

## Türkiye'de Çocukluk Çağı Körlükleri: Görme Engelliler Okullarındaki Tarama Sonuçları\*

Ayşe Turan (\*), Ömer Faruk Recep (\*), Onur Abdik (\*), Süleyman Mesut Karaatlı (\*), Hikmet Hasripi (\*)

### ÖZET

**Amaç:** Türkiye'deki çocukluk çağı körlüklerinin sebeplerini belirlemek.

**Yöntem:** Bu çalışmaya 10 görme engelliler okulundaki 962 öğrencinin verileri dahil edilmiştir. Göz bulgularına ek olarak tıbbi öz geçmişi, aile hikayesi, zeka durumu, akraba evliliği ve sosyoekonomik statü kaydedilmiştir.

**Sonuçlar:** Çocukluk çağı körlüklerinin temel sebepleri maküloretinopati (%28,1), konjenital katarakt (%16,3) ve optik atrofi (%15,8) olarak tespit edilmiştir. Akraba evliliği oranı %52,7'dir. Kornea patolojileri enfeksiyonlarla birlikte tüm körlüklerin ancak %2,3'ünü oluşturmuştur.

**Tartışma:** Türkiye'deki körlüklerin en önemli sebebi kalıtsal patolojilerdir. Çocukluk çağında erken müdahale ile önlenebilen körlükler daha az görülmektedir. Ülkemizdeki körlüklerin engellenmesinin en önemli yolu akraba evliliklerinin azaltılması ve göz sağlığı ile ilgilenen kurumların iyileştirilmesinden geçmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocukluk çağı körlükleri, görme engelliler, akraba evliliği

### SUMMARY

#### Childhood Blindness in Turkey: A National Survey Among Schools for Visually Disabled

**Purpose:** To determine the causes of childhood blindness in Turkey.

**Methods:** Data related to 962 students at 10 visually disabled were included in this study. Past medical history, family history, intellectual status, parental consanguinity and socio-economic status were noted in addition to the ophthalmologic findings.

**Results:** Leading cause of childhood blindness was found to be maculopathy in 28.1%, followed by congenital cataract in 16.3% and optic atrophy in 15.8%. Parental consanguinity rate was 52.7%. Corneal pathologies including infections were low constituting only 2.3% of all blindness.

**Conclusion:** The most important cause of childhood blindness in Turkey is hereditary pathologies. The diseases that can be prevented with early intervention during childhood are less prominent. The most effective approach to prevent most of these cases is to lower parental consanguinity rate and improve eye care facilities.

**Key Words:** Childhood blindness, visually disabled, consanguinity.

(\*) Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Göz Kliniği, Ankara

♦ Bu çalışma 20-24 Mayıs 2000 tarihleri arasında ABD Massachusetts eyaleti Boston kentinde yapılan ASCRS sempozyumunda sunulmuştur.

Mecmuaya Geliş Tarihi: 20.10.2001

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 12.11.2001

Kabul Tarihi: 28.12.2001

## GİRİŞ

Körlük, insan yaşamını etkileyen önemli bir durumdur. Dünya Sağlık Örgütü 1990 tahminlerine göre Dünya'da 38 milyon kör mevcut olup bunların %3,8'i çocuktur (1). Bu yaklaşık 1,5 milyon çocuğa tekabül etmektedir. Bu sayıda erişkinlerde görülen körlüklere göre çok daha düşüktür. Ancak kör geçen yılların hesabı yapılsa çocukluk çağına ait körlüklerin meydana getirdiği morbidite hemen hemen erişkinlerinkine denktir (2). Bu nedenle çocukluk çağı körlüklerinin engellenmesi önemli bir konudur.

UNICEF'e göre çocukluk dönemi 0-15 yaş arasındadır (3). Körlük, Dünya Sağlık Örgütü tarafından Hastalıkların Uluslar arası Sınıflandırılması-10'da (ICD-10) iyi gören gözde 1/20 veya altında görme olması şeklinde tanımlanmaktadır. 6/18 ve 3/60 arasındaki görmeler ciddi görme kaybı olarak kabul edilir (4). Devlet İstatistik Enstitüsü'ne göre 1990 yılında Türkiye'de 15 yaşın altında 3797 görme engelli mevcut idi (%0,0192) (5).

Körlüklerin önlenmesi için öncelikle uygun verilerin toplanması gerekir. Bu çalışma Türkiye'deki çocukluk çağı körlüklerinin ana sebepleri bulmak üzere planlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Türkiye'de çocukluk çağı körlüklerinin sebeplerini değerlendirmek üzere Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim, Rehabilitasyon ve Araştırma Bölümleri arasında Ağustos 1997 yılında bir protokol imzalandı. Bu protokole göre Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Az Görenlerin Rehabilitasyonu Birimine görme engelliler okullarının taranması için yetki verildi. 1997-1999 yılları arasında 10 okuldaki 962 öğrenci tarandı. Hasta kayıtlarından cins, yaş, sosyoekonomik statü, öz geçmişi, zeka durumu, akraba evliliği ve ek tıbbi problemler tespit edildi. Net olmayan bilgiler için okullardaki eğitimci ve sağlık personelinin bilgisine müracaat edildi.

Görme keskinlikleri E eşeli ile belirlendi. Refraksiyon muayeneleri taşınabilir bir otorefraktometre ile gerçekleştirildi. Göz küresi ve ön segment muayeneleri bir el lambası yardımı ile yapıldı. Fundus muayeneleri için %0,5'lik tropikamid ile midriazis sonrası direkt oftalmoskop kullanıldı. İstatistiksel analizler X2 testi ile yapıldı.

## BULGULAR

Toplam 962 öğrenci muayene edildi. Bunların 325'i (%33,8) kız çocuğu, 637'si (%66,2) erkek çocuğu idi.

Öğrencilerin yaşları 5-18 (ortalama 12,3) arasında değişmekteydi. Tüm öğrencilere görme bozukluklarının sebebi olan hastalıklarının tanısı 15 yaşından önce konmuştu.

Eğitim uzmanları tarafından tutulan kayıtlara göre öğrencilerin 211'inin (%21,9) zeka düzeyi düşük, 39'unun (%4,1) yüksek, 712'sinin (%74,0) normal idi.

Akraba evliliği oranı %52,7 (507/962) olarak tespit edildi. 306 (%31,8) öğrencinin bir veya daha fazla yakın akrabasında görme kaybı hikayesi mevcut idi ve bunların da 192'sinde (%19,9) akraba evliliği hikayesi bulundu. Akraba evliliği ile aile bireylerinden birinde görme kaybı bulunması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ( $p<0,05$ ).

Öğrencilerin babalarının eğitim durumları sınıflandığında 689'unun (%71,6) ilkökul mezunu, 100'ünün (%10,4) ortaokul mezunu, 145'inin (%15,1) lise mezunu ve 28'inin (%2,9) üniversite mezunu olduğu görüldü. Akraba evliliği ile babanın eğitim durumu arasında negatif bir ilişki bulundu (Tablo 1).

ICD-10 sınıflamasına göre 187 olgu 5'e, 526 olgu 3'e, 123 olgu 2'ye ve 120 olgu 1'e girmektedir. 6 olgunun görmesi 6/18'den daha iyiydi. Öğrencilerin yaklaşık %75'i kör grubundaydı, %25'inde ise ileri derecede görme kaybı mevcut idi (Tablo 2).

**Tablo 1. Babanın eğitim durumu ile akraba evliliği arasındaki ilişki**

Babanın eğitim durumu	Akraba evliliği olanlar	Akraba evliliği olmayanlar
İlkokul	388 (%40,3)	301 (%31,2)
Ortaokul	42 (%4,3)	58 (%6,0)
Lise	65 (%6,7)	80 (%8,3)
Üniversite	12 (%1,2)	16 (%1,6)

**Tablo 2. ICD 10'a göre olguların görme keskinlikleri**

Görme azlığının kategorisi	Olguların sayısı ve yüzdeleri
ICD 10-5 (ışık görmesi yok)	187 (%19,4)
ICD 10-3 ve 4 (1/20- ışık görmesi)	526 (%54,7)
ICD 10-2 (1/10-1/20)	123 (%12,8)
ICD 10-1 (3/10 ve daha iyisi-1/10)	126 (%13,1)

ICD: Hastalıkların uluslararası sınıflandırılması

Olguların tanıları anatomik olarak sınıflandırıldı (Tablo 3). Körlüğün başı çeken sebebinin retinal hastalıklar olduğu görüldü (270 öğrenci-%28,1). Bunların 74'ünde retina pigment bozuklukları (çoğunlukla retinitis pigmentosa) mevcut idi. 45 (%4,6) olguda retinal distrofiler bulundu. 25 (%2,5) olguda maküler distrofiler, 7 (%0,7) olguda ise Leber'in konjenital amarozu bulundu. Kalan 119 olguda spesifik tanı konulamadı.

