

Göz Yaralanması Sonucu Acil Servise Başvuran Hastaların Geriye Dönük İncelenmesi

Retrospective evaluation of eye injury victims presented to emergency department

Türkiye Acil Tıp Dergisi - Turk J Emerg Med 2007;7(2):64-67

Mehmet ÜSTÜNDAĞ, Murat ORAK, Cahfer GÜLOĞLU, Mustafa Burak SAYHAN, Ayhan ÖZHASENEKLER

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Acil Tıp Anabilim Dalı, Diyarbakır

ÖZET

Giriş Çalışmamızda, göz yaralanması sonucu hastanemiz acil servisine başvuran olguların sosyodemografik özellikleri ve travma nedenlerinin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Acil servisimize Haziran 2005- Şubat 2007 tarihleri arasında "göz yaralanması" nedeniyle başvuruda bulunan hastalar bilgisayar kayıtlarından saptandı ve bu hastaların dosyaları arşivimizden bulunarak geriye dönük olarak incelendi. Dosyalardan olguların yaşı, cinsiyeti, yaralanmanın gerçekleştiği yer ve zaman, yaralanmaya neden olan cisimler, etkilenen göz ve komşu dokular, muayene bulguları, uygulanan tedavi, yatış süreleri, hastanın taburcu edildikten sonraki sonuçları ile ilgili veriler çalışma formlarına aktarıldı ve daha sonra da istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya, hastanemiz acil servisine Haziran 2005-Şubat 2007 tarihleri arasında "göz yaralanması" nedeniyle başvuruda bulunan 180 olgu dahil edildi. Hastaların %70'i (n=126) erkek, %30'u (n=54) kadın idi. Ortalama yaş 19.29 ± 17.44 (2-79) idi. Olgularımızın %56.1'i (n=101) 15 yaş ve altında idi. Elli yaşın üstünde ise sadece %6.7 (n=12) olgu vardı. Hastalarımızın %39.4'ü (n=71) evde, %26.1'i (n=47) işyerinde ve %34.5'i (n=62) ev ve işyeri dışında bir yerde (okul, oyun parkı, sokak vb.) göz yaralanmasına maruz kalmıştı. Yüz seksen olgunun %46.1'inde (n=83) sağ göz, %46.1'inde (n=83) sol göz ve %7.8'inde (n=14) iki göz etkilenmişti. Hastalarımız yaralanma nedenlerine göre değerlendirildiğinde %19.4'ü (n=35) oyuncak patlayıcı madde ve silahla (maytap, çatapat, plastik boncuk atan oyuncak silah vb.) yaralanmıştı. Tanılar arasında %44.4 (n=142) ile birinci sırayı konjunktival hiperemi aldı. Onu %22.2 (n=71) olgu ile kornea perforasyonu takip etti. Yüz seksen hastanın %72.8'inde (n=131) görme kaybı gelişmezken, %25'inde (n=45) kısmi görme kaybı, %2.2'sinde (n=4) tam görme kaybı gelişmiştir.

Sonuç: Göz yaralanmaları erkeklerde kadınlardan, çocuklarda yetişkinlerden daha sık görülmekte ve özellikle erkek çocuklarda oyuncak patlayıcı madde ve silahla (maytap, çatapat, plastik boncuk atan oyuncak silah vb.) meydana gelmektedir. Çocuk yaş grubundaki yaralanmaların özellikle evde olması dikkat çekici bir diğer noktadır.

Anahtar sözcükler: Acil servis; göz yaralanması.

SUMMARY

Objectives: In this study we purpose that to research demographic characteristics and trauma origins of emergency department patients with eye injury.

Materials and Methods: We scanned emergency patients with eye injury data, retrospectively between June 2005 and February 2007. We confirm patients' age, sex (gender), injury localizations and time, objects which cause injury, affected eye and tissues, examination findings, treatment, hospitalization period and conclusions with a form than statistical analyses have been done.

Results: We accepted 180 patients with eye injury between June 2005 and February 2007. In this study 126 (70%) patients were males and 54 (30%) were females. Age average was 19.29 ± 17.44 (2-79). The number of patients under age of 15 was 101 (56.1%). Eye injury events happened in house rate was 39.4% (n=71), in business office 26.1% (n=47) and other places (school, park, street) 34.5% (n=62). Affected eyes ratios were 46.1% right eye (n=83), 46.1% left eye (n=83), 7.8% both of two eyes (n=14). Explosive material (sparkler, cracker) and toy guns (shoot plastic bead) were injury reasons for 35 (19.4%) patients. For the diagnosis of injuries, conjunctivae hyperemia was the most common with the ratio of 44.4% (n=142) and corneal perforation follows it with the ratio of 22.2% (n=71). Entire loss of sight developed in 4 (2.2%) patients, partial loss of sight developed in 45 (25%) patients and 131 patients (72.8%) didn't loss their sights.

İletişim (Correspondence)

Dr. Mehmet ÜSTÜNDAĞ

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Acil Tıp Anabilim Dalı, 21280 Diyarbakır, Turkey
Tel: +90 - 412 - 248 80 01 / 4818
e-posta (e-mail): drmustundag@mynet.com

Conclusion: Eye injuries were seen frequently in males than females and children particularly male children which play toy guns that shoot plastic bead or explosive material (sparkler, cracker) than adults. Injuries which happened in house for children was remarkably.

Key words: Emergency department; eye injury.

Giriş

Göz travmaları katarakttan sonra en sık görme kaybı nedenidir.^[1] Sadece ABD’de her yıl bir milyon kişinin göz travmasına maruz kaldığı ve bunlardan %75’inin ciddi görme kaybına uğradığı tahmin edilmektedir.^[1,2] Göz yaralanmaları, göz küresinde parçalanma, göz içi yabancı maddeler, orbital kırıklar, göz ezikleri, retinal ayrılma, kornea ve konjunktivanın kimyasal yanıkları ve korneal aşınma olarak sıralanmaktadır.^[3] En sık travmaya maruz kalan grup ise genç erkeklerdir.^[4,5] Genç yaş grubunda özellikle oyuncaklarla olan travmalar ön plandadır.^[6] En küçük yaralanmalar bile ağrı ve rahatsızlık vermekte, işgücü kaybına, bakım ve tedavi masraflarına yol açmaktadır. Göz travmaları acil servis başvuruları arasında önemli bir yere sahiptir. Tanı ve tedavi metotlarındaki ilerlemelere rağmen göz travmaları sosyal ve ekonomik açıdan ciddiyetini korumaktadır.^[7]

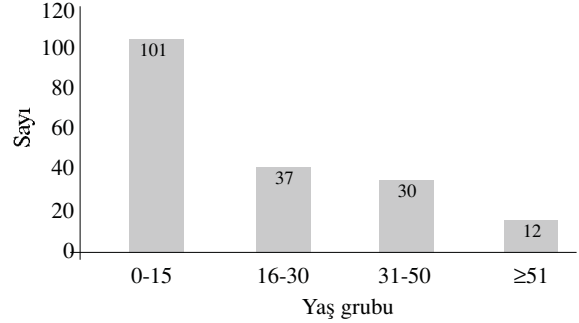
Bu nedenle göz travmalarının nedenlerini, tiplerini ve risk altındaki toplum kesimini ortaya çıkarmak önleyici tedbirlerin alınabilmesi için ilk ve en önemli basamak olacaktır.

Gereç ve Yöntem

Acil servisimize Haziran 2005-Şubat 2007 tarihleri arasında “göz yaralanması” nedeniyle başvuruda bulunan hastalar bilgisayar kayıtlarından saptandı ve bu hastaların dosyaları arşivimizden bulunarak geriye dönük olarak incelendi. Dosyalardan olguların yaşı, cinsiyeti, yaralanmanın gerçekleştiği yer (ev, işyeri, diğer) ve zaman, yaralanmaya neden olan cisimler, etkilenen göz ve komşu dokular, muayene bulguları, uygulanan tedavi (cerrahi-medikal), yatış süreleri (0-1 gün, 2-3gün, 4-7 gün, 7 günden fazla), hastanın taburcu edildikten sonraki sonuçları (şifa, tam görme kaybı, kısmi görme kaybı) ile ilgili veriler çalışma formlarına aktarıldı. Hastalar yaşlarına göre (0-15,16-30, 31-50 ve 51 yaş üstü) ve yaralanmanın gerçekleştiği saat dilimine göre (0001-0600, 0601-1200, 1201-1800, 1801-2400) 4 gruba ayrıldı. İstatistiksel değerlendirmede, kategorik değişkenler için Ki-kare testi (χ^2), sürekli değişkenler için t testi kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya, hastanemiz acil servisine Haziran 2005-Şubat 2007 tarihleri arasında “göz yaralanması” nedeniyle başvuru-



Şekil 1. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı.

da bulunan 180 olgu dahil edildi. Hastaların %70’i (n=126) erkek, %30’u (n=54) kadın idi. Ortalama yaş 19.29 ± 17.44 (2-79) idi. Olgularımızın %56.1’i (n=101) 15 yaş ve altında idi. Elli yaşın üstünde ise sadece %6.7 (n=12) olgu vardı. Yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulundu ($p < 0.05$) (Şekil 1).

Hastalarımızın %39.4’ü (n=71) evde, %26.1’i (n=47) işyerinde ve %34.5’i (n=62) ev ve işyeri dışında bir yerde (okul, oyun parkı, sokak vb.) göz yaralanmasına maruz kalmıştı. On altı yaş altındaki hastalarımızda yaralanmanın olduğu yer olarak ev ön plandayken, 16 yaş üstündeki hastalarımızda işyeri ön plandaydı. Olay yeri ev olan 71 olgumuzun %73.2’si (n=52) 0-15 yaş grubu hastalarımızdı. Olay yeri işyeri olan 47 olgumuzun %42.6’sı (n=20) 16-30 yaş grubu hastalarımız ve %38.3’ü (n=18) 31-50 yaş grubu hastalarımızdı. Yaş grupları ile olay yeri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.05$) (Tablo 1).

Yüz seksen olgunun %46.1’inde (n=83) sağ göz, %46.1’inde (n=83) sol göz ve %7.8’inde (n=14) iki göz etkilenmişti. Sağ ve sol göz arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Hastalarımız yaralanma nedenlerine göre değerlendirildiğinde %19.4’ü (n=35) oyuncak patlayıcı madde ve silahla (maytap, çatapat, plastik boncuk atan oyuncak silah vb.) yaralanmıştı. Bu şekilde yaralanan 35 hastamızın %71.4’ü (n=25) 16

Tablo 1. Hastalarımızda yaş gruplarına göre olay yeri dağılımı.

	Ev n (%)	İşyeri n (%)	Diğer* n (%)
0-15 yaş	52 (73.2)	7 (14.9)	42 (67.7)
16-30 yaş	6 (8.5)	20 (42.6)	11 (17.7)
31-50 yaş	8 (11.3)	18 (38.3)	4 (6.5)
≥51	5 (7.0)	2 (4.2)	5 (8.1)
Toplam	71	47	62

*Okul, oyun parkı, sokak, alışveriş merkezi vb.

Tablo 2. Hastalarda yaş gruplarına göre yaralanmaya neden olan etkenler.

	0-15 n	16-30 n	31-50 n	≥51 n	Toplam n
Oyun. PMS*	25	6	3	1	35
Çakı	10	1	3	0	14
Darp	4	1	0	3	8
Çatal	1	13	11	0	25
Şiş	8	1	0	1	10
Cam	3	2	0	1	6
Makas	5	2	1	0	8
Demir çubuk	7	1	1	0	9
Tel	6	2	0	0	8
Odu	7	2	4	1	14
Taş	6	6	1	1	14
İğne	3	0	1	0	4
Kapı kolu	2	0	1	0	3
Çivi	7	0	1	1	9
Diğer**	7	0	3	3	13

* Oyuncak patlayıcı madde ve silahlar (maytap, çatapat, plastik boncuk atan oyuncak silah vb.);

** Diğer etkenler (kalem, bıçak, kürek sapı, alev, tutkal, toz, akü, dinamit).

yaş altında idi. Oyuncak patlayıcı madde ve silahtan sonra gelen en sık yaralanma nedeni %13.9'luk (n=25) oranla çataldı. Çatalla yaralanan 25 hastanın %52'si (n=13) 16-30 yaş grubundan, %44'ü (n=11) 31-50 yaş grubundandı. Yaralanma nedenleri ile yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı (p<0.05). Yaş gruplarına göre yaralanma nedenleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Hastalara konulan tanılar Tablo 3'de gösterilmiştir. Tanı sayıları ile travmaya uğrayan göz sayısı, bir olgu birden fazla tanı alabildiğinden eşit değildir. Tanılar arasında %44.4 (n=142) ile birinci sırayı konjunktival hiperemi aldı. Onu %22.2 (n=71) olgu ile kornea perforasyonu takip etti. Elli beş olguda (%17.2) kornea ülserasyonu, 26 olguda (%8.1) hifema, 15 olguda (%4.7) göz kapağı kesisi, 6 olguda (%1.9) periorbital ekimoz, 4 olguda (%1.2) enükleasyon ve 1 olguda (%0.3) kirpik yapışması saptandı.

Tablo 3. Hastaların tanılarına göre dağılımı.

Tanı	Sayı	Yüzde
Konjunktival hiperemi	142	44.4
Kornea perforasyonu	71	22.2
Korneal ülserasyon	55	17.2
Hifema	26	8.1
Göz kapağı kesisi	15	4.7
Periorbital ekimoz	6	1.8
Enükleasyon	4	1.3
Kirpik yapışması	1	0.3

Hastalarımızın %51.7'sine (n=93) medikal tedavi, %48.3'üne (n=87) cerrahi tedavi uygulanmıştır. Doksan sekiz olgu (%54.4) ayaktan tedavi edilerek taburcu edilmiş, 82 olgu (%45.6) göz kliniğine yatırılarak tedavi edilmiştir. Yüz seksen hastanın %72.8'inde (n=131) görme kaybı gelişirken, %25'inde (n=45) kısmi görme kaybı, %2.2'sinde (n=4) tam görme kaybı gelişmiştir.

Tartışma

Acil servis başvuruları arasında önemli bir yere sahip olan göz travmaları, diğer travma tiplerinde olduğu gibi, özellikle genç yaş grubunu etkilemesinden dolayı toplum hayatında sosyal ve ekonomik kayba yol açan önemli nedenler arasındadır. Ligget ve arkadaşları^[3] yapmış oldukları çalışmada hastane acil servisine başvuran hastaların %1.3'ünün göz travmaları olduğunu bildirmişlerdir.

Göz travmalarında, erkeklerin %72-95 arasında sıklıkla etkilendiği bildirilmiştir.^[8-11] Bizim çalışmamızda da erkeklerin etkilenme oranı %70 idi ve kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde fazla bulundu. Erkeklerin travmaya daha sık maruz kalması, bu cinsin hem iş, hem de davranış bakımından travmaya daha açık olmalarına bağlanmıştır.^[9,10]

Hastalarımızın ortalama yaşı 19.29±17.44 (2-79) idi. Bu durum Özdemir ve arkadaşlarının^[12] 18.6 yıl olarak bildirdikleri ortalama yaş ile uygunluk göstermektedir. Ancak literatürde göz travmalarındaki ortalama yaş değerleri daha yüksektir. Ortalama yaşı Ligget ve arkadaşları^[3] 28 yıl, Schein ve ar-

kadaşları^[13] 30 yıl olarak bildirmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ortalama yaşı Çakırer ve arkadaşları^[9] 27.8 yıl ve Solmaz ve arkadaşları^[14] ise 25 yıl olarak bulmuşlardır. Bölgemizde genç nüfusun fazla ve sosyoekonomik düzeyin düşük olmasının bunun başlıca nedenlerini oluşturduğunu düşünmekteyiz.

Önceki çalışmalar incelendiğinde, göz travmaları etiolojisinde çocuklarda oyun ve ev kazalarının, erişkinlerde ise iş ve trafik kazalarının ilk sıraları aldığı görülmektedir.^[15,16] Bizim çalışmamızda da 16 yaş altındaki hastalarımızda yaralanmanın olduğu yer olarak evin, 16 yaş üstündeki hastalarımızda ise işyerinin ön planda olması bu durumla uygunluk göstermektedir.

Göz travmaları, özellikle çocuklarda ve genç erişkinlerde daha sık meydana gelmektedir.^[17] Biz de çalışmamızda 15 yaş ve altındaki olguların (%56.1) diğer yaş gruplarından anlamlı derecede daha sık etkilendiklerini saptadık. Ülkemizde yapılan çalışmalardan Özdemir ve arkadaşlarının^[12] bildirdikleri %56'lık 15 yaş ve altındaki hasta oranı bizim bulgumuzla eşdeğerdir. Benzer şekilde çocukluk çağı göz travmalarının oranını Karşlıoğlu ve arkadaşları^[18] %42.7, Yıldırım ve arkadaşları^[9] ise %40 olarak bildirmiştir.

Hastalarımız göz yaralanmasına neden olan etkenler açısından ele alındığında 15 yaş ve altındaki hastalarımızda oyuncak patlayıcı madde ve silahın, 16 yaş ve üstündeki hastalarımızda ise kesici-delici alet ve diğer etkenlerin ön planda olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, Kargı ve arkadaşlarının^[10] yaptığı çalışmada da çocukluk çağı yaralanmalarının sıklıkla oyun esnasında meydana geldiği ve en sık nedenin oyuncak tabanca mermisi olduğu bildirilmiştir. Okul öncesi dönem devamlı bakım ve dikkat gerektirdiğinden ailelerin oyun kazalarının önlenmesinde önemli rolü vardır. Sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerin çocuklarında okul öncesi dönemde kaza oranının arttığı bildirilmiştir.^[20]

Çalışmamızda her iki gözünde eşit oranda etkilendiğini saptadık (%46.1). Literatürde bu konuda çelişkili sonuçlar mevcuttur. Özdemir ve arkadaşları^[12] sol gözün istatistiksel olarak daha sık etkilendiğini, Joseph ve arkadaşları^[21] ise sağ gözün daha sık etkilendiğini bildirmişlerdir.

Olgular, aldıkları tanılara göre değerlendirildiklerinde, bizim serimizde %44.4 ile birinci sırayı konjunktival hiperemi aldı ve bunu %22.2 ile kornea perforasyonu takip etti. Özdemir ve arkadaşlarının^[12] çalışmalarında ise ilk sıra kornea perforasyonu olarak bildirilmiştir.

Tam görme kaybı gelişen 4 hastamızdan 3'ü (%75), kısmi

görme kaybı gelişen 45 hastamızdan 30'u (%66.7) 15 yaş ve altında idi. Göz yaralanmalarının en istenmeyen sonuçları da özellikle genç yaş grubunu etkilemekte ve bu durum toplum hayatında önemli sosyal ve ekonomik kayba yol açmaktadır.

