ise yönünün içe, dışa, yukarı, aşağı olarak kaydedilmesidir (4,9,10).

**Sosyodemografik Özellikler Veri Formu:** Araştırmacılar tarafından konu ile ilgili literatür incelenerek 11 sorudan oluşan formdur. Bu formda, öğrencilerin sınıfı, yaşı, cinsiyeti, anne ve baba eğitim düzeyleri, anne ve babanın çalışma durumları, “Bir objeye yakından bakarken gözlerinizi kısma gereksinimi hissedersiniz?” (kitap, dergi vb. okurken, bilgisayar ekranına bakarken vb.), “Tahtaya bakarken, televizyon izlerken, vb. görmeye güçlük çeker misiniz?”, “Gözlük kullanıyor musunuz?”, “Kitap okuma, ödev yapma yazı yazma vb. sonrası göz yorgunluğu ne derece hissedersiniz?” vb. gibi soruların yer aldığı formdur.

Şüpheli olgular okul idaresine bildirilerek göz hekimi muayenesine yönlendirilmiştir.

Tarama programı öncesi araştırmacılar ilgili tarama testlerinin uygulanışına ilişkin göz uzmanı bir hekimden bilgi ve eğitim almıştır. Eğitim sonrası araştırmacılar göz hekiminin kontrolünde araştırma kapsamı dışındaki bir okulda yaklaşık 15 öğrenci ile çalışmanın ön uygulamasını yapmıştır. Tarama testlerin değerlendirilmesine ilişkin bilgi ve beceri kazanıldıktan sonra araştırmacılar araştırmanın yürütüldüğü okula giderek çalışmanın amacı, anket formu ve uygulanacak tarama testleri hakkında bilgi vermiştir (6,8,9).

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Aydın Milli Eğitim Müdürlüğünden, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan, öğrencilerden ve velilerden gerekli izinler alınmıştır.

Bu çalışma, Adnan Menderes Üniversitesi I. Sağlık Bilimleri Kongresi (29 Haziran-01 Temmuz 2017) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

### Araştırmanın İstatistiksel Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler SPSS 15 (PASW Inc., Chicago. IL. USA) paket programı ile Windows XP bilgisayar programı ortamında değerlendirilmiş, verilerin değerlendirilmesinde temel istatistiksel analizler ve ki-kare testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1. Öğrencilerin demografik özelliklerinin dağılımı.**

	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	1239	49
Erkek	1292	51
Yaş ort	7,9±1,42 (range: 4-11)	
<b>Sınıf</b>		
Ana sınıf	275	10,9
1. Sınıf	500	19,8
2. Sınıf	409	16,0
3. Sınıf	829	32,8
4. Sınıf	518	20,5
<b>Anne Eğitim</b>		
Okuryazar değil-okuryazar	70	2,8
İlkokul	235	9,3
Ortaokul	279	11
Lise	649	25,6
Ön Lisans	425	16,8
Lisans	860	34
Lisans Üstü	13	0,5
<b>Baba Eğitim</b>		
Okuryazar değil-okuryazar	55	2,2
İlkokul	153	6
Ortaokul	239	9,5
Lise	613	24,2
Ön Lisans	497	19,6
Lisans	961	38
Lisans Üstü	13	0,5
<b>Anne Meslek</b>		
Çalışmıyor	1411	55,7
İşçi	266	10,5
Memur	713	28,2
Serbest meslek	133	5,3
Emekli	8	0,3
<b>Baba Meslek</b>		
Çalışmıyor	37	1,5
İşçi	698	27,6
Memur	1146	45,2
Serbest meslek	623	24,6
Emekli	27	1,1
Toplam	2531	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin %49'u kız, %51'i erkekti ve yaş ortalamaları  $7,9 \pm 1,4$  (range: 4-11)'ti. Öğrencilerin %10,9'u ana sınıf, %19,8'i 1. sınıf, %16'sı 2. sınıf, %32,8'i 3. sınıf ve %20,5'i 4. sınıftı. Öğrencilerin %25,6'sı annesinin lise, %38'i babasının lisans mezunu olduğunu, %98,5'i babasının çalıştığını ve %45,2'si babasının memur olduğunu belirtirken, %55,7'si annesinin çalışmadığını belirtmiştir.

