Küt Göz Travmalı Olguların Epidemiyolojik Değerlendirilmesi

Mustafa KIZILOĞLU*, Tuğba GÜNGÖR KIZILOĞLU, Züleyha YALNIZ AKKAYA*****
Ayşe BURCU*, Firdevs ÖRNEK*****

ÖZET

Amaç: *Kliniğimizde küt göz travması nedeniyle tedavi ve takip edilen olguların demografik özelliklerini araştırmak.*

Gereç ve Yöntem: *S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Göz Kliniği Acil Bölümü'ne Haziran 2007- Ağustos 2008 tarihleri arasında küt göz travması ile başvuran 142 hastanın 142 gözü değerlendirildi. Hastalar yaş, cinsiyet, meslek grupları, hastaneye başvuruncaya kadar geçen süre, tanı, etkilenen göz, travmanın nedeni, travmanın tipi, ilk ve son görme keskinlikleri açısından prospektif olarak çalışmaya dahil edildi.*

Bulgular: *Hastaların yaşları 3 ile 76 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 31,9 ±17,6 idi. Olguların 107'si (%75,4) erkek, 35'i (%24,6) kadındı. Yaş dağılımına baktığımızda 21-30 yaş grubu (%21,1) en sık olarak küt göz travmasına maruz kalmıştı. Travmaların %26,8'i evde, %19,7'si iş kazası, %14,8'i oyun esnasında meydana gelmişken; daha az oranda da darp, trafik kazası nedeniyle meydana gelmişti. Altmış bir olguda (%43) sağ, 81 olguda (%57) sol göz etkilenmişti. İki göz arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0,111). Hastaneye başvurma süresi ile ilk en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EDGK), son EDGK ve görme keskinliği değişimi değerlendirildiğinde ilk EDGK ile başvuru süresi arasında anlamlı fark saptandı (p<0,05). Olguların ilk başvuru muayenelerindeki en sık rastlanan bulgu kapak ödemi ve ekimozu idi. Medikal ve cerrahi tedavi uygulanan hastaların sayısı eşitti.*

Sonuç: *Küt göz yaralanması, kalıcı görme azlığının her yaşta insanı etkileyebilen önlenebilir bir sebebidir bu nedenle ilk başvuru anında tam bir oftalmolojik muayene yapılması ve kayıtların iyi tutulması gerektiği sonucuna vardık.*

Anahtar Kelimeler:
Küt göz travması,
Epidemiyoloji

Epidemiological Evaluation of the Cases with Blunt Eye Trauma

SUMMARY

Aim: *To analyze the demographic features of the blunt ocular trauma cases which are treated and followed in our clinic.*

Material and Method: *The 142 eyes of 142 patients, who were admitted to the 2nd Eye Clinic Emergency Service of M.H. Ankara Training and Research Hospital between June 2007 and August 2008 were evaluated. Patients with blunt ocular trauma were prospectively included in the study in terms of the age, gender, group of occupation, time to apply the hospital, diagnosis, affected eye, cause of trauma, type of trauma, first and last-measured visual acuity.*

Results: *Patients' ages ranged from 3 to 76 years and the mean age was 31.9±17.6. One hundred and seven (107) of the cases (75.4%) were male and 35 (24.6%) were female. When we look at age distribution the age range most exposed to blunt eye trauma was 21-30 ages (21.1%). The traumas occurred at home (26.8%), work accident (19.7%), during games (14.8%), the least percentages were assault and traffic accident. Sixty-one right eyes (43%), 81 (57%) left eyes were affected. There isn't statistically significant between the side of the eyes (p=0.111). When we evaluated the time of applying for hospital, the baseline best corrected visual acuity, the final best corrected visual acuity, changing of visual acuity, there was statistically significant between the first-measured best corrected visual acuity and applying for hos-*

Key Words:
Blunt ocular trauma,
Epidemiology

pital (p< 0.05). The most common findings in the first examination were eyelid edema and ecchymosis. Number of medically and surgically treated patients were same.