Sonuç olarak göz yaralanmaların erkeklerde kadınlardan, çocuklarda yetişkinlerden daha sık görülmekte ve özellikle erkek çocuklarda oyuncak patlayıcı madde ve silahla (maypat, çatapat, plastik boncuk atan oyuncak silah vb.) meydana gelmektedir. Çocuk yaş grubundaki yaralanmaların özellikle evde olması dikkat çekici bir diğer noktadır. Bu konularda halkın eğitim ve kültür seviyesi arttırılmasının göz yaralanmalarının sıklığını ve kalıcı sekel oranını azaltacağını düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Dugel PU, Ober RR. Vitreoretinal manifestation of blunt ocular trauma. In: Ryan SJ, editor. Retina. Vol. 3, St. Louis: The CV Mosby; 1994. p. 2549-56.
2. National society to prevent blindness: vision problems in the U.S. facts and figure of eye injuries. New York: 1980.
3. Liggett PE, Pince KJ, Barlow W, Ragen M, Ryan SJ. Ocular trauma in an urban population. Review of 1132 cases. *Ophthalmology* 1990;97:581-4.
4. Sastry SM, Paul BK, Bain L, Champion HR. Ocular trauma among major trauma victims in a regional trauma center. *J Trauma* 1993;34:223-6.
5. Gilbert CM, Soong HK, Hirst LW. A two-year prospective study of penetrating ocular trauma at the Wilmer Ophthalmological Institute. *Ann Ophthalmol* 1987;19:104-6.
6. Tunç M, Gönenç Ü, Maden A, Erkin E, Engin M. Künt ve delici ön segment yaralanmalarında cerrahi onarımın geç sonuçları. TOD XVII. Ulusal Oftalmoloji Kongresi. 1993;3:1480-4.
7. Sternberg P, Aebberg TM. The persistent challenge of ocular trauma. *Am J Ophthalmol* 1989;107:421-3.
8. Zigelbaum BM, Tostanonki JR, Kerner DJ, Hersh PS. Urban eye trauma. *Ophthalmology* 1993;100:851-6.
9. Çakırer D, Güzey M, Dikici K, Tolun H. Göz travması olgularımızın epidemiyolojik incelemesi. *T Klin Oftalmoloji* 1995;4:13-6.
10. Kargı ŞH, Hoşal B, Saygı S, Gürsel E. Göz travmalarının epidemiyolojik değerlendirmesi. *MN Oftalmoloji* 1998;5:385-9.
11. Karlson TA, Klein BEK. The incidence of acute hospital treated eye injuries. *Arch Ophthalmol* 1986;104:1473-6.
12. Özdemir M, Yaşar T, Şimşek Ş, Durmuş A. Göz travması olgularımızın epidemiyolojik değerlendirmesi. *Van Tıp Dergisi* 2002;9:6-11.
13. Schein OD, Hibberd PL, Shingleton BJ, Kunzweiler T, Frambach DA, Seddon JM, et al. The spectrum and burden of ocular injury. *Ophthalmology* 1988;95:300-5.
14. Solmaz NU, Zengin K, Karakurt A ve ark. Son beş yılda kliniğimizde yatarak tedavi gören göz travması olgularının değerlendirilmesi. TOD XXIV. Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni. 1990;2:320-3.
15. Kaya M, Kulaçoğlu DN, Baykal O, Tüfekçi A, Energin F. 688 olguda perforan göz travmaları. *T Klin Oftalmoloji* 1998;7:120-3.
16. Aksu H, Selem G, Çingil G. Çocuklarda göz travmaları. TOD XIV. Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni. 1980;364-9.
17. Canavan YM, O'Flaherty MJ, Archer DB, Elwood JH. A 10 year survey of injuries in Northern Ireland 1967-76. *Br J Ophthalmol* 1980;64:618-25.
18. Karşlıoğlu Ş, Hacibekiroğlu A, Tamsel Ş ve ark. Göz travmalarının epidemiyolojik yönden incelenmesi. *T Oft Gaz* 2001;31:484-91.
19. Yıldırım C, Yaylalı V, Kıldacı B ve ark. Açık göz yaralanmalarının epidemiyolojik özelliklerinin incelenmesi. *MN Oftalmoloji* 1998;5:390-5.
20. Moreira CA, Debert-ribetro M, Belford R. Epidemiological study of eye injuries in Brazilian children. *Arch Ophthalmol* 1988;106:781-4.
21. Joseph E, Zak R, Smith S, Best WR, Gamelli RL, Dries DJ. Predictors of blinding or serious eye injury in blunt trauma. *J Trauma* 1992;33:19-24.