

688 Olguda Perforan Göz Travmaları

688 PERFORATING EYE TRAUMA CASES

Murat KAYA*, Destan Nil KULAÇOĞLU**, Orhan BAYKAL*,
Aşkın TÜFEKÇİ***, Fethi ENERĞİN****

* Doç.Dr.,Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD,
** Arş.Gör.Dr.,Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD,
*** Op.Dr.,Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD,
**** (Op.Dr.,Nınuınc Hastanesi Göz Kliniği, HRZURUM

Özet

1981-1996 yılları arasında, kliniğimize başvuran 688 delici göz yaralanması mevcut hasta retrospektif olarak analiz edildi. Hastaların %75.14'ü erkek, %24.85'i kadın hastaydı. Erkek kadın oranı serimizde 3:1 olarak bulundu. Olguların %50.14'ü 16 yaşın altındaydı, Cöz yaralanmalarında en sık kornea/ perforasyonu olduğu ("462.55) tespit edildi. En sık çocukların göz travmasına maruz kaldığı, işçi ve çiftçilerin risk grubunu oluşturduğu, trafik kazalarının da göz yaralanmalarında önemli ver tuttuğu (%5. II). hastaneye erken müraعاتın ve erken cerrahi müdahalenin görme prognozuna olan (dundu etkileri belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Travma, Göz perforasyonu

T Kim Oftalmoloji 1998, 7:120-123

Gözün perforan yaralanmaları, oftalmolojide önemli bir yer tutar. Oldukça küçük bir organ olmasına, küre şeklindeki yapılarına, yumuşak orbita yağ dokusu içindeki yer değiştirebilmelerine, orbita kemik duvarları ve göz kapakları ile korunmalarına rağmen, tüm vücut yaralanmalarının % 7'sini göz yaralanmaları oluşturur. Tüm göz hastalıklarının %10-15'ini göz travmaları oluşturmaktadır (1-2). Tüm meslek yaralanmalarının %5-8'ini göz travmaları oluşturmaktadır (3-4). Perforan göz yaralanmaları oyun, ev kazaları ve aile ihmali gibi sebeplerle çocuklarda çok fazladır. Erişkinlerde ise sıklıkla iş kazaları sebebiyle göz travması meydana gelmektedir. Son yıllarda, göz travmaları sebepleri arasında trafik kazalarının çok önemli bir yer tuttuğu görülmektedir.

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Kliniği olarak bölgemizde geniş bir toplum kesimine hizmet verildiğinden son 15 yıllık delici göz yaralanmalarını

Geliş Tarihi: 25.03.1997

Yazışma Adresi: Dr. Murat KAYA
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Göz Kliniği, fiRZURUM

Summary

A retrospective analysis of 688 perforating eye trauma cases that admitted to the Eye department of Alai'urk University Medical Faculty between 1981 to 1996 was performed. 75.14% of them were male while 24.85% were female and the ratio between them was found as 3: 1. 50.14% of total patients were under age 16.

It was understood that the most frequent eye trauma in our series was corneal perforation (52.55%). Children, workers and farmers were risk groups for eye trauma. Traffic accidents were 15.11% of all eye traumas. Early hospitalisation and emergent surgery affected eye vision in a positive manner.

Key Words: Trauma, Perforating eye injuries

T Klin J Ophthalmol 1998, 7:120-123

değerlendirmek, istatistiksel sonuçlarımızı literatür ile kıyaslamak ve konunun önemine dikkat çekebilmek için bu çalışmayı yaptık.

Materyel ve Metod

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Kliniğine 1 Ocak 1981-31 Aralık 1996 tarihleri arasında müraعات eden delici göz yaralanması mevcut 688 hastanın 693 gözü retrospektif olarak değerlendirildi. Genel popülasyonda, Dünyada erkek kadın oranı 0.98 iken bizim çalışmamızda delici göz yaralanmasında erkek kadın oranı 3:1 olarak bulundu. Olguların %75.14'ü (517) erkek, %24.85'i (171) kadın hastaydı. 688 olgunun 343'i (%50.14) 16 yaşın altında, 343'ü (%49.85) 16 yaşın üstündeydi. Tüm olguların primer tamir öncesi rutin muayeneleri ve ilaveten yabancı cisim şüphesi olanlarda Comberg, orbita direkt grafisi ve CT çekilip, acilen mikroskop altında (S-5 Zeiss) kornea yaralanmaları 10-0 monoflaman ipek veya naylon sütün ile, sklera yaralanmaları 8-0 ipek veya prolens sütün ile tamir edildi. Ön kamarada vitreus hifema, iris prolapsusu olup lens de perforasyon ise bu olgulara ön vitrektomi, lens aspirasyonu ve

Tablo 1. Olguların yaş gruplarına göre erkek-kadın oranı

Yaş	Olgu Sayısı			E/K Oranı
	Erkek	Kadın	Toplam	
0-5	72	46	118	1.56
6-15	167	86	253	1.94
16-25	66	24	90	2.75
26-35	48	32	80	1.50
36-45	40	15	55	2.64
46-55	34	11	45	3.09
56-65	20	12	32	1.66
66+	9	8	17	1.12
TOPLAM	517	171	688	3.02

Tablo 2. Olguların meslek gruplarına göre dağılımı

Meslek	Olgu Sayısı	%
Çocuk	369	53.63
İşçi	146	21.22
Çiftçi	75	10.90
Ev hanımı	45	6.54
İvlenür	27	3.92
Bilinmeyen	26	3.77
TOPLAM	688	100

Tablo 3. Olguların perforasyon yerine göre dağılımı

Yaralanma Yeri	Basıl	Komplike	Göz Sayısı	%
Korneal	75	290	365	52.66
Korneo-Skleral	18	180	198	28.57
Skleral	24	99	123	17.74
Limbal	-	7	7	1.01
TOPLAM	117	576	693	100

irrigasyon ve parasentez uygulandı. Göz içi yabancı cisimleri dev elektroman veya el elektromanı ile çıkarıldı. Ameliyat öncesi ve sonrasında hastalara serum, İ.V antibiyotik tedavisi ve ilk on gün postoperatif.

Tablo 4. Yaralanmayı neden olan etiyolojik faktörler,erkek-kadın için ayrı ayrı yüzde ile gösterilmiştir

Etiyoloji	Kadın	Erkek	Toplam
Oyun	45 (%29.41)	108 (%70.59)	153 (%22.23)
Ev kazası	88 (%59.45)	60 (%40.55)	148 (%21.51)
İş kazası	2 (%1.80)	109 (%98.20)	111 (%16.18)
Trafik kazası	14 (%13.46)	90 (%86.54)	104 (%15.11)
Bilinmeyen	9 (%18.75)	39 (%81.25)	48 (%6.97)
Ateşli silah	4 (%8.88)	41 (%91.12)	45 (%6.54)
Saldın (Darp)	2 (%5.55)	34 (%94.45)	36 (%5.23)
Hayvan	7 (%21.21)	26 (%78.79)	33 (%4.79)
Spor	0 (%0)	10 (%100)	10 (%1.45)
TOPLAM	171 (%24.85)	517 (%75.15)	688 (%100)

gün-aşın subkonjonktival antibiyotik ve kortizon tedavisi uygulandı.

Bulgular

Delici göz yaralanmasına maruz kalan 688 hastanın %75.14'ü erkek, %24.5'i kadın olarak bulundu. Yaşlara göre kadın erkek oranı Tablo 1'de gösterildi. 5 olguda göz yaralanması bilateral idi. Bunların 4'ü erkek 1'i kadın olup, 3'ünde trafik kazası, 2'sinde iş kazası söz konusuydu. Olguların meslek gruplarına göre dağılımı Tablo 2'de özetlendi. Olguların perforasyon yeri ve dağılım yüzdesi Tablo 3'te gösterildi. Düzgün kesiler basit, beraberinde iris, vitreus prolapsusu, hifema varsa komplike yaralanma olarak ele alındı.

Delici göz yaralanmaları büyük çoğunlukla sivri cisimler (cam, tel,diken,bıçak) veya ateşli silah, hayvan yaralanmaları ve spor yaralanmaları şeklindeydi. Tablo 4'te etiyolojik faktörler sınıflandırılmıştır. Kaza sebebi ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmektedir ($X^2=153,2$, $SD=8$ $P<0.05$). İstatistiksel analizde K.smirnov testi uygulanmıştır.

Tablo 5'te ise hastanemize başvuru zamanı gösterilmiştir. Toplam 688 vakanın yalnızca 39'u 12 saat içinde müracaat edip opere olmuşlardır. Bu grupta ortalama vizyon 0.7 olarak bulunmuştur. Travma sonrası 5-7. günlerde ancak müracaat eden 36 kişide ise ortalama son vizyon 0.1'e düşmüştür. Bu iki grup istatistiksel olarak karşılaştırıldığında ise son derece anlamlı bir fark bulunmuştur. İstatistiksel analizde Mann-Whitney U testi uygulanmıştır ($SD 1 = 0.2305$, $SD 2 = 0.1092$, $T = 13.65$, $PO.000001$).

Toplam 693 göze uygulanan operasyonlar ve yüzdeleri Tablo 6'da gösterilmiştir. 73 olguda göz içi yabancı cisim tespit edilmiş, bunların 13'ünde retina ve vitreusta yabancı cisim olduğundan ileri merkezlere sevk edilmişlerdir. Olgularımızın ameliyat sonrası vizyonları ve yüzdeleri Tablo 7'de gösterilmiştir. Tablo 8'de ise görülen komplikasyonlar sıralanmış ve yüzdesi belirtilmiştir.

Tablo 5. Travma sonucu hastanemize başvurma zamanı

Başvuru Süresi	Olgu Sayısı	%
12 saat	39	5.66
24 saat	397	57.70
2.gün	134	19.47
3-4 gün	53	7.70
5-7 gün	36	5.23
7 gün	29	4.21
TOPLAM	688	100

Tablo 6. Uygulanan operasyonlar ve yüzdesi

Operasyon	Olgu Sayısı	%
Korneal veya kornea skleral tamir	404	58.29
Tamir+ EKKE	142	20.49
Y.Cisim çıkarılması	73	10.53
Enükleasyon	32	4.61
Evisserasyon	23	3.31
Tamir sonrası EKKE	12	1.73
Tamir + EKKE + İOL	7	1.01
TOPLAM	693	100

Tablo 7. Operasyon sonrası son vizyon dağılımı ve yüzdeleri

Vizyon	Göz.	%
10/10	35	5.05
0.5-0.9	65	9.37
0.2-0.4	77	11.11
0.1-1 nıps	80	11.54
1 mps-pp (+)	232	33.47
pp(-)	94	13.56
Ölçü İcmeyen	0	15.87
TOPLAM	693	100

Tablo 8. Delici göz yaralanması tamiri sonrasında görülen komplikasyonlar

Komplikasyon	Olgu Sayısı	%
Korneal İokom	181	26.11
Düzensiz pırpilla	83	11.97
Korneal vaskülarizasyon	71	10.24
Travmatik katarakt	47	6.78
Sinesi posterior	42	6.06
Sinesi anterior	27	3.89
Vitrus dejenerasyonu	23	3.31
Ftizis bulbi	17	2.45
Endoftalmi	8	1.15
Sekonder glokom	6	0.86

Tartışma

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Kliniğine son 15 yılda müracaat eden göz yaralanması vakalarını retrospektif olarak inceleyen bu çalışmada elde edilen sonuçlar, literatürle uyumlu bulunmuştur (5-7). Göz perforasyonlarında 6-15 yaş grubu her iki cinste de en fazla travmaya maruz kalan grup olarak bulunmuştur. Bu oran da literatürle benzerlik göstermektedir (8-9). Wykes ise benzer çalışmasında en sık travmaya maruz kalan yaş grubunu 20-40 yaş arası olarak bulmuştur (10). Kornea perforasyonu, çalışmamızda tüm yaş gruplarında en sık görülen perforasyon şekli olarak bulunmuştur (%52.66). Bunu %28.57 ile korneo-skleral ve %17.74 ile skleral perforasyonlar izlemektedir. Ensari ve arkadaşları yaptıkları çalışmada korneal perforasyon oranını %74.7 olarak bulmuşlardır (9). Sürel ve arkadaşları %35.05, Özsoy ve Candaş %62.76, Uzay ve arkadaşları %78.84, Aksu ve arkadaşları %60.81 olarak bulmuşlardır (11-14).

Göz travmalarının etiyolojileri incelendiğinde, çocuklarda oyun, erişkinlerde ise trafik ve iş kazalarının önde geldiği görülmüştür. Trafik ve iş kazalarına daha çok erkekler maruz kalırken, ev kazaları açısından kadınlar daha büyük bir yüzdeye ulaşmaktadırlar. Serimizde trafik kazaları %15.11 oranında görülmüştür. Trafik kazalarında bilateral yaralanma oranı yüksektir. Lezyonların ağırlığı ve dramatik sonuçları bakımından en belirgin neden kınlan oto camlarının yol açtığı yaralanmalardır (14).

Saldın ve ateşli silah yaralanmaları toplumun sosyo-kültürel seviyesi ile direkt ilgilidir. Serimizde ateşli silah ve darp sonucu yaralanma toplam %11.77 olarak bulunmuştur. Wykes ise bu oranı %6.25 gibi düşük bir oranda tespit etmiştir (10).

Oftalmolojide antibiyotik, siitür materyali, mikrocerahi gibi tüm yeni gelişmelere rağmen yaralanma sonrası görme kaybı ve körlük tam olarak önlenememektedir. Travmaların %30-40'ı körlük ile sonuçlanmaktadır (1). Bizim çalışmamızda da %47.03 gibi geniş bir hasta grubunun görmesi 1 metre ve altındadır. O nedenle en önemli konu yaralanmanın önlenmesi olmalıdır. Koruma ve eğitimin burada çok büyük bir fonksiyonu vardır. Göz yaralanmalarını önlemeye çalışmak tedavi etmekten çok daha etkilidir. Oyun ve ev kazalarını önlemeye çalışmada aileler ve öğretmenlerin rolü büyüktür. İş kazalarında ise fabrikalarda, küçük sanayi atölyelerinde koruyucu gözlükler kullanılmalı ve yasal düzenlemeler buna göre yapılmalı, işçiler ve çalışanlar bu konuda bilinçlendirilmelidir. Saldın ve ateşli silah yaralanmaları tamamen sosyo-kültürel seviye ile ilişkili olduğundan, yapılacak tek şey halkın eğitilmesidir. Bu da kültür olanaklarının artırılması ile mümkündür. Trafik

kazalarında bilateral yaralanma oranı yüksektir. Lezyonların ağırlığı ve dramatik sonuçları bakımından en belirgin neden, kırılan oto camlarının yol açtığı yaralanmalardır (15). Bu nedenle kaza esnasında kırılıktan sonra dağılmayan sekürit veya triplez camlar kullanılması, kazaları önlemek için de trafik kurallarına uyulması gerekir.

Bir önemli konu da, hastaların en kısa zamanda hastaneye müracaatı olmalıdır. Zira ne kadar erken müdahale edilirse hastaların görme prognozu o kadar iyi olmaktadır. Bizim serimizde de 12 saat içinde hastaneye müracaat eden 39 kişinin son vizyon durumu, travma sonrası 5.günde hastaneye gelen 36 kişinin son vizyonu ile karşılaştırıldığında görme prognozu açısından erken başvuru ve erken müdahalenin ne kadar önemli olduğu anlaşılmıştır.

Sonuç olarak her tip delici göz yaralanmasının sayısını azaltmak ve görme kaybını aza indirebilmek için halkımız ve eğitici kadrolarımız bilinçlendirilmen, gerekli koruyucu önlemler alınmalı, en kısa zamanda en uygun teknikle müdahalede bulunarak postoperatif dönemde de hastalar yakından izlenmeli ve görsel rahabilitasyona yardımcı olunmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Paton D and Goldberg Mb. Management otocular injuries. WB Saunders Company. Philadelphia. 1976: 45-61.
2. Çağlar Y. Perforan göz travmaları.VII. Ulusal Oftalmoloji Kursu Bülteni.Ankara. 1987: 1:77-82.
3. Eagling EM. Perforating injuries of eye .Br .1 Ophthalmol 1976; 60:732-6.
4. Minatoya KH. Bye injuries from exploding air batteries. Arch Ophthalmol 1978; 96:477-81.
5. Adhikary HB, Taylor P. Prognosis of perforating eye injury. Br J Ophthalmol 1976; 60:737-9.
6. Edmond J. The prognosis of perforating eye injuries, Ada Ophthalmol 1968; 46:1165-72.
7. Dürük K, Budak K. Delici göz yaralanmaları. Türk Oft Gaz 1993; 23:229-33.
8. Çanavan YM. A 10 year survey of eye injuries in North Ireland, Br J Ophthalmol 1980; 64:618-25.
9. Ensari G. Perfore göz yaralanmaları ve prognozu. XXI. Ulusal Türk Oft Kongre Bülteni 1987; 1 117-24.
10. Wykes WN. A 10 year survey of penetrating eye injuries in Gwent in 1976-1985. Br J Ophthalmol 1988;72:607-11,
11. Sürel Z, Demiroğlu U. Adli Tıp Kurumu 2. ihtisas kurulunda 1986 yılında karara bağlanmış 129 perforan göz yaralanması vakasının genel değerlendirilmesi. X.XI.Ulusal Türk Oft Kongre Bülteni 1987; 1100-08.
12. Özsoy A, Candaş A. Göz yaralanmaları .XII Ulusal Türk Oft Kongre Bülteni 1978; 552-63.
13. Uzel OS, Günalp Z, Kürkçüoğlu AR. Son iki senede kliniğimizde görülen perforan göz yaralanmalarının muhtelif açılardan incelenmesi. XII. Ulusal Türk Oft Kongre Bülteni 1978; 326-34.
14. Aksu H, Slero G. Çingil G. Çocuklarda göz travmaları XIV. Ulusal Türk Oft Kongre Bülteni 1980; 364-9.
15. Gaillood CL. Evolution de la traumatologie dans un service d'ophthalmologie du. 1.1.1980 au 30.06.1983. Klin Mbl Augheheilk 1984; 184: 456-7.