

Okul Çağındaki Çocuklarda Ulusal Görme Tarama Programının Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Effectiveness of the National Vision Screening Program in School-Age Children

Betül DERTSİZ 
KOZAN

Mehtap SAVAR 
ÇAĞLAYAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye



Received/ Geliş Tarihi 30.12.2024
Revision request/Revizyon Talebi 16.01.2025
Son Revizyon/Last Revision 09.02.2025
Accepted/Kabul Tarihi 13.02.2025
Publication Date/Yayın Tarihi 08.04.2025

Sorumlu Yazar/Corresponding author:

Betül DERTSİZ KOZAN

E-mail: dr.dertsiz@hotmail.com

Cite this article: Dertsiz Kozan B, Savar Çağlayan M. Evaluation of the Effectiveness of the National Vision Screening Program in School-Age Children. *Trends Surg Sci.* 2025;4(1):18-22



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License.

Öz

Amaç: Okul çağı çocuklarında görme kusurları sık rastlanan ve okul başarısını olumsuz etkileyen etmenlerin başında gelmektedir. Okullarda rehber öğretmenleri tarafından uygulanan görme tarama programı sonucunda sorun olduğu belirtilerek Göz Hastalıkları uzmanına yönlendirilen okul çağı çocuklarının göz bulgularının ve görme tarama programının etkinliğinin değerlendirilmesidir.

Yöntemler: Ocak 2023-Aralık 2024 tarihleri arasında Göz Hastalıkları polikliniğine okuldaki rehber öğretmenin yönlendirmesi nedeniyle başvuran hastaların demografik özellikleri, Snellen eşeli ile en iyi düzeltilmiş görme keskinliği, damlalı ve damlasız otorefraktometre, göz hareketleri, biyomikroskopi ve fundus muayenesi, renk körlüğü ve ek bulgular incelendi. Aileye daha önce çocuğun göz doktoruna götürülüp götürülmediği ve yapılan görme tarama programı hakkındaki bilgisi soruldu.

Bulgular: Çalışmamıza 74 olgu dahil edildi. Olguların 38 (%51,4)'i kız, 36 (%48,6)'sı erkekti. Yaş ortalaması 6,8±1,6 (4-11) idi. Olguların 36 (%48,6)'sı emetrop, 20 (%27,0)'si miyop, 4 (%5,4)'ü hipermetrop, 10 (%13,5)'u mixt astigmat, 4 (%5,4)'ü astigmattı. Olguların 12 (%16,2)'sinde ambliyopi, 2 (%2,7)'sinde ekzotropya, 1 (%1,3)'inde renk körlüğü tespit mevcuttu. Ailelerin hiçbirisi çocuklarını daha önce göz doktoruna götürmediğini belirtti. Yapılan görme tarama programı hakkında 20 (%27,0) aile okullarda yapıldığını bildiğini belirtti. Okul öncesi dönemde aile hekimliğinde yapılan görme tarama programı hakkında hiçbir ailenin bilgisi yoktu.

Sonuç: Görme tarama programlarının erken yaşta uygulanması önlenebilir görme kaybının tespitinde önemlidir. İlkokul çağından önce yapılacak görme taraması ise ambliyopi riskini azaltmada etkili olabilir. Ailelere görme tarama programı hakkında bilgi verilmesi ambliyopi riskini azaltabilir.

Anahtar kelimeler: Görme tarama programı, ambliyopi, kırma kusuru, toplum sağlığı

ABSTRACT

Objective: Visual defects are common in school-age children and are one of the factors that negatively affect school success. The aim is to evaluate the ophthalmic findings, the effectiveness of the vision screening program in school-age children who are referred to an Ophthalmologist because they have problems as a result of the vision screening program implemented by school counselors.

Methods: Our study included demographic characteristics of the patients who applied to the Ophthalmology clinic between January 2023 and December 2024 due to the guidance of the guidance counselor at school, best corrected visual acuity with Snellen chart, dilated and nondilated autorefractometer, eye movements, biomicroscopy and fundus examination, color blindness and additional findings. The family was asked whether the child had been taken to an ophthalmologist before and their knowledge of the vision screening program.

Results: 74 cases were included in our study. 38 (51.4%) of the cases were girls and 36 (48.6%) were boys. The average age was 6.8±1.6 (4-11) years. 36 (48.6%) of the cases were emmetropic, 20 (27.0%) were myopic, 4 (5.4%) were hyperopic, 10 (13.5%) were

mixed astigmatic and 4 (5.4%) were astigmatic. Amblyopia was detected in 12 (16.2%) of the cases, exotropia was detected in 2 (2.7%), and color blindness was detected in 1 (1.3%). None of the families stated that they had ever taken their children to an ophthalmologist before. About the vision screening program, 20 (27.0%) families stated that they knew that it was carried out in schools. None of the families had any information about the vision screening program performed at the family doctor during the preschool period.

Conclusion: Implementation of screening vision programs at an early age is important in detecting preventable vision loss. Vision screening before primary school age may be effective in reducing the risk of amblyopia. Providing families with information about the vision screening program may reduce the risk of amblyopia.

Keywords: Vision screening program, amblyopia, refractive error, public health

GİRİŞ

Okul çağındaki çocuklarda görme bozukluğu sık rastlanır ve okul başarısını olumsuz etkileyen etmenlerin başında gelir. Hem okul çağındaki hem de okul öncesi çocuklarda benzer olarak kırma kusuru, ambliyopi, şaşılık en sık görülen oftalmik patolojilerdir. Özellikle okul öncesi çocuklar görme ile ilgili problemleri çoğunlukla anlamlandıramaz ve ifade edemezler. Bu nedenle birçok gelişmiş ülke görme tarama programları uygulamaktadır. Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı tarafından çocuk izlem protokolleri kapsamında ulusal görme tarama programı yürütülmektedir. Program kapsamında, 2015'te yeni doğanlara, 2016'da okul öncesi çocuklara, 2018'de ise okul çağı çocuklara yönelik görme taramaları başlatıldı.¹ Aile hekimliklerinde 0-3 aylık bebeklere göz muayenesi ve kırmızı refle testi, 36-48 aylık çocuklara ve 1.sınıf okul çağı çocuklara göz muayenesi, kırmızı refle testi ve LEA Sembol Testi ile görme muayenesi yapılmaktadır. Bunun yanı sıra Milli Eğitim Bakanlığı tarafından okul rehberlik öğretmenlerinin önderliğinde Görme Tarama programına destek kapsamında Snellen testi kullanılarak görme kusurları taraması yapılmaktadır. Test sonucunda görme ile ilgili bir problem olduğu düşünülüyorsa veya sınıf öğretmenin gözlemlendiği bir problem varsa (gözde kayma, başı eğik tutma, okumada güçlük gibi) aile yazılı olarak bilgilendirilmekte ve çocuğun doktora götürülmesi önerilmektedir.¹

Çalışmamızın amacı okullarda rehber öğretmenleri tarafından uygulanan görme tarama programı sonucunda sorun olduğu belirtilerek göz hastalıkları uzmanına yönlendirilen çocukların klinik ve demografik özelliklerini ortaya koymak ve okullarda uygulanan görme tarama programının etkinliğini değerlendirmektir.

YÖNTEM

Ocak 2023-Aralık 2024 tarihleri arasında göz hastalıkları polikliniğine okuldaki rehber öğretmeni yönlendirmesi nedeniyle başvuran hastalara ait veriler retrospektif olarak incelendi. Çalışmamız öncesinde Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan 13.09 2024 tarih ve 166 no'lu etik onay alındı. Çalışma süresince 2013 Helsinki

Bildirgesi hasta hakları yönetmeliğine bağlı kalındı. Olguların demografik özellikleri (yaş ve cinsiyet), Snellen eşeli ile ölçülen düzeltilmemiş görme keskinliği (DGK) ve en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK), damlalı ve damlasız otorefraktometre (Topcon KR-800) değerleri, göz hareketleri, biyomikroskopi ve fundus muayenesi, renk körlüğü ve ek bulgular incelendi. Rehber öğretmen tarafından doldurulan formdaki göze ait bildirilen sorunlar kaydedildi. Aileye daha önce çocuğun göz doktoruna götürülüp götürülmediği ve yapılan görme tarama programı hakkındaki bilgisi soruldu.

İstatistiksel analiz

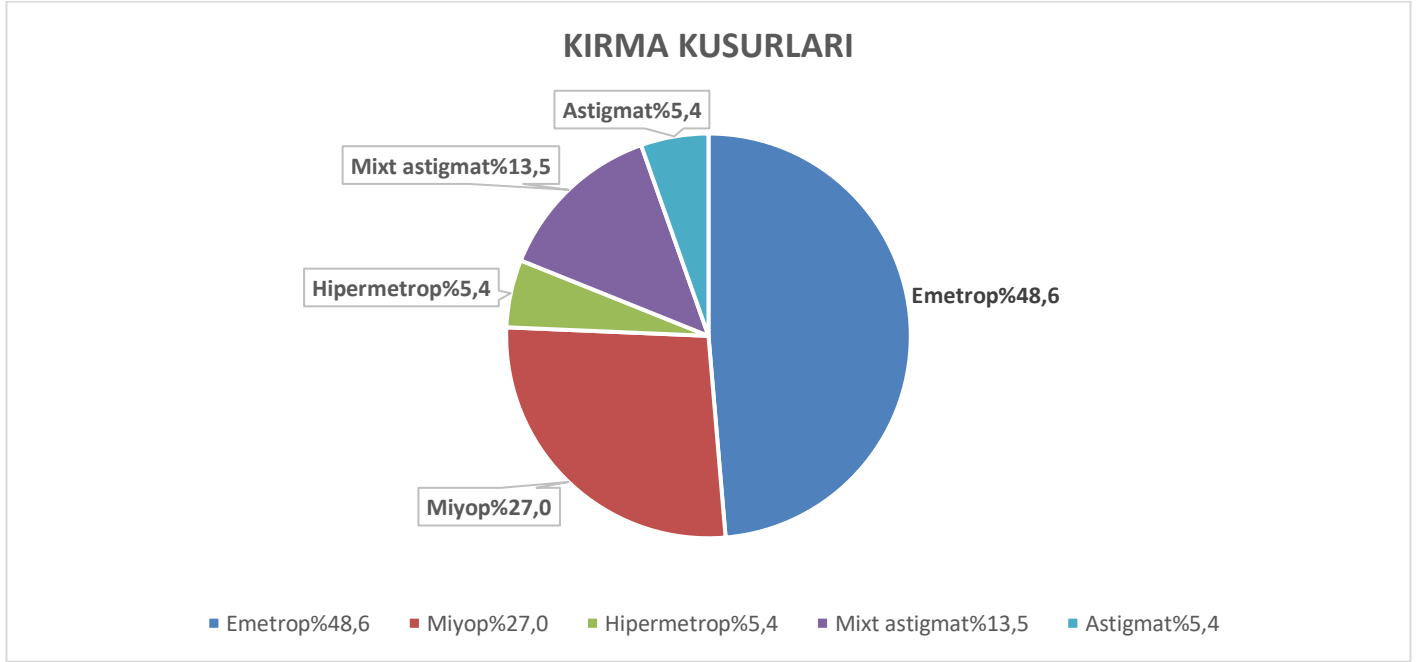
İstatistiksel analiz için IBM Statistical Package for the Social Science (IBM SPSS Corp., Armonk, NY, ABD) versiyon 24 paket programı kullanıldı. Kategorik değişkenler olgu sayısı ve % olarak tanımlanırken, numerik değişkenler ortalama±standart sapma olarak tanımlandı.

BULGULAR

Çalışmamıza 74 olgu dâhil edildi. Olguların 38 (%51,4)'i kadın, 36 (%48,6)'sı erkekti. Olguların yaş ortalaması 6,8±1,6 (4-11) idi (Tablo 1). Kırma kusurları incelendiğinde olguların 36 (%48,6)'sı emetrop, 20 (%27,0)'si miyop, 4 (%5,4)'ü hipermetrop, 10 (%13,5)'u mixt astigmat, 4 (%5,4)'ü astigmattı (Grafik 1). Ek hastalıklar incelendiğinde olguların 12 (%16,2)'sinde ambliyopi, 2 (%2,7)'sinde ekzotropya, 1 (%1,3)'inde diskromatopsi tespit edildi. Olguların 59 (%79,7)'inde oftalmik patoloji yoktu (Tablo 2). Ambliyopi tespit edilen tüm olguların cinsiyeti kız idi. Ambliyopisi olan 1 olgunun pitoza bağlı geliştiği kaydedildi. Ailelerin hiçbirisi çocuklarını daha önce göz doktoruna götürmediğini belirtti. Yapılan görme tarama programı hakkında 20 (%27,0) aile, okullarda yapıldığını bildiğini belirtti. Okul öncesi dönemde aile hekimliğinde yapılan görme tarama programı hakkında hiçbir ailenin bilgisi yoktu.

Tablo 1. Olguların demografik özellikleri

Kadın	38 (%51,4)
Erkek	36 (%48,6)
Yaş	6,8±1,6 (4-11)
Toplam	74

**Grafik 1.** Olguların kırma kusurları oranı**Tablo 2:** Ek hastalıkların cinsiyete göre dağılımı

	Ambliyop	Strabismus	Diskromatopsi	Yok	Toplam
Kadın	12 (%16,2)	1 (%1,3)	1 (%1,3)	24 (%32,4)	38 (%51,4)
Erkek	0	1 (%1,3)	0	35 (%47,2)	36 (%48,6)
Toplam	12 (%16,2)	2 (%2,7)	1 (%1,3)	59 (%79,7)	74 (%100)

TARTIŞMA

Okullarda uygulanan görme tarama programının kırma kusuru ve birçok göz hastalığının tespitinde etkili görünmektedir. Toplumda görme tarama programı hakkında bilginin az olduğu ve farkındalığın artırılması gerekmektedir. Modern eğitimde kullanılan akıllı tahta ve bilgisayar gibi göze ve kulağa hitap eden eğitim araçlarının yaygınlaşması okul çocuğunun görme yeteneğini daha çok kullanmasını gerektirmektedir. Öğrencinin mevcut görme problemi ne yazık ki öğrenim görevini yerine getirebilmesine engel olmaktadır. Görme kusurları çocuk, ebeveyni ve öğretmen tarafından bazen anlaşılabilirken çoğu zaman küçük yaş çocukların kendini ifade etme yeteneği yeterince

gelişmediğinden fark edilmeyebilir. Bu durum ise öğrencinin okul başarısını ciddi anlamda etkiler. Görme tarama programları sayesinde görme kaybına neden olan birçok hastalık erkenden yakalanabilir ve kalıcı görme kayıpları önlenir. Bu bağlamda Sağlık Bakanlığı aile hekimleri tarafından uygulanan okul çağı çocuklarda görme tarama programının yanı sıra Milli Eğitim Bakanlığı ile birlikte "Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı" ile de çocukların görme ve genel sağlığına yönelik çalışmalar da yürütmektedir. Okul çağı çocuklarında en sık görülen göz problemleri kırma kusurları, ambliyopi, strabismus ve renk körlüğü olup kırma kusurları en sık görülen patolojidir.² Bu problemlerin çoğu erken ve doğru tedavi ile

düzelebilmektedir. Yapılan görme tarama çalışmalarında Paterson ve ark. %3, Preslan ve ark. ise %8,2 kırma kusuru (%23 oranla en sık hipermetropi) bildirmiştir.^{3,4} Ülkemizde yapılan görme tarama programı çalışmalarında ise Kırığ ve ark. kırma kusuru oranını %8, Kalyoncu ve ark. %10,5, Ceylan ve ark. %12,4 ise olarak bildirmiştir.⁵⁻⁷ Çalışmamıza benzer okulda yapılan görme tarama programı sonrası göz hekimine yönlendirilen hastalarda oftalmik muayene sonuçlarının incelendiği çalışmada Costa ve ark. kırma kusuru oranını %63,3 (miyopi %15,2, hipermetropi %17,6, astigmat %30,5) olarak bildirmiştir.⁸ Çalışmamızda ise olguların %51,4'ünde kırma kusuru tespit edildi. Bu yüksek oran okullarda uygulanan görme tarama programlarının kırma kusuru tespitinde oldukça etkin olduğunu göstermektedir. Erken dönem tarama ambliyopi oluşumunu azaltabilir ve çocukların okul başarısı üzerine olumlu etki sağlayabilir.⁹ Ek bulgular incelendiğinde strabismus oranı literatürde Cumurcu ve ark. tarafından %3,0, Khandekar ve ark. %0,5, Kvarnström ve ark. ise %3,1 olarak bildirmiştir.¹⁰⁻¹² Çalışmamıza benzer okulda yapılan görme tarama programı sonrası göz hekimine yönlendirilen hastalarda oftalmik muayene sonuçlarının incelendiği çalışmada Matsuo ve ark. strabismus oranını %1,28 bildirmiştir.¹³ Çalışmamızda olguların 2 (%2,7)'sinde strabismus tespit edilmiş olup literatürdekine yakın değerde olmasını hem görme tarama programlarının etkinliğine hemde toplum içerisinde de strabismusun farkedilir olmasından dolayı erken tanı ve tedavi edilmesine bağlı olduğu düşünülebilir. Ambliyopi oranları incelendiğinde literatürde toplumda ambliyopi görülme sıklığı %1-3,2 olarak bildirilmiştir.¹⁴ Ülkemizde yapılan çalışmalarda ambliyopi sıklığını Şahin ve ark. %1-3, Akyol ve ark. ise %1,5-2,9 olarak bildirmiştir.^{15,16} Çocuklarda ilk 2-3 yaş, ambliyopiye en duyarlı oldukları dönem olup duyarlılık görsel gelişimin tamamlandığı 6-7 yaşına kadar, retinokortikal yolların ve görsel merkezlerin anormal görsel girdilere dirençli olduğu döneme kadar azalarak devam eder.¹⁷ Ambliyopi tedavisinde en önemli kritik noktalar tedaviye başlama yaşı ve tanı anındaki görme keskinliğidir. Tedavide yanıt ilk 5 yaşta en üst seviyedeysen 10 yaşına doğru giderek azalır.¹⁸ Ambliyopi tedavisi ne kadar erken yaşta başlanırsa binoküler tek görme ve stereopsis o kadar iyi gelişmektedir.¹⁹ Mathers ve ark. tarafından yapılan çalışmada çocuklarda görme tarama programlarının etkinliği, çocukların görme taramasına hangi yaşta katılmaları gerektiği ve görme tarama programlarının etkili olması için hangi biçimi alması gerektiği incelenmiş ve ambliyopinin erken tespiti için görme tarama programının 18 ay ile 5 yaş arasında yapılması önerilmiştir.²⁰ Schmdith ve ark. ilkökul çağından daha erken dönemde görme tarama muayenesinin yapılmasının önemini vurgulamaktadır.²¹ Çalışmamızda olguların 12 (%16,2)'sinde ambliyopi tespit edilmiş olup oldukça yüksek bir değerdir ve toplum çocuk

sağlığını etkileyen ambliyopiye dikkat çekmektedir. Bu oran yüksekliğinin sebebi toplumlarda sosyoekonomik düzey düştükçe göz kontrollerinin geç yaşlarda yapılması, anizotropinin tedavi edilmemesi olabilir. Erken dönemde uygulanan görme tarama programı ambliyopi tespitinde önemlidir. Şaşılık ambliyopisi sosyoekonomik düzeyi yüksek toplumlarda, anizometrik ambliyopi ise sosyoekonomik düzeyi düşük toplumlarda daha sık görülmektedir.²² Çalışmamızdaki ailelerin hiçbirisi çocuklarını daha önce göz doktoruna götürmediğini, 20 (%27,0) aile ise yapılan görme tarama programını okullarda yapıldığını bildiğini belirtti. Okul öncesi dönemde aile hekimliğinde yapılan görme tarama programı hakkında hiçbir ailenin bilgisi yoktu. Literatürde Castanes ve ark. okul öncesi çağıdaki çocukların %80'inin, Yıldız ve ark. ise %51,4'ünün hiç göz muayenesinin yapılmadığını bildirmişler. Ne yazık ki tıpkı ülkemizdeki gibi erken tarama programındaki uygulama ve bilgi eksikliği başka ülkelerde de yaşanmaktadır.^{23,24} Daha fazla olgunun incelendiği çok merkezli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Katılımcı sayısının azlığı, tek merkezde yürütülmesi çalışmanın kısıtlılıklarını oluşturmaktadır.

SONUÇ

Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı sayesinde aile hekimliklerince yapılması gereken görme tarama programlarında ulaşılamayan ya da gözden kaçan çocuklar öğretmenler tarafından tespit edilebilir. Ancak görme tarama programlarının daha erken yaşta uygulanması önlenabilir görme kaybının tespitinde önemlidir. Bu nedenle aile hekimliklerinin görme tarama programlarını titizlikle uygulaması ve ailelere görme tarama programı hakkında bilgi vermesi ambliyopi riskini ciddi anlamda azaltabilir.

Etik Komite Onayı: Etik kurul onayı Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan (Tarih: 13.09.2024, Sayı: 166) alınmıştır.

Hasta Onamı: Hastane yönetimi tarafından bu retrospektif araştırmada hasta verilerine erişim ve kullanım izni verilmiştir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir- BDK, MŞÇ; Tasarım- BDK, MŞÇ; Denetleme- BDK, MŞÇ Kaynaklar- BDK, MŞÇ; Veri toplaması/işlemesi- BDK, MŞÇ; Analiz/Yorum- BDK, MŞÇ; Literatür- BDK, MŞÇ; Yazıyı yazan: BDK, MŞÇ; Eleştirel inceleme- BDK, MŞÇ.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was obtained from Gazi Yaşargil Training and Research Hospital Ethics Committee (Date: September 13, 2024, Number: 166).

Informed Consent: Approval was granted by the hospital management to access and utilize patient data for this retrospective investigation.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – BDK, MSÇ; Design – BDK, MSÇ; Supervision – BDK, MSÇ; Resources – BDK, MSÇ; Data Collection and/or Processing – BDK, MSÇ; Analysis and/or Interpretation – BDK, MSÇ; Literature Search – BDK, MSÇ; Writing Manuscript – BDK, MSÇ; Critical Review – BDK, MSÇ.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı. Ulusal görme taraması programı. 2018. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/tarama-programlari/okul-cagi-cocuklarda-gorme-taramasi-programi.html>
2. Işıklı B, Kalyoncu C. Eskişehir kırsal ilköğretim öğrencilerinde görme kusurları. *STED*. 2007;16(17):95-99.
3. Paterson B, Ruben A, Nossar V. School screening in remote aboriginal communities--results of an evaluation. *Aust N Z J Public Health*. 1998;22(6):685-689. doi:10.1111/j.1467-842x.1998.tb01470.x
4. Preslan MW, Novak A. Baltimore Vision Screening Project. Phase 2. *Ophthalmology*. 1998;105(1):150-153. doi:10.1016/s0161-6420(98)91813-9
5. Kırış N, Temel AB. İlkokul çağı çocuklarda görme taraması ile göz sağlığı sorunlarının belirlenmesi. *F.N. Hem. Derg*. 2016;24(1):10-15.
6. 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):511-518.
7. Ceylan SS, Turan T. Bir ilköğretim okulunda okul sağlığı hemşireliği uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 2009;4(12):35-49.
8. Costa DRD, Debert I, Susanna FN, Falabretti JG, Polati M, Susanna Júnior R. Vision for the Future Project: Screening impact on the prevention and treatment of visual impairments in public school children in São Paulo City, Brazil. *Clinics (Sao Paulo)*. 2021;76:e3062. Published 2021 Oct 1. doi:10.6061/clinics/2021/e3062
9. Rahi J, Gilbert C. Taylor and Hoyt's pediatric ophthalmology and strabismus. Saunders: Elsevier; 2017:47-57.
10. 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):145-148.
11. Khandekar RB, Abdu-Helmi S. Magnitude and determinants of refractive error in Omani school children. *Saudi Med J*. 2004;25(10):1388-1393.
12. Kvarnström G, Jakobsson P, Lennerstrand G. Visual screening of Swedish children: an ophthalmological evaluation. *Acta Ophthalmol Scand*. 2001;79(3):240-244. doi:10.1034/j.1600-0420.2001.790306.x
13. Matsuo T, Matsuo C. The prevalence of strabismus and amblyopia in Japanese elementary school children. *Ophthalmic Epidemiol*. 2005;12(1):31-36. doi:10.1080/09286580490907805
14. Eibschitz-Tsimhoni M, Friedman T, Naor J, Eibschitz N, Friedman Z. Early screening for amblyogenic risk factors lowers the prevalence and severity of amblyopia. *J AAPOS*. 2000;4(4):194-199. doi:10.1067/mpa.2000.105274
15. Şahin T, Buyru Y. Çocuklarda ambliyopi ve ülkemizdeki görme tarama programı. *Ortadoğu Tıp Dergisi*. 2017;9(2):79-87.
16. Akyol N, Sezer E, Aslan L, Oğuzöncül F, Dinç E. Elazığ il merkezi de ambliyopi ve ambliyojenik faktörlerin prevalansı üzerine bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Oftalmoloji Dergisi*. 2000;9:77-82.
17. Tamçelik N. Optik Refraksiyon Rehabilitasyon Temel Bilgiler. İstanbul: Galenos Yayınevi; 2010:167-75.
18. Sanaç AŞ, Şener EC. Şaşılık ve Tedavisi. Ankara: Pelin Ofset; 2001: 83-94.
19. Denny M, Daniel J, eds. Pediatric Ophthalmology and Strabismus. San Francisco: CA; 2003:9-12.
20. Mathers M, Keyes M, Wright M. A review of the evidence on the effectiveness of children's vision screening. *Child Care Health Dev*. 2010;36(6):756-780. doi:10.1111/j.1365-2214.2010.01109.x
21. Schmidt P, Maguire M, Dobson V, et al. Comparison of preschool vision screening tests as administered by licensed eye care professionals in the Vision In Preschoolers Study. *Ophthalmology*. 2004;111(4):637-650. doi:10.1016/j.ophtha.2004.01.022
22. Vital-Durand F, Ayzac L. Tackling amblyopia in human infants. *Eye (Lond)*. 1996;10 (2):239-244.
23. Castanes MS. Major review: The underutilization of vision screening (for amblyopia, optical anomalies and strabismus) among preschool age children. *Binocul Vis Strabismus Q*. 2003;18(4):217-232.
24. Yıldız I. Çocuklarda görme muayenesi açısından ailelerin farkındalığının değerlendirilmesi. *Journal of Child*. 2022;22(2):105-109.