Çocukluk çağı kataraktları 157 (%16,3) olguda görüldü. 14 (%8,9) olgu ameliyat edilmemişti, 82 (%52,0) olgu afak, 61 (%29,1) olgu psödofaktı.

152 (%15,8) olguda optik atrofi tespit edildi.

Göz küresine ait malformasyonlara 115 (%12,0) öğrencide rastlandı. Bunların 44'ünde (%4,5) mikroftalmi, 23'ünde (%2,3) anoftalmi ve 7'sinde (%0,7) kolobom vardı. Diğer 41 olguda bilinmeyen nedenli ftizis bulbi tespit edildi.

**Tablo 3. Anatomik sınıflamaya göre körlüklerin dağılımı**

Anatomik bölge	Olguların sayı ve yüzdeleri
Tüm göz küresi	115 (%12,0)
Kornea	22 (%2,3)
Lens	157 (%16,3)
Retina	270 (%28,1)
Üvea	4 (%0,4)
Buftalmus/ glokom	105 (%10,9)
Optik sinir	152 (%15,8)
Diğerleri	137 (%14,2)
Refraktif ambliyopi	46 (%4,8)
Konjenital nistagmus	24 (%2,5)
Tümörler	18 (%1,8)
Travma	9 (%0,9)
Albinizm	6 (%0,6)
Serebral palsi	4 (%0,4)
Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları	4 (%0,4)
Primer hiperplastik persistan vitreus	2 (%0,2)
Göz kapağı bozuklukları	2 (%0,2)
Bilinmeyen	22 (%2,2)

Buftalmus 105 (%10,9) olguda görüldü.

22 (%2,3) olguda korneal patolojiler bulundu. Bunlar bilinmeyen sebepli kornea opasiteleri (12), distrofiler (7) ve keratokonus (3) idi.

3 (%0,3) olguda toksoplazma korioretiniti sekeli ve 1 (%0,1) olguda kronik iridosiklit tespit edildi. Geri kalan 137 (%14,2) olguyu diğer körlüğe sebep olan hastalıklar teşkil etmekteydi.

## TARTIŞMA

Çocukluk çağı körlüklerinin sebepleri dünyanın değişik bölgeleri arasında önemli ölçüde değişiklik arz eder. Kseroftalmi gibi edinsel bir körlük sebebi Afrika ve Güney Asya'da önemli bir körlük sebebi iken gelişmiş bölgelerde kalıtsal retina hastalıkları başı çekmektedir (3). Doğu Akdeniz bölgesinde çocuklardaki kalıtsal körlüklerin çok görülmesinden akraba evliliği sorumlu tutulmuştur (6). Gelişmiş ülkelerde konjenital katarakt ve glokom gibi önlenabilir körlük sebepleri %10 oranında iken dünyanın diğer bölümlerinde bu oran daha yüksektir. Tablo 4'te dünyanın değişik bölümleri için çocukluk çağı körlükleri anatomik sınıflamaya tabi tutulmuş (1) ve bizim verilerimiz de bu tabloda verilmiştir.

Çalışmamızda korneal körlük sebeplerine fazla rastlamamış olmamız Türkiye'de beslenme bozukluğu, enfeksiyonlar ve primer sağlık bakımı problemlerinin çocukluk çağı körlüklerinde önemli rol oynamadığını düşündürmektedir. Retinaya ait sebepler gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ön plandadır. Fakat önlenabilir körlük sebepleri yönünden belirgin bir fark (%27,2) mevcuttur.

Akraba evlilikleri ve aile bireylerinde görme özürü bulunan kişiler dikkate alındığında kalıtsal körlük sebeplerini yaklaşık olarak %19,9-64,5 arasında tahmin etmekteyiz. Şüphesiz kalıtsal olguların aile ağaçları çıkarılarak ve kromozom analizleri yapılarak daha detaylı incelenmesi gerekmektedir. Böylece daha sağlıklı oranlar tespit edilebilecektir.

Türkiye'de çocukluk çağı körlüklerini etkileyen en önemli faktör akraba evliliğidir ve eğitim düzeyi düşük olanlarda akraba evliliğine daha fazla rastlanmaktadır. Dolayısıyla çocukluk çağı körlüklerinin azaltılmasında en önemli girişim akraba evliliklerinin azaltılması, bir sonraki aşamada ise genetik danışmanlık olacaktır.

Kör çocuğa sahip pekçok ailenin sosyoekonomik statüleri düşüktü. Bu durum akraba evliliği oranını artırmakla kalmıyor, aynı zamanda iletişimi zorlaştırıyordu. Pekçok çocuğa tanı konulmamış veya gereken ameliyatları yapılmamış idi. Ameliyat edilenlerin ise takipleri uygun şekilde yapılmamış idi. Bu problemlerin çözümü

**Tablo 4.** Dünyanın değişik bölümlerindeki çocukluk çağı körlüklerinin anatomik sınıflamaya göre dağılımı (%)

Anatomik bölge	Doğu Afrika (n=1845)	Batı Afrika (n=567)	Güney Asya (n=424)	Güney Amerika (n=991)	Avrupa/Kuzey Amerika (n=1806)	Bizim çalışmamız (n=962)
Kornea	72	39	33	8	1	2,3
Lens	6	15	7	20	8	16,3
Retina	3	11	20	26	30	28,1
Uvea	2	6	1	1	1	0,4
Glokom	1	10	5	10	2	10,9
Optik sinir	6	7	5	10	23	15,8
Diğerleri	10	12	29	25	35	26,2

için ekonomik yönden ve eğitim yönünden düzeltmelerin yapılması gerekmektedir. Önlenebilir körlük sebeplerinin erken tespit ve tedavisi için sağlık hizmetlerinin de geliştirilmesi gerekir.

Bu çalışma Türkiye geneli açısından da bazı fikirler vermektedir. Türkiye'de yaklaşık 6000 kör çocuk olduğu tahmin edilmektedir. Ancak bunların az bir kısmı kayıtlıdır. Bu kayıtların da detaylandırılması ve tüm sakatları içermesi gelecekte yapılacak çalışmalar ve belirlenecek stratejiler açısından önem arz etmektedir.

Ciddi görme kaybı olan %25'lik grup az görenlere yardım açısından uygun bulunmuştur. 1999 yılında okullardan birinde iki az gören sınıfı açılmıştır. Bu sınıfların tüm görme engelliler okullarında bulunması gerekir.

Özetleyecek olursak Türkiye'deki çocukluk çağı körlüklerinin durumu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki durumların ortasında yer almaktadır. Akraba evliliklerinin azaltılması, ekonomik durum, eğitim durumu ve sağlık hizmetleri konusunda iyileştirmelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Değişik çalışmalarda yıldan yıla çocukluk çağı körlüklerinin sebeplerindeki değişiklikler gösterilmektedir. Örneğin Suudi Arabistan'da 1962 öncesi edinsel körlük sebepleri %75 iken sonraki dönemde genetik sebepler

öne geçmiştir (7). Kenya'da korneal körlük sebepleri azalmaktadır. Şili'de neonatal servis hizmetlerindeki iyileştirmelerin sonucunda prematurite retinopatisi oranı artmaktadır (8). Dolayısıyla çocukluk çağı körlüklerinin sebeplerindeki değişimi görmek için bu gibi çalışmalara periodik olarak ihtiyaç duyulacaktır.

#### KAYNAKLAR

1. Thylefors B: Global data on blindness. Bulletin of World Health Organization. 1995, 73: 115-121.
2. Rahi JS, Sripathi S, Gilbert E, Foster A: Childhood blindness in India: Causes in 1318 blind school students in nine states. Eye, 1995, 9: 545-550.
3. Foster A, Gilbert C: Epidemiology of childhood blindness. Eye, 1992, 6: 173-176.
4. World Health Organization: International Classification of Diseases, 1975 revizyonu, 1977, cilt 1: 242.
5. Devlet İstatistik Enstitüsü Yıllığı. DİE yayımları, Ankara, 1997, 52-56.
6. Gilbert C, Rahi J, Eckstein M: Hereditary disease as a cause of childhood blindness: Regional variation. Ophthalmic Genet, 1995, 16: 1-10.
7. Tabbara KF, Badr IA: Changing pattern of childhood blindness in Saudi Arabia. Br J Ophthalmol, 1985, 69: 312-325.
8. Gilbert C, Canovas R, Foster A: Causes of childhood blindness in Chile. Br J Ophthalmol, 1996, 96: 345-348.