**Tablo 2. Öğrencilerin görme sorunları ile ilgili durum dağılımları.**

	n	%
<b>Kırma Kusuru</b>		
Var	230	9,1
Yok	2301	90,9
<b>Şaşılık</b>		
Var	83	3,3
Yok	2448	96,7
<b>Renk Körlüğü</b>		
Var	77	3
Yok	2454	97
Toplam	2531	100

Çalışmaya katılan öğrencilerin %9,1'inde kırma kusuru, %3,3'ünde şaşılık, %3'ünde renk körlüğü şüphesinin olduğu saptanmıştır.

**Tablo 3. Öğrencilerin göz tarama sonuçları.**

	n	%
<b>Objeye Yakın Gözünü Kısma</b>		
Evet, her zaman	20	0,7
Ara sıra	220	8,7
Nadiren	295	11,7
Hiç Kısmam	1996	78,9
<b>Tahtaya ve Televizyona Bakarken Yaşanan Güçlük</b>		
Her zaman	27	1,1
Ara sıra	198	7,8
Nadiren	338	13,4
Hiç	1968	77,8
<b>Gözlük Kullanma Durumu</b>		
Hayır	2290	90,5
1-6 ay	44	1,7
7-12 ay	37	1,5
13-18 ay	28	1,1
19-24 ay	31	1,2
25 ay ve üstü	101	4
<b>Kitap Okurken ve Ödev Yaparken Zorluk</b>		
Her zaman	38	1,5
Ara sıra	315	12,4
Nadiren	518	20,5
Hiç	1658	65,5
Toplam	2531	100

Çalışmaya katılan öğrencilerin %0,7'si objeye bakarken her zaman gözlerini kıstığını, %1,1'i tahtaya ve televizyona bakarken her zaman zorluk çektiğini belirtirken, %9,5'inin gözlük kullandığı belirlenmiştir.

Araştırmadaki öğrencilerin %1,5'i kitap okurken, ödevlerini yaparken görme ile ilgili zorluk çektiğini belirtirken, %65,5'i kitap okurken, ödevlerini yaparken görme ile ilgili hiç zorluk çekmediklerini dile getirmiştir.

Öğrencilerin yaşı arttıkça görme kusurlarının da arttığı belirlenmiştir. Renk körlüğü, kırma kusuru ile sınıf düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark bulunurken ( $p < 0,05$ ), şaşılık arasında belirlenmemiştir ( $p > 0,05$ ). Renk körlüğü erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre daha fazla saptanmıştır ( $p < 0,05$ ).

Öğrencilerin anne ve baba eğitim durumları, anne ve baba çalışma durumları ile renk körlüğü, kırma kusurları ve şaşılık arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Öğrencilerin objeye yakından bakarken gözlerini kısınlarda ve tahtaya ve televizyona bakarken güçlükle yaşayanlarda kırma kusuru, şaşılık ve renk körlüğü, gözlük kullananlarda kırma kusuru ve şaşılık, kitap okurken ve ödev yaparken zorluk yaşayanlarda kırma kusurunun daha fazla olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

## TARTIŞMA

Okul dönemindeki bireylerde görme ile ilgili sorunlara sık rastlanmanın yanında görme sorunlarının bireylerin okul başarılarını da olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Okul çağı çocuklarında görülebilen önemli göz sorunlarından bazıları, kırma kusuru, ambliyopi, şaşılık ve renk körlüğüdür. Bu sorunlar arasında en sık görülen görme sorunu ise kırma kusurlarıdır<sup>(4,8)</sup>.