Conclusions: *Blunt eye injury is a preventable cause of permanent visual loss, which can affect people of all ages. For this reason, we concluded that performing complete ophthalmological and systemic examination and keeping the medical recordings well during the first application is very important.*

Giriş

Göz kliniğine yapılan acil başvuruların önemli bir kısmını göz travmaları oluşturmaktadır. Bu travmalar, görme kayıplarının önemli bir nedenidir. Teşhis ve tedavide son yıllarda büyük ilerlemeler kaydedilmesine rağmen göz travmalarının önlenmesi alanındaki ilerleme sınırlı kalmıştır.[1] Bazı tedbirlerin alınmasıyla önemli bir kısmı önlenebilir olan göz travmalarının epidemiyolojik çalışmaları koruyucu hekimlik açısından da özel bir öneme sahiptir. Bunların yanı sıra, tüm travmalarda olduğu gibi göz travmalarının da hukuki bir boyutu vardır.

Ülkemizde bu konuda yapılmış geniş ve çok merkezli bir çalışma halen mevcut değildir. Çalışmamızda küt göz travmalarında risk faktörleri, travmanın en çok etkilediği toplum kesimlerini ve travma nedenlerini, görsel işlev kaybının derecesinin hangi faktörlere bağlı olduğunu araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Göz Kliniği Acil Bölümü'ne Haziran 2007- Ağustos 2008 tarihleri arasında küt göz travması ile başvuran 142 hastanın 142 gözü sonuç en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EDGK) ile buna etki eden faktörler ve ortaya çıkan komplikasyonlar açısından prospektif olarak çalışmaya dahil edildi.

Tüm olgulardan ayrıntılı hikâye alınarak kimlik bilgileri, adres, telefon, yaş, cinsiyet, meslek, travmanın yeri, zamanı ve oluş şekli, hastaneye başvuru zamanı ve ilk müdahale için geçen süreyi içeren tam bir medikal öykü alındı. Tüm hastaların ilk görme keskinlikleri, ayrıntılı biyomikroskopik muayeneleri, uygun olgularda Goldmann aplanasyon tonometresi ile göz içi basınçları, indirekt ve Goldmann üç aynalı lens ile fundus muayeneleri yapıldı. Hastaların direkt-indirekt ışık refleks (DIR-İIR) bozukluğu, RAPD, göz kapağı patolojisi, göz hareket kısıtlılığı olup olmadığı araştırıldı. Saptanan patolojik bulgular aşağıda belirtilen gruplar altında derecelendirilerek toplandı. Bu gruplar:

1- Kapak kesisinin olup-olmadığı
2- Kapaktaki ödem ve ekimozunun olup olmadığı
3- Subkonjunktival hemoraji varlığı
4- Korneal epitel defekti veya kornea ödemi olup olmadığı
5- Korneal yabancı cisim olup olmadığı
6- Ön kamarada (ÖK) flare (0= yok, 1=hafif, 2=orta, 3= şiddetli, 4= çok şiddetli)
7- ÖK'da hücre (0= yok, 1=5-10 hücre, 2=11-20 hücre, 3=21-50 hücre, 4=> 50 hücre)
8- ÖK'da vitreus olup olmadığı
9- Hifema (evre 1= ÖK'da kornea vertikal çapının 1/3'ünden az, evre 2=1/3 - 1/2 arası, evre 3=1/2 ile totale yakın, evre 4= total hifema)
10- Travmatik midrazis, iridodializ veya pupil sfinkter rüptürünün olup olmadığı
11- Lens dislokasyonu veya iridofakodonezis olup olmadığı
12- Travmatik katarakt olup olmadığı
13- Vitreus hemorajisi olup olmadığı
14- Retinal hemoraji olup olmadığı
15- Retina ödemi olup olmadığı
16- Retinal yırtığın olup olmadığı
17- RD olup olmadığı
18- Koroid rüptürü olup olmadığı
19- Berlin ödemi (kommosyo retina) olup olmadığı
20- Maküler hole, epiretinal membran gibi retinal patolojilerin olup olmadığı
21- Glob rüptürü olup olmadığı

İridokorneal açı muayenesi, kornea veya skleral perforasyon gibi kontrendikasyon olmayanlara ilk muayenede, olanlara ise ilk kontrolde yapıldı. Orbita kemik yapılarının değerlendirilmesi amacıyla tüm hastalara iki yönlü orbita grafisi, gereken olgularda ise orbital USG ve orbita BT tetkikleri yaptırıldı. Bu değerlendirilmeler ışığında medikal ve cerrahi tedavi uygulanan hastalar 6 ay ile 3 yıl arası, ortalama 14.1±9.8 ay takip edildi.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi SPSS for Windows 11.5 paket programında yapıldı.Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama ± standart sapma veya ortanca (minimum-maksimum) olarak kategorik değişkenler ise olgu sayısı ve (%) olarak gösterildi. Gruplar arasında ortalamalar yönünden farkın önemliliği Student's t testi ile incelendi. Nominal değişkenler Pearson'un Ki-Kare testiyle değerlendirildi. Sürekli değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olup-olmadığı Spearman'ın Korelasyon testiyle incelendi. $p<0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Hastaların yaşları 3 ile 76 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 31,9±17,6 idi. Hastalarımızın yaş dağılımına baktığımızda 21-30 yaş grubu en sık olarak küt göz travmasına maruz kalmıştı. Olguların 107'si (%75,4) erkek, 35'i (%24,6) kadındı (Tablo 1).

Tablo 1: Olguların yaş ve cinsiyet dağılımları

Değişkenler	**n =142**
Yaş	31,9±17,6 (3-76)
Yaş Grupları	
0-10 yaş	18 (%12,7)
11-20 yaş	24 (%16,9)
21-30 yaş	30 (%21,1)
31-40 yaş	25 (%17,6)
41-50 yaş	27 (%19,1)
51-60 yaş	10 (%7,0)
>60 yaş	8 (%5,6)
Cinsiyet	
Erkek	107 (%75,4)
Kız	35 (%24,6)

Altmışbir olguda (%43) sağ, 81 olguda (%57) sol göz etkilenmişti. Sağ ve sol göz arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,111).

Hastaların %85,2'si (121 olgu) ilk başvurusunu hastanemize yapmışken, %14,8'i (21 olgu) başka bir merkezden sevk edilmişti (Grafik 1).



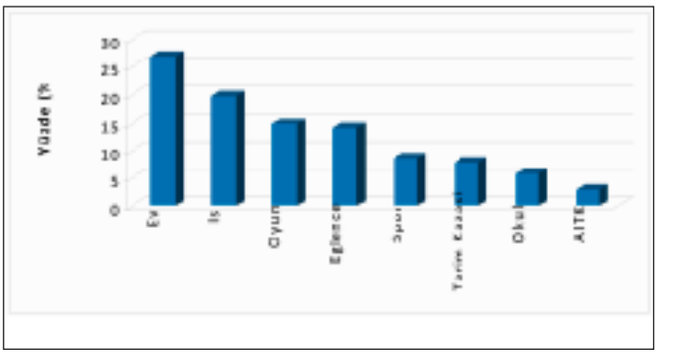
Grafik 1: Olguların hastaneye başvuru şekilleri

Olguların 98'i (%69,0) ilk 6 saatte, 21'i (%14,8) 6-12 saat arasında, 17'si (%12,0) 12-24 saat arasında, 6'sı (%4,2) 24 saat sonrasında kliniğimize başvurmuştu (Tablo 2).

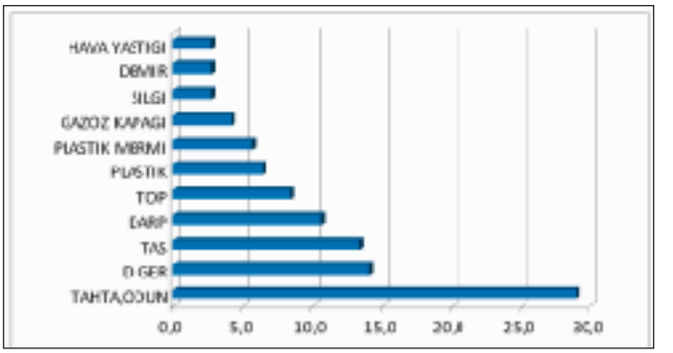
Tablo 2: Olguların hastaneye başvuru zamanlarının dağılımları

Başvuru zamanı	n=142
İlk 6 saat	98 (%69,0)
6-12 saat	21 (%14,8)
12-24 saat	17 (%12,0)
24 saat ↑	6 (%4,2)

Travmaların %26,8'i evde, %19,7'si iş kazası, %14,8'i oyun esnasında meydana gelmişken; daha az oranda da darp, trafik kazası nedeniyle meydana gelmişti (Grafik 2). İş kazası ile oluşan yaralanmalarda en sık etyolojik etken tahta ve odun iken, oyun sırasında oluşan travmalarda en sık etken taş ve top idi (Grafik 3).



Grafik 2: Yaralanmanın gerçekleştiği yere göre olguların dağılımı



Grafik 3: Yaralanmaya neden olan cisimlerin dağılımı

Hastalar meslek gruplarına göre değerlendirildiğinde, en sık etkilenen meslek grupları 36 olgu ile (%25,4) işçiler ve 14 olgu ile çiftçilerdi (%9,9). Bunların dışında 16 hasta ev hanımı (%11,3), 26 hasta (%18,3) öğrenci, 10 hasta (%7) memur, 9 hasta (%6,3) esnaf ve 5 hasta da (%3,5) diğer meslek gruplarındandı (Tablo 3).

Tablo 3: Olguların meslek dağılımı

Meslek	n	%
İşçi	36	25,4
Çocuk	26	18,3
Öğrenci	26	18,3
Ev Hanımı	16	11,3
Çiftçi	14	9,9
Memur	10	7,0
Esnaf	9	6,3
Diğer	5	3,5

Küt göz travması nedeniyle incelenen 142 olgunun başvuru anındaki EDGK logMAR ile ortalama 1,27±1,0 (0.05-3,10) idi (Tablo 4).

Tablo 4: Olguların ilk EDGK (logMAR)

İlk EDGK (logMAR)	n	%
0,05	2	1,4
0,10	13	9,2
0,15	5	3,5
0,20	-	-
0,22	13	9,2
0,30	-	-
0,40	12	8,5
0,50	-	-
0,52	7	4,9
0,60	-	-
0,70	17	12
0,80	-	-
0,90	-	-
1,00	10	7
1,10	1	0,7
1,20	2	1,4
1.30	11	7,8
1,40	-	-
1,51	4	2,8
1,60	-	-
1,70	1	0,7
1,80	6	4,2
2,10	7	4,9
3,10	31	21,8
Toplam	142	%100

Travma sonrası olguların ilk başvuru muayenesinde en sık rastlanan bulgu kapak ödemi ve ekimozu idi. Diğer sık görülen bulgular ön segmentte; korneal epitel defekti, hifema, subkonjunktival hemoraji, travmatik katarakt, travmatik midriazis, travmatik iritis ve iridodializ idi. Arka segmentte ise; vitre içi hemoraji, kommosyo retina, preretinal- retinal hemoraji, lens subluksasyonu ve luksasyonu, koroid rüptürü, maküler ödem ve maküler hole olarak saptandı (Tablo 5).

Tablo 5: Olguların muayene bulgularının dağılımı

Bulgular	n	%
Kapak Ödemi ve Ekimozu	94	66,1
Kornea Erezyonu	59	41,5
Hifema	54	38,0
Subkonjunktival Hemoraji	40	28,1
Travmatik Katarakt	38	26,7
Travmatik Midriazis	32	22,5
Kapak Laserasyonu	32	22,5
Ö.K'da Hücre	30	21,1
Vitreus Hemorajisi	28	19,7
Korneal Yabancı Cisim	28	19,7
Glob Rüptürü	27	19,0
Kommosyo Retina	16	11,2
Pupil Sfinkter Rüptürü ve İridodializ	16	11,2
Ö.K'da Vitreus	15	10,5
Konjunktival Laserasyon	15	10,5
Retinal Hemorajisi	15	10,5
İris Prolapsusu	12	8,4
Lens Dislokasyonu	12	8,4
İridofakodonezis	10	7,0
Kornea Ödemi	9	6,3
Koroid Rüptürü	9	6,3
Retina Ödemi	7	4,9
Retinal Yırtık	4	2,8
Periorbital Hematom	4	2,8
Kanalikül Kesisi	3	2,1
Maküler Hole	3	2,1
Orbita Taban Kırığı	3	2,1
Retina Dekolmanı	1	0,7

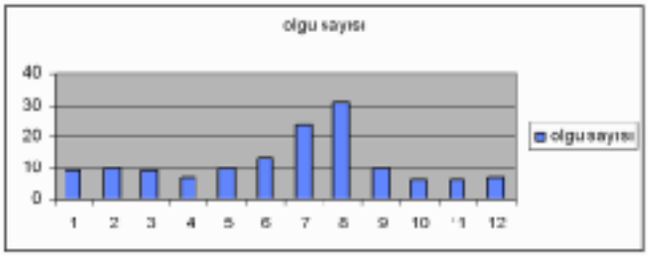
Ö.K: Ön Kamara

Küt göz travması sonrası hastaneye başvurma süresi ile ilk EDGK, son EDGK ve görme keskinliği değişimi değerlendirildiğinde ilk EDGK ile başvuru süresi arasında anlamlı fark saptandı ($p<0,05$) (Tablo 6). Yaş ile sonuç EDGK'nin düşüklüğü arasındaki ilişkiye bakıldı ve arasında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,078$).

Tablo 6: Başvuru saati ile vizyon arasındaki korelasyon katsayısı ve önemlilik düzeyleri

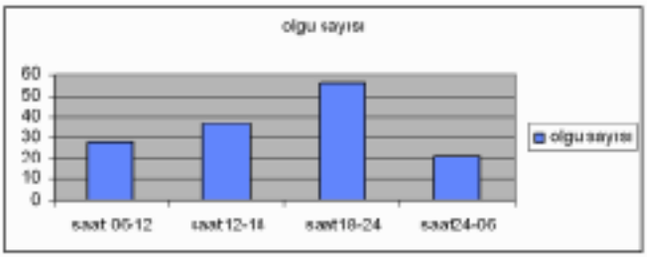
Başvuru Saati	R	p
İlk Vizyon	-0,329	<0,001
Son Vizyon	-0,192	0,022
Vizyon Değişimi	0,091	0,282

Hastaların travma geçirdikleri aylara baktığımızda en sık göz yaralanması, 31 olgu (%21,8) ile ağustos ayında meydana gelmiş olup, bunu 24 olgu (%16,9) ile temmuz ayı ve 13 olgu ile (%9,2) haziran ayı takip etmekte idi (Grafik 4).



Grafik 4: Travmanın meydana geldiği ay

Yaralanmaların çoğu (n=56; %39,4), 18:00-23:59 saat dilimi içerisinde meydana gelmişti. Bunu 12:00-17:59 saat diliminde meydana gelen yaralanmalar (n=37,%26,0) izlemekteydi (Grafik 5).



Grafik 5: Travmanın meydana geldiği saat dilimi

Hastaların 72'sine (%51,7) medikal tedavi, 70 hastaya ise (%48,3) cerrahi tedavi uygulandı. Kliniğimize küt göz yaralanması nedeniyle başvuran olgulara uygulanan cerrahi tedavi yöntemleri tablo 7'de gösterilmiştir.

Tartışma

Küt göz travmaları, kalıcı görme kaybının sık görülen ve çoğunlukla önlenebilir bir sebebidir. Klopfer ve ark. yaptıkları çalışmada ABD'de 1984-1987 yılları arasında göz travması olanların oranını yılda 29,1/100000, hastanede yatarak tedavi olanların oranını ise yılda 13,2/100000 olarak bildirilmiştir.[2] Oluşan travmatik darbe, darbe yerinde direkt doku hasarına ve yayılan kuvvetler nedeniyle uzak dokularda da indirekt doku hasarına neden olmaktadır. Meydana gelen vasküler, biyokimyasal ve çevresel anatomik değişikliklere bağlı olarak ikincil zararlar oluşur.[3,4] Küt göz travmalarında korneal epitel defekti, korneal ödem, descement membran yırtıkları, hifema, iritis, iris ve siliyer cisimde ödem, açı resesyonu, lens subluksasyonu-luksasyonu, vossius halkası, subepitelyal lens yoğunlukları, difüz kontüzyon kataraktı, vitreus hemorajisi, koroid hemorajisi ve dekolmanı, retinal hemoraji ve ödem, retina dekolmanı ve yırtığı, optik diskte ödem, kopma, optik atrofi meydana gelebilmektedir.[5,6]

Kliniğimizde küt göz yaralanması nedeniyle Haziran 2007- Ağustos 2008 tarihleri arasında tedavi edilen 142 hastanın 35'i (%24,6) kadın, 107'si (%75,4) erkekti. Bu oran Klopfer ve ark. yaptıkları çalışmada %63,1 erkek, %36,9 kadın olarak verilmiştir.[2] Ülkemizde de Çakırer ve ark.[7] %86,5, Kargı ve ark.[8] %80, Duman ve ark.[9] %62 ile erkeklerin daha fazla travma ile karşılaştığını bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda erkek / kadın oranı 3/1 idi. Göz yaralanmalarının erkeklerde daha fazla oluşu, riskli iş gruplarında daha sıklıkla erkeklerin çalışmasına, tehlikeli spor ve aktivitelerin daha çok erkekler tarafından yapılmasına ve alkol kullanımının erkeklerde daha fazla olmasına bağlı olabilir.

Hastaların yaşları 3 ile 76 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 31,9±17,6 idi. Tielsch[10] ve Klopfer'e[2] göre iki yaş grubunda göz yaralanmaları artış göstermektedir. Bunlar 5-25 yaş arası ve 70 yaş üstüdür. Ülkemizde ise Duman ve ark.[9] yaptığı çalışmada küt travmanın en sık %30,2 0-10 yaş, 11-20 yaş arasında ise %25,5, Çakırer ve ark.[7] ise 21-30 yaş arasında %32, 31-40 yaş arasında ise % 20,3 olarak bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda en sık travmaya maruz kalan grubun 30 olgu (%21,1) ile 21-30 yaş arası olduğu görülmüştür. İkinci en sık grup ise 27 olgu ile 41-50 yaş grubu idi. Bu durumu 20-50 yaş arası aktif ola-

Tablo 7: Uygulanan cerrahi tedavi yöntemleri

İlk Cerrahi İşlemler	N	%	İkinci Cerrahi İşlemler	N	%
Perforasyon Reperasyonu	27	19,0	Ekstra kapsüler katarakt ekstraksiyonu	5	3,5
Fako	15	10,6	Pars plana vitrektomi	3	2,1
Ekstra kapsüler katarakt ekstraksiyonu	6	4,3	Eviserasyon	3	2,1
Konjunktival Sütürasyonu	5	3,5	Fako	2	1,4
Ön Kamara Lavajı	4	2,8	Trabekülektomi	2	1,4
Pars plana lensektomi +Vitrektomi	3	2,1	Lensektomi	2	1,4
Kanalikül Tamiri	3	2,1	Retina Dekolmanı Cerrahisi	2	1,4
Trabekülektomi	3	2,1	Ahmet Glokom Valv İmplantasyonu	1	0,7
Fako+Trabekülektomi	2	1,4	Penetran keratoplasti	1	0,7
Lensektomi	2	1,4	Göz İçi Lens Repozisyonu	1	0,7
			Fako+Trabekülektomi	1	0,7
Toplam	70	48.3	Toplam	23	16,1

rak çalışmaya bağlı olduğunu düşündük. Sternberg ve ark., 18 yaşın altında olmanın iyi sonuç EDGK ile uyumlu olduğunu bildirmiştir.[11] Bununla beraber çalışmamızda yaş ile sonuç EDGK'nin düşüklüğü arasındaki ilişkiye bakıldığında anlamlı fark bulunmadı (p=0,078).

Hastaların travmadan sonra hastaneye başvuru sürelerine bakıldığında Özdemir ve ark.[12] 42,4±12,25 saat olarak bulmuşlar ve bunu çevre il ve ilçelerden gelinmesine, Van da kış şartlarının ağır geçmesine bağlamışlardır. Karaman ve ark.[13] ise bu süreyi 3 saat bulmuşlardır. Bu durumun sonuç görme keskinliğini %60-70 oranında daha iyi olmasını sağladığını belirtmişler ve bunu cerrahi tekniklerdeki gelişmeye bağlamışlardır. Bizim çalışmamızda olguların 98'i (%69,0) ilk 6 saatte kliniğimize başvurmuştu. Küt göz travması sonrası hastaneye başvurma süresi ile ilk EDGK arasında anlamlı fark ve negatif korelasyon saptandı (p<0,05). Bu da bize travma sonrası kötü görme keskinliği olan hastaların kliniğimize daha çabuk başvurduklarını düşündürdü.

Önceki çalışmalar incelendiğinde, göz travmaları etyolojisinde çocuklarda oyun ve ev kazalarının, erişkinlerde ise iş ve trafik kazalarının ilk sıraları aldığı görülmektedir.[14,15] Bizim hastalarımızda yaralanmaların %26,8'i evde, %19,7' işyerinde, %14,8 'i oyun esnasında ortaya çıkmıştır. Özdemir ve ark.[12] %30,12 ile ilk sırada oyun kazaları, %23,40 ile ev kazalarını ikinci sırada bulmuşlardır. Negrel, 54 yayını incelediği çalışmasında, gözle ilgili kazaların %20 kadarının işyerinde, tüm göz yaralanmalarının %7-60'ının evde gerçekleştiği göstermiştir.[16] Ligget ve ark ise travma nedeni olarak birinci sırada darp olgularını göstermiştir.[17] Soliman ve ark.[18] %54 ile ilk sırada sokakları, %23 ile iş yerlerini, %19 ile evleri, %4 ile spor yaralanmalarını travma nedeni olarak belirtmişlerdir. Vats ve ark.[19] Hindistan'da şehrin kenar mahallelerindeki oküler travmanın epidemiyolojisini inceledikleri çalışmalarında travmaların büyük bir kısmının iş yerinde ve evde olduğunu bulmuşlardır. Bu durum bizim ülkemizle uyumlu olduğunu ve bu durumun toplumlar arası sosyokültürel farklılıklar ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Karslıoğlu ve ark.[20] yaptığı çalışmada %41,3, Kargı ve ark.[8] %31,8, Duman ve ark.[9] %29,3 oranıyla göz travmalarında en sık rastlanan bulgu olarak travmatik hifemayı göstermişlerdir (95,96). Zagelbaum ve ark. yaptığı çalışmada ise ilk sırayı travmatik iritis almıştır.[21] Schein ve ark.[22] en sık göz travması tipi olarak kornea abrazyonlarını bildirmişlerdir. Bizim hastalarımızda ise en sık rastlanan bulgu kapak ödemi ve ekimozuydu. Biz bunu travmaya neden olan en sık etkenin tahta ve odun parçası çarpması sonucu olması ve ilk muayene kayıtlarımızın iyi tutulmasına bağlamaktayız.

Dizdar ve arkadaşları[23] yaptığı çalışmada göz travmasına maruz kalınmanın yaz aylarında arttığını ve saat olarak 18:00-23:59 saat dilimi arasında yaralanmaların büyük bölümünün gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Soliman ve ark.[18] %39,5 ile en sık 12:00-17:59 saatleri arasında travmaya maruz kalmanın arttığını göstermişler ve bunu günlük aktivitelerin bu saat dilimleri içinde artışına bağlamışlardır. Hastalarımızın travma geçirdikleri aylara baktığımızda en sık yaralanma, 31 olgu (%21,8) ile ağustos ayında meydana gelmiş olup, yaralanmaların çoğu (n=56; %39,4), 18:00-23:59 saat dilimi içerisinde meydana gelmişti. Bu da bize yaz aylarındaki yüksek sıcaklığın; koordinasyon ve dikkat eksikliğine neden olduğunu ve iş yerlerinde süre gelen gece mesaileri dolayısıyla yaralanmaların arttığını düşündürmektedir.

Sonuç olarak küt göz yaralanmaların erkeklerde, orta yaş grubunda, işçilerde ve tahta odun gibi aletlerle daha sık olduğunu gördük. Göz yaralanmalarında tedavi ve rehabilitasyondan daha öncelikli olarak yaralanmalarının önlenmesi üzerinde durulmalıdır. İlk muayene bulguları görme prognozu ile ilgili önemli ipuçları taşıdığı için titizlikle tam bir görme muayenesi yapılmalı ve bulgular dikkatle not edilmelidir. Küt göz travmaları ile ilgili epidemiyolojik faktörleri belirlemeyi amaçladığımız çalışmamızda; bu konuda daha çok araştırma yapılarak bu tip yaralanmaların sınıflandırılmasında bir standardizasyonun getirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Schein OD, Vinger PF. Epidemiology and prevention. In:Shingleton BJ, Hersh PS, Kenyon KR, (ed). Eye Trauma ST Louis:Mosby 1991:395-402.
2. Klopfer J, Tielsch JM, Vitale S, See LC, Canner JK. Ocular trauma in the United States, eye injuries resulting in hospitalization 1984 through 1987. Arch Ophthalmol 1992;110:838-42.
3. Turaçlı E, Kaynak S, Maden A, Önal M. Oküler travmalar sonrasında gözde meydana gelen değişimler ve yaralanma tipleri. TOD XII. Ulusal Oftalmoloji Kongresi 1987;353-6.
4. Başar B. Göz travmalarında ana yaklaşım ilkeleri. TOD VII. Ulusal Oftalmoloji Kursu, Ankara 1987;181-5.
5. Delori F, Pomerontzeff D, Cox Ms. Deformation of the globe under high speed impact. Its relation to contusion injuries. Invest Ophthalmol 1969;8:290.
6. Weidenthal DT, Schepens CL. Peripheral fundus changes associated with ocular contusions. Am J Ophthalmol 1966;62:

465.

7. Çakırer D, Güzey M, Dikici K, Tolun H. Göz travması olgularımızın epidemiyolojik incelemesi. T Klin J Ophthalmol 1995;4:13-6.
8. Kargı ŞH, Demirbay P, Özdal P, Yarpuz İM, Çalışkan B, Teke MY, Fırat E. Küt göz travmalarının klinik değerlendirilmesi. T Oft Gaz 2002;32:863-8.
9. Duman M, Akkan F, Umurhan J, Eltutar K. İstanbul Tıp Dergisi 2004;1:22-6.
10. Tielsch JM, Parver L, Shankar B. Time trends in the incidence of hospitalized ocular trauma. Arch Ophthalmol 1989;107: 519-23.
11. Sternberg PJ, De Juan EJ, Michels RG, Auer C. Multivariate analