

Isparta Gülistan İlköğretim Okulu Göz Taraması*

Mustafa Durmuş¹, Ercan Mensiz¹, Mustafa Öztürk², Aytül Çakmak², Attila V. Kuşçu³, Arzu Üzümlü³, Ruşen Gökuç⁴

*XXXIII. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

¹Yrd.Doç.Dr. S. Demirel Üni. Tıp Fak. Göz Hast. Anabilim Dalı/ISPARTA
²Yrd.Doç.Dr. S. Demirel Üni. Tıp Fak. Halk Sağlığı. Anabilim Dalı/ISPARTA
³Uz.Dr. S. Demirel Üni. Tıp Fak. Göz Hast. Anabilim Dalı/ISPARTA
⁴Araş.Gör.Dr. S. Demirel Üni. Tıp Fak. Göz Hast. Anabilim Dalı/ISPARTA

Özet

Amaç: İlkokul çocuklarından oluşan bir örnekleme göz sağlığı açısından değerlendirmek.
Yöntem: Isparta Gülistan İlköğretim Okulu'na devam eden 667 öğrenci refraksiyon kusurları, şaşılık, ambliyopi, nistagmus, konjenital ve akkiz oküler estetik kusurlar yönünden muayene edildiler. Gerekli görülenlere uygun tedaviler verildi ve gerekirse izlemeye alındı.

Bulgular: Refraksiyon kusuru % 12, şaşılık % 2.2, ambliopi % 3.3, konverjans yetmezliği % 1 oranında tespit edildi. Ayrıca 1 çocukta mikrokornea + uvea kolobomu, 1 çocukta dejeneratif miyopi, 2 çocukta ptozis, 1 çocukta travmatik optik atrofi izlendi. Nistagmus hiç izlenmedi.

Tartışma: Çocuklarımızın göz sağlığı yönünden taranması, eğitimlerinin yönlendirilmesi, başarılarının artırılması, psikolojik ve sosyal sorunlarının giderilmesi açısından faydalıdır. Koruyucu sağlık hizmetlerinin hedefleri arasına alınması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Refraksiyon kusuru, şaşılık, ambliopi, konverjans yetmezliği, tarama.

Ophthalmic Screening in Isparta Gulistan Primary School

Abstract

Purpose: To evaluate a sampling including primary school students in respect to ophthalmic health.

Method: A total of 667 students attending to Gulistan Primary School in Isparta were examined in respect to refractive errors, strabismus, ambliopia, nistagmus and congenital or acquired oculoplastic disorders. Appropriate treatments or follow-ups provided when needed.

Findings: Refractive errors were detected in 12 %, strabismus in 2.2 %, ambliopia in 3.3 % and convergence failure in 1 %. Additionally, microcornea+uveal coloboma was detected in 1 child, degenerative myopia in 1, ptozis in 2 and traumatic optic atrophy in 1 child. Nistagmus was not detected in any of the children.

Discussion: Screening the children in respect to ophthalmic health is useful to manage their education, to increase their success and to treat their psycho-social disorders. It should be included in targets of preventive health care.

Key Words: Refractive errors, strabismus, ambliopia, convergence failure, screening.

Ülkemizde, ilkökul çocuklarının çeşitli sağlık sorunları arasında kırma kusurları, şaşılık, ambliopi, nistagmus, konverjans yetmezliği gibi gözle ilgili olanlar okul başarısını derinden etkilemektedir. İyi göremeyen, az bir çalışmadan sonra baş ve göz ağrısı nedeniyle çalışmasını yarım bırakmak zorunda kalan bir çocuk, hemen farkedilmek, hemen tedavi edilmek ihtiyacıdadır. Aksine durumlar derse karşı isteksizlik, bunun sonucunda başarısızlık, kendine güvensizlik ve psikolojik bunalımlar gibi kendisi ve toplumun geleceği için zincirleme tehlikeler içermektedir. Dikkatli bir öğretmen veya veli durumu erkenden farkedebilir, gereken tedaviye erkenden başlanabilir. Ancak dikkatsiz, ilgisiz, bilgisiz, ilgili olsa bile ekonomik imkanları çok dar olan veliler vardır. Bu çocukların erken teşhis ve tedavi edilebilmeleri için taramalar gereklidir. Ülkemizde yapılmış çeşitli tarama çalışmalarında konunun önemi vurgulanmıştır (1-6).

Materyal ve Metod

Bu çalışmada, Isparta Gülistan İlköğretim Okulu'na devam eden 667 öğrenci refraksiyon kusurları, şaşılık, ambliyopi, nistagmus, konjenital ve akkiz oküler estetik kusurlar yönünden tarandılar. Çalışma, Göz Hastalıkları AD, Halk Sağlığı AD, intern öğrenciler ve okul idaresinin işbirliği ile gerçekleştirildi. Tarama, 3 basamaklı muayene tarzında planlandı.

Birinci basamak muayene eğitilmiş internler tarafından gerçekleştirildi. Halk Sağlığı stajı yapmakta olan öğrencilere önce göz polikliniğinde eğitim verildi. Snellen eşeli ile görme keskinliğinin ölçülmesi, kabaca gözün fiziksel muayenesi, küçük bir el feneri ile Hirschberg testinin yapılması uygulamalı olarak anlatıldı. Birinci basamakta görmeleri tam olan, herhangi bir göz şikayeti ve aşikar patolojisi olmayan öğrenciler bu muayenede ayrıldılar. Yaklaşık % 68'i

bu şekilde sağlam bulunurken, kalan % 32 ikinci basamak muayeneye çağırıldılar.

İkinci basamak muayene kıdemli bir göz asistanı tarafından yapıldı. Bu muayenede refraksiyon kusuru, şaşılık ve konverjans yetmezliği yönünden tedavisi gerekli görülen 90 öğrenci seçilerek üçüncü basamak muayeneye çağırıldılar.

Üçüncü basamak muayene Göz Kliniği Öğretim Üyelerince gerçekleştirildi. Her öğrenciye dosyalar açılarak görme keskinlikleri yeniden ölçüldü, fizik muayene, biyomikroskopik muayene yapıldı. Otofrefraktometre ile refraksiyon kusurları ölçüldü. Şaşılık yönünden göz hareketleri, örtme testi, Hirschberg testi yapıldı, gerekli görülenlerde prizma kullanarak kayma açısı tespit edildi. Bu muayeneler bitirildikten sonra 5'er dakika aralıklarla 3 defa % 1 tropikamid damla kullanılarak siklopleji yapıldı. Yaklaşık yarım saat sonra otorefraktometri tekrarlandı ve fundus muayenesi yapıldı. Otofrefraktometri sonuçları retinoskopla doğrulandı.

Bulgular

Tarama yapılan 667 öğrencinin 357'si (% 53.5) erkek, 310'u (% 46.5) kız çocuklarından oluşmaktaydı. Yaş ortalamaları 9.7 ± 1.4 olup, 6-13 yaşları arasındaydılar. Öğrencilerin sınıflara göre dağılımı Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin sınıflara göre dağılımı.

Sınıf	Sayı	%
1	83	12.4
2	137	20.5
3	157	23.5
4	150	22.5
5	140	20.1

Birinci basamak muayenede saptanan göz patolojileri Tablo 2'de, 667 çocuğun düzeltilmemiş görme keskinlikleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 2. Birinci muayenede göz patolojisi saptanan çocukların dağılımı

Göz patolojisi	Var		Yok	
	n	%	n	%
Düşük GK	213	31,9	454	68,1
Şaşılık	93	13,9	574	86,1
Konverjans yetm.	213	31,9	454	68,1

GK: Görme Keskinliği

Birinci ve ikinci basamak muayeneler sınıflarda yapılmıştır. Birinci basamak muayenede; görme azalması 213 olguda (% 32), şaşılık 93 olguda (% 14), konverjans yetmezliği 213 olguda (% 32) tespit edilmiştir. Bu çocuklar ikinci basamak muayeneye tabi tutulmuşlardır. Bu basamakta 213 öğrenciden 123'ü normal bulunmuş, 90'ı (% 13.5) üçüncü muayeneye çağırılmışlardır. Üçüncü muayene göz polikliniğinde yapılmıştır.

Tablo 3. Birinci muayenede saptanan görme keskinliği değerlerinin gözlere göre dağılımı

Düzeltilmemiş GK	Sağ		Sol	
	n	%	n	%
Parmak sayar-0.1	6	0.9	1	0.2
0.2-0.3	8	1.2	10	1.5
0.4-0.5	5	0.7	7	1.0
0.6-0.7	10	1.5	20	3.0
0.8-0.9	126	18.9	133	19.9
1.0	512	76.8	496	74.4
Toplam	667	100	667	100

Üçüncü muayenede bulunan görme keskinliği ölçümleri Tablo 4'de gösterilmiştir. Bu tabloda sağ gözlerin 25'inin (% 27.8), sol gözlerin ise 30'unun (% 33.3) düzeltilmesiz tam gördükleri anlaşılmaktadır. Kalan gözlerin ise 1 metreden parmak sayar - 0.9 arasında görmeleri mevcuttur. Gözlükle düzeltme yapıldıktan sonra sağ gözlerden 73'ünde (% 79.8), sol gözlerden 69'unda (% 71.5) tam görme sağlanmıştır. Buna karşılık sağ gözlerin 17'sinde (% 19.1), sol gözlerin 21'inde (% 21.5) tam görme sağlanamamıştır.

Tablo 4. 90 çocukta saptanan düzeltilmemiş görme keskinliklerinin gözlere göre dağılımı.

Düzeltilmemiş GK	Sağ Göz		Sol Göz	
	n	%	n	%
1mps	1	1.1	1	1.1
0,1	5	5.6	1	1.1
0.2	5	5.6	2	2.2
0.3	9	10	5	5.6
0.4	4	4.4	7	7.8
0.5	2	2.2	5	5.6
0.6	2	2.2	6	6.7
0.7	6	6.7	6	6.7
0.8	11	12	10	11.1
0.9	20	22.2	17	18.9
1.0	25	27.8	30	33.3

Tablo 5. 90 çocukta saptanan refraksiyon durumu

Refraksiyon	Sağ göz			Sol göz		
	n	90 gözde %	667 gözde %	n	90 gözde %	667 gözde %
Emetrop	15	16.7	2.2	9	10.0	1.3
Hipermetrop	22	24.4	3.2	20	22.2	3.0
Miyop	5	5.6	0.7	7	7.8	1.0
Basit MA	11	12.2	1.6	15	16.7	2.2
Kombine MA	5	5.6	0.7	4	4.4	0.6
Basit HA	9	10.0	1.3	9	10.0	1.3
Kombine HA	21	23.3	3.1	26	28.9	3.9
Mikst astigmat	2	2.2	0.3	0	0	0

MA: Miyop astigmat, HA: Hipermetrop astigmat.

90 çocuğun konverjans yönünden incelenmesinde; 82 olguda (% 91.1) konverjans yeterli, 8 olguda (% 8.9) yetersiz bulunmuştur. 667 çocuk gözönüne alındığında bu oran % 1 olmaktadır.

Şaşılık yönünden bakıldığında 75 çocuk (% 83.3) normal, 15 çocukta (% 16.7) şaşılık saptandı. 667 çocuğa göre bu oran % 2.2'dir (Tablo 6).

Tablo 6. Şaşılık olguları tip ve sayıları

Şaşılığın tipi	n	90 olguda %	667 olguda %
Ezoforya	5	5.6	0.7
Ezotropya	4	4.4	0.6
Ekzoforya	6	6.7	0.9

Bulgular özetlenecek olursa; refraksiyon kusuru % 12, şaşılık % 2.2, ambliopi % 3.3, konverjans yetmezliği % 1 oranında tespit edildi. Ayrıca 1 çocukta mikrokornea + uvea kolobomu, 1 çocukta dejeneratif miyopi, 2 çocukta ptozis, 1 çocukta travmatik optik atrofi izlendi. Nistagmus hiç izlenmedi.

Tartışma

Genel sağlık hizmetleri içerisinde göz sağlığı hizmetlerinin önem ve öncelikle ele alınması gerekir. Toplum teşkil eden bireylerin her bakımdan sağlıklı olması, ülkenin sosyo ekonomik yönden ilerlemesi ve dünya devletleri içerisinde saygın bir yer edinmesine katkıda bulunacaktır. İleri ülkelerde küçük yaşlarda sağlık taramaları yapılmakta, gerekli tedaviye erkenden başlanmaktadır (1). Ülkemizde, bulaşıcı hastalıklara karşı aşılama kampanyalarıyla etkin bir mücadele sürdürülmekte birlikte, göz muayenesi ve taramalarının önemini anlaşılabildiği söylenemez. Bu nedenle, bu çalışmada amacımız:

1-Koruyucu hekimlik kapsamında göz sağlığı hizmetlerinin önemini vurgulamak,

2-Göz polikliniğinde muayene ve tedavi gerektiren olguları belirlemek,

3-Tarama ekiplerinin sonuçları ve ikinci basamak muayene sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Tarama çerçevesinde birinci basamak muayenesi yapılan 667 çocuktan 527'sinin (% 79) daha önce hiç göz muayenesi olmadığı, 140'ının (% 21) ise daha önce bir sağlık biriminde göz muayenesi olduğu saptanmıştır. Hiç göz muayenesi olmamış olanların yüksekliği dikkat çekicidir.

Jami ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada 724 öğrencinin tarandığını, olguların % 64.78 emetrop, % 35.22 ametrop olduklarını; ametrop olanların % 63 'ünün hipermetrop, % 19'unun miyop, % 17'sinin astigmat olduklarını bildirmişlerdir (1).

Sanaç'ın çalışmasında 939 öğrencinin 141'inde (% 15) göz patolojisine rastlandığı, % 8.7 refraksiyon kusuru saptandığı belirtilmektedir (2).

Turaçlı ve arkadaşları 23810 öğrenciden oluşan geniş bir tarama serisinde, öğrencilerin % 13'ünde refraksiyon kusuru saptamışlardır. Refraksiyon kusurları arasında miyopi % 32, hipermetropi % 21, astigmatizma % 47 oranında izlenmiştir. Göz kusuru

bulunanların arasında şaşılık % 2.5, ambliopi insidansı % 1.1 olarak rapor edilmiştir (3).

Şenol ve arkadaşları Edirne çevresinde yaptıkları, 11170 çocuğu kapsayan taramada görme kusurunun % 4.5 oranında olduğunu; bunun % 95'inin refraksiyon kusurlarından ileri geldiğini tespit etmişlerdir. Çocukların % 60'ının kusurunun farkında olmadığını bildirmektedirler (4).

Ekinciler ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen taramada % 44.8 kırma kusuru, % 6 şaşılık, % 3.1 ambliopi, % 20 konverjans yetmezliği tespit edilmiştir (5).

Diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar –bazı farklılıklarla birlikte- bildirilmiştir (6-8). Farklılıkların kullanılan yöntemlerden, alet ve cihazlardan, ön kabullerden kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. İlk olarak birinci basamak muayenesinin intern öğrenciler tarafından yapılmış olması hata kaynağı olabilir. Refraksiyon kusuru olduğu halde, kompensasyon mekanizmaları ile tam görebilen çocuklar sağlam sınıfına ayrılmış olabilir. Aşık şaşılık olguları tespit edilmiş, fakat gizli kaymalar atlanmış olabilir. Başka taramalarda da ilk basamak muayenesinin eğitilmiş öğretmenler, pratisyen hekimler (4), intern doktorlar ve halk sağlığı asistanları tarafından (7) yapılmış olması zorunluluktan kaynaklanmaktadır. Çok geniş topluluklara ayrıntılı göz muayenesi yapmak mümkün değildir.

İkinci olarak; bizim çalışmamızda otorefraktometre kullanılmıştır. Otorefraktometre sikloplejisiz ve sikloplejili olarak iki defa uygulanmıştır. Skiyaskopi, tropikamidle siklopleji yapıldıktan sonra, otorefraktometre sonuçlarını kontrol etmek amacıyla yapılmıştır. Halbuki bir çok çalışmada siklopleji siklopentolat kullanılarak, refraksiyon ölçümü de skiyaskopi ile yapılmıştır. Tropikamid ve siklopentolat'ın (ve atropinin) etkisi aynı düzeyde olmayabilir. Otorefraktometrelerle skiyaskopi aynı duyarlılıkta olmayabilir. Biz astigmatizma miktarı ölçümünde otorefraktometrenin daha duyarlı olduğunu düşünmekteyiz. Buna karşılık, tam gören, ± 0.50 D aralığındaki olguları emetrop olarak kabul ettik. Çünkü poliklinik hasta muayenelerinde, bu düzeyde refraksiyon ölçümleri olan pek çok hastanın tam gördüğünü gözlemledik. Bu hastalarda gözlük denemeleri görmeyi düzeltereğine bozmaktadır. Bu nedenle böyle bir ön kabulü benimsedik.

Şaşılık, konverjans yetmezliği ve ambliopi çocukların okul başarısını etkileyen diğer önemli göz sağlığı sorunlarıdır. Anizometri de bu listeye eklenebilir. Bunların erken dönemde teşhis ve tedavi edilmesi gereklidir (9). İlkokul dönemi şaşılık ve ambliopi ile mücadelede geç kalınmış bir dönemdir. Bu nedenle taramaların daha erken dönemde yapılmasının faydası tartışılmaz (1,6).

Çocukların göz taramalarını konu alan bütün yayınlarda tarama çalışmalarının önemi vurgulanmış; buna karşılık, bu konuda somut bir adım atılamamıştır. Meslektaşlarımızın yapmış olduğu uyarılar kongre kitapçıklarıyla sınırlı kalmış, topluma ve devlete mal edilememiştir. Halbuki bir gözü ambliopi nedeniyle az gören bir çocuğun, bir ayağında polio sekeli olandan daha az sakat olmadığını düşünmekteyiz. Bu çalışma intern öğrencilere biraz eğitim verildikten sonra başlatılmış, taranan öğrencilerin yaklaşık % 70'i bu basamakta elenmiştir. Sağlık politikası olarak ele alınması ve benimsenmesi halinde, aynı taramaların sağlık ocağı hekimlerince başarılmaması için hiçbir sebep yoktur. Bazı kusurlar atlınsa bile önemli olanları saptanıp, tedavi edilebilir. Bu da ülkemiz ve göz sağlığımız açısından önemli bir kazanım olacaktır.

Yazışma Adresi:

Yrd.Doç.Dr. Mustafa Durmuş
S. Demirel Üni. Tıp Fak. Göz Hastalıkları Anabilim
Dalı
32040 ISPARTA
Tel: 0246 237 17 27
Faks: 0246 237 17 62
E-Mail: mudurmus@hotmail.com

Kaynaklar

- 1-Jami B, Közer L, Türker G. İlkokul Çocuklarında Kırılma Kusuru Dağılımı. *T Oft Gaz* 1984 14; 196-203.
- 2-Sanaç AŞ. Kırsal Bölgede 1000 İlkokul Çocuğunda Refraksiyon Kusuru Araştırması. *XI. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni*, İzmir 1976, 347-8.
- 3-Turaçlı ME, Aktan G, Dürük K. Ankara Bölgesinde Farklı Bölgelerde Ana ve İlkokullarda Göz Taraması Sonuçları. *T Oft Gaz* 1995 25; 3-8.
- 4-Şenol N, Erda S, Yemişçi B. İlkokul Çocuklarında Refraksiyon Kusuru Taraması. *XX. Ulusal Türk Oft. Kongresi Bülteni*, Bursa 1989,315-320.
- 5-Ekinciler ÖF, Mirza E, Telcioğlu G, Doğu S. Kayseri İli Merkez İlkokullarında Kırma Kusurları, Şaşılık, Ambliyopi ve Konverjans Yetmezliği Yönünden Bir Araştırma. *TOD XXIII. Ulusal Kongresi Bülteni*, Adana 1989,392-395.
- 6-Erkan D, Taşkın İ. Samsun İlinde Okul Öncesi Yaş Grubundaki Çocuklarda Yapılan Göz Taraması Sonuçları. *Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Dergisi* 1997.14.200-206.
- 7-Ergin M, Ergin S, Yurdakul S, Topbaş S, Sağmanlı S. 7-12 Yaş Grubu Çocukların Göz Hastalıkları Yönünden Taranması. *XIV. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni*, İstanbul 1980, 252-7.
- 8-Menkü S. Ağrı İl Merkezinde 1024 Eğitim Enstitüsü ve Lise Son Muhtelif Sınıf Öğrencileri Üzerinde Göz Muayeneleri ve Sonuçları. *XIV. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongre Bülteni*, İstanbul 1980,80-82.
- 9-Campbell LR, Charney E. Factors Associated with Delay in Diagnosis of Childhood Ambliopia. *Pediatrics* 1991.87;178-85.