Tarama sonuçlarına göre çalışmaya katılan öğrencilerde kırma kusuru açısından şüpheli olgunun görülme oranı %9,1 (n:230) olarak belirlenmiştir. İlköğretim döneminde kırma kusuru ile ilgili yapılan ulusal çalışmaların sonuçları incelendiğinde, Kırağ ve Temel'in<sup>(9)</sup> 650 öğrenci ile yapmış oldukları çalışmada, öğrencilerin %8'inde (50), Kalyoncu ve

**Tablo 4. Öğrencilerin görmeye ilişkin sorunları ile kitap okurken ve ödev yaparken zorluk durumlarının karşılaştırılması.**

Görme Sorunları		Kitap okurken ve ödev yaparken zorluk			Test ve Anlamlılık
		Var	Yok	Toplam	
Kırma Kusuru	Var	101 (%11,6)	770 (%88,4)	871 (%100)	$\chi^2=10,055$ p=0,000
	Yok	129 (%7,2)	1529 (92,2)	1658 (%100)	
Şaşılık	Var	32 (%3,7)	839 (%96,3)	871 (%100)	$\chi^2=0,643$ p=0,067
	Yok	51 (%3,1)	1607 (%96,7)	1658 (%100)	
Renk Körlüğü	Var	31 (%3,6)	840 (%96,4)	871 (%100)	$\chi^2=1,191$ p=0,052
	Yok	46 (%2,8)	1612 (%97,2)	1658 (%100)	

**Tablo 5. Öğrencilerin görmeye ilişkin sorunları ile objeye yakın bakarken gözünü kısma durumlarının karşılaştırılması.**

Görme Sorunları		Objeye yakın bakarken gözünü kısma			Test ve Anlamlılık
		Var	Yok	Toplam	
Kırma Kusuru	Var	73 (%13,6)	462 (%86,4)	535 (%100)	$\chi^2=16,994$ p=0,000
	Yok	157 (%7,9)	1837 (92,1)	1994 (%100)	
Şaşılık	Var	27 (%5)	508 (%95)	535 (%100)	$\chi^2=6,658$ p=0,005
	Yok	56 (%2,8)	1938 (%97,2)	1994 (%100)	
Renk Körlüğü	Var	28 (%5,2)	507 (%94,8)	535 (%100)	$\chi^2=11,014$ p=0,001
	Yok	49 (%2,5)	1945 (%97,5)	1994 (%100)	

**Tablo 6. Öğrencilerin görmeye ilişkin sorunları ile tahtaya ve televizyona bakarken yaşanan güçlük durumlarının karşılaştırılması.**

Görme Sorunları		Tahtaya ve televizyona bakarken yaşanan güçlük			Test ve Anlamlılık
		Var	Yok	Toplam	
Kırma Kusuru	Var	99 (%17,6)	464 (%82,4)	563 (%100)	$\chi^2=63,278$ p=0,000
	Yok	131 (%6,7)	1837 (93,3)	1968 (%100)	
Şaşılık	Var	27 (%4,8)	536 (%95,2)	563 (%100)	$\chi^2=5,249$ p=0,009
	Yok	56 (%2,8)	1912 (%97,2)	1968 (%100)	
Renk Körlüğü	Var	26 (%4,6)	537 (%95,4)	563 (%100)	$\chi^2=6,096$ p=0,006
	Yok	51 (%2,6)	1917 (%97,4)	1968 (%100)	

ark.'nın <sup>(10)</sup> 1045 öğrenci ile yapmış oldukları çalışmada, öğrencilerin %10,5'inde (147), Ceylan ve Turan'ın <sup>(11)</sup> 1071 öğrenci ile yaptıkları araştırmalarında, öğrencilerin %12,4'ünde (133), Işıklı ve Kalyoncu'nun <sup>(4)</sup> 2635 öğrenci ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin %8,3'ünde (218) kırma kusuru şüpheli olgularını belirlemişlerdir.

Uluslararası yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde, Okoye, Umeh, Ezepeue <sup>(12)</sup> 6-16 yaş arasında 2.092 çocuk ile yapmış oldukları çalışmalarında çocukların %11,01'inde, Qamar <sup>(13)</sup> 38575 ilköğretim öğrencisi ile yaptığı çalışmada öğrencilerin %5,4'ünde (2069) oranında kırma, Preslan ve Novak <sup>(14)</sup> 285 öğrenci ile yapmış oldukları çalışmada,

öğrencilerin %7,4'ünde kırma kusuru şüpheli olgularını saptamışlardır. Çalışmamızda bulunan kırma kusuru şüpheli olgusunun yapılan çalışmalarla benzer olmasında çalışmaların okul dönemindeki çocuklarda yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tarama sonuçlarına göre çalışmaya katılan öğrencilerde şaşılık açısından şüpheli olgu görülme oranı %3,3 (83) olarak belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan diğer çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde, Kırağ ve Temel'in <sup>(9)</sup> yapmış olduğu çalışmada, %4,5 (29) oranında, Cumurcu ve ark.'nın <sup>(15)</sup> yapmış olduğu çalışmada, %3,02 (20) oranında, Kalyoncu ve ark.'nın <sup>(10)</sup> %3,3 (47) oranında, Işıklı ve Kalyoncu'nun

<sup>(4)</sup> %1,3 (34) oranında şaşılık açısından şüpheli olgu belirlenmiştir. Türkiye’de yapılmış diğer çalışma sonuçlarıyla bulgularımızın örtüştüğü görülmektedir. Okullarda şaşılık sorununa benzer tarama testlerinin kullanılması ve yaş grubunun benzer olması bu sonuç üzerinde etkili olabilir.

Uluslararası yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde, Khandekar ve Abdu-Helmi <sup>(16)</sup> %0,5, Kvarnström ve ark. <sup>(17)</sup> %3,1, Preslan ve Novak’ın <sup>(14)</sup> %3,2 oranında öğrencilerde şaşılık açısından şüpheli olgu saptamışlardır. Farklı ülkelerde şaşılık şüpheli olgu sayısındaki sonuçlarındaki benzerlik ve farklılığın toplumların genetik yapısının farklı olması, sağlık hizmetlerinden aynı düzeyde yararlanılmamasının tarama sonuçları üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre, araştırmaya katılan öğrencilerde renk körlüğü açısından şüpheli olgu görülme oranı %3 (77) olarak belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde, Kırağ ve Temel <sup>(9)</sup> öğrencilerin %3,2’sinde, Işıklı ve Kalyoncu <sup>(4)</sup> %2,9’unda, Yaramış ve Karataş <sup>(18)</sup> %4,6’sında renk görme bozukluğu şüpheli olgu belirledikleri görülmüştür. Uluslararası yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde, Modarres ve ark. <sup>(19)</sup> %8,18’inde (93), kız öğrencilerin %0,43’ünde (4), Horace <sup>(20)</sup> erkek öğrencilerin %6,2’sinde, kız öğrencilerin %0,55’inde renk körlüğü olduğunu belirlemişlerdir. Türkiye’de yapılmış çalışma sonuçlarıyla bulgularımızın örtüştüğü belirlenirken, farklı ülkelerde yapılan araştırmalarla olan farklılığın toplum özelliklerinin farklı olması ve sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeylerinin eşit olmamasının tarama sonuçları üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada öğrencilerin yaşı arttıkça görme kusurlarının da arttığı belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada görme kusuru ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Yaramış ve Karataş’ın <sup>(18)</sup> yapmış oldukları çalışmada, öğrencilerinin %31,4’ünde, 12 ve üzeri yaş grubu öğrencilerinin %38,7’sinde görme kusurunun olduğu belirlenmiştir. Yaş ilerledikçe görme kusurlarının da arttığını bildirmişlerdir. Işıklı ve Kalyoncu’nun <sup>(4)</sup> yapmış oldukları çalışmada, görme kusuru kuşkusuz ile yaş arasında bir ilişki gözlemlenememiştir. Araştırma

bulgularımız Yaramış ve Karataş’ın çalışma bulgularıyla paralellik gösterirken, Işıklı ve Kalyoncu’nun yaptığı araştırma sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Işıklı ve Kalyoncu’nun yaptığı araştırmada, öğrenci yaş aralığı 6-16 yaş arasında iken, bizim araştırmamızda, 4-11 yaş aralığında olmasının ve bölgesel farklılıkların sonuçları etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada cinsiyet ile renk körlüğü arasında anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Yaramış ve Karataş’ın <sup>(18)</sup> yapmış oldukları çalışmada, kız öğrencilerde %2, erkek öğrencilerde %7 oranında renk körlüğü belirlenmiştir. Modarres ve ark.’nın <sup>(19)</sup> yapmış oldukları çalışmada, araştırmaya katılan erkek öğrencilerin %8,18’inde (93), kız öğrencilerin %0,43’ünde (4) renk görme bozukluğu olduğunu saptanmıştır. Horace <sup>(20)</sup> yapmış olduğu çalışmada, araştırmaya katılan erkek öğrencilerin %6,2’sinde, kız öğrencilerin %0,55’inde renk görme bozukluğu olduğunu belirlemiştir. Araştırma bulgularımızın literatürle paralellik gösterdiği görülmektedir. Yapılan çalışmalarda, renk körlüğünün erkeklerde kızlara göre daha fazla olduğu bildirilmektedir. Cinsiyetin renk körlüğü üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada renk körlüğü ile sınıf düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Eğitim ve araştırma bölgemizde saptadığımız sorunlar okul sağlığı hizmetleri kapsamında göz taramalarının önemini ortaya koymaktadır. Okul sağlığı çalışmalarının ve izlemlerinin sürekli olması, kontrollerinin yapılması gerekmektedir. Renk körlüğü şüphesi olan çocukların ilgili birimlere yönlendirilmesi önemlidir.

Araştırmada şaşılık ile sınıf düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark belirlenmemiştir ( $p>0,05$ ). Görme ile ilgili sorunlar, şaşılığın ciddi sonucu olmakla birlikte, şaşılıktaki tek sorun değildir. Şaşılık akademik performans üzerinde önemli derece de etkili olmasa bile, adolesan dönemde psikolojik sorunlara neden olabileceği bildirilmektedir <sup>(6,18,21-23)</sup>.

Öğrencilerin görmeye ilişkin aktivitelerinin kırma kusuru, şaşılık ve renk körlüğü sorunlarından olumsuz etkilendiği ve bu aktiviteleri yaparken zorlandıkları düşünülmüştür.

Araştırma yaptığımız grubun yaş özelliğinden dolayı genetik yatkınlık (anne ya da baba da görme kusuru varlığı) sorgulanamamıştır. Araştırma öğrenci bildirimleri, tarama sonuçları ile sınırlıdır.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre, ilkokulda öğrenimine devam eden öğrencilerde görme kırma kusuru, renk körlüğü, şaşılık gibi göz sorunları saptanmıştır. Önlenabilir körlük nedenleri çocuklarda görme azlığına yol açan hastalıkların başında yer almaktadır. Ülkemizde lisans, okul sağlığı hemşireliği yüksek lisans, halk sağlığı hemşireliği yüksek lisans mezunu ve okul hemşiresi sertifikasına sahip hemşirelerin okullarda istihdam edilmesi, tarama programları ile okul çağı çocuklarının görme sorunlarının erken dönemde belirlenebilmesine yardım sağlayacağı düşünülmektedir. İlkokul çağı çocuklarında göz sorunlarının olması konunun bir halk sağlığı sorunu olarak ele alınması öğretmenlerin, ebeveynlerin bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi önerilebilir. Ayrıca ilkokuldaki çocuklarda başarılı çalışmalar yapılarak çözümünde gelişmiş ülkelerin standartlarına ulaşabiliriz.

## KAYNAKLAR

1. Akış N, Aydın N, Aksu H. Bursa ili Orhangazi ilçesi merkez ilköğretim okullarında öğrencilerin sağlık durumlarının değerlendirilmesi. Sağlık ve Toplum Dergisi. 2003;13(3):42-5.
2. Bulduk S, Erdoğan S. Okul sağlığı ekibinin nitelik ve hizmet kapsamının geliştirilmesi. Klinik Çocuk Forumu Dergisi. 2005; Eylül-Ekim: 57-66.
3. Council of School Health, Role of The School Nurse in Providing School Health Services. Pediatrics. 2016;137(6):1-8.
4. Işıklı B, Kalyoncu C. Eskişehir kırsal ilköğretim öğrencilerinde görme kusurları. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2007;16(17):95-9.
5. Kabataş EU, Kabataş N, Yabanoğlu N. Rize devlet hastanesi göz polikliniğine başvuran 6 -15 yaş arası çocuklarda kırma kusurlarının biyometrik değerler ile ilişkisi. Ortadoğu Tıp Dergisi. 2013;5(1):25-8.
6. Ergin A. Kırıkkale merkezi ilkokul birinci sınıflarda göz taraması sonuçları. T Klin J Med Sci. 2001;21:166-72.

7. Amblyopia, Preferred Practice Pattern. American Academy of Ophthalmology. 2012.
8. Nahçıvan N, Erdoğan S, Çalışkan M. Bir ilköğretim okulunda okul sağlığı hemşireliği uygulamalarının değerlendirilmesi. Hemşirelik Forumu. 2000;3(4):10-6.
9. Kırış N, Temel AB. İlkokul çağı çocuklarda görme taraması ile göz sağlığı sorunlarının belirlenmesi. F.N. Hem. Derg 2016;24(1):10-5. <https://doi.org/10.17672/fnhd.04425>
10. Kalyoncu C, Metintaş S, Balız S, Arıkan İ. Eğitim araştırma bölgesinde ilköğretim öğrencilerinde sağlık düzeyleri ve okul tarama muayeneleri sonuçlarının değerlendirilmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2011;10(5):511-8. <https://doi.org/10.5455/pmb.20110323015609>
11. Ceylan SS, Turan T. Bir ilköğretim okulunda okul sağlığı hemşireliği uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2009;4(12):35-49.
12. Okoye O, Umeh RE, Ezepue FU. Prevalence of eye diseases among school children in a rural south-eastern Nigerian community. Rural and Remote Health. 2013;1-8.
13. Qamar AR. Eye screening in school children: A rapid way. Pak J Ophthalmol. 2006;22(2):79-82.
14. Preslan MW, Novak A. A balti more vision screening project, phase 2. Ophthalmology. 1998;105(1):150-3. [https://doi.org/10.1016/S0161-6420\(98\)91813-9](https://doi.org/10.1016/S0161-6420(98)91813-9)
15. Cumurcu T, Düz C, Gündüz A, Doğanay S. Malatya ve çevresinde ilköğretim öğrencilerinde kırma kusuru sıklığı ve dağılımı. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2011;18(3):145-8.
16. Khandekar RB, Abdu-Helmi S. Magnitude and determinants of refractive error in Oman school children. Saudi Medical Journal. 2004;25:1388-93.
17. Kvarnström G, Jakobsson P, Lennerstrand G. Visual screening of Swedish children: An ophthalmological evaluation. Acta Ophthalmologica Scandinavica. 2001;79(3):240-4. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0420.2001.790306.x>
18. Yaramış N, Karataş N. Nevşehir il merkezinde ilköğretim çağındaki çocuklarda göz hastalıklarının tespit edilmesinde hemşirenin rolü. Sağlık Bilimleri Dergisi. 2005;14(Ek Sayı: Hemşirelik Özel Sayısı):45-53.
19. Modarres M, Mirsamadi M, Peyman GA. Prevalence of congenital color deficiencies in secondary-school students in Tehran. Int Ophthalmol. 1997;20(4):221-2. <https://doi.org/10.1007/BF00175263>
20. Horace, C. Color vision defects in American school children. The Journal of the American Medical Association 1964;306(22):2415-2526.
21. Öztürk Y, Günay O. Okul çağı çocuklarının özellikleri ve sağlık sorunları. Aile Sağlığı El Kitabı. Erciyes Üniversitesi Yayınevi. Kayseri 1995.
22. İpek F. Çocukluk Döneminde Görme Kusuru Taramaları ve Hemşirenin Rolü [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 1996.
23. Tezcan S, Altıntaş H, Sancak Ö, Tekin İ, Türel D, ve ark. Sincan I. nolu sağlık ocağına bağlı bulunan ilköğretim okulları I. sınıf öğrencilerinde kırma kusurları, şaşılık ve ambliyopi prevalansı. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni 2000;2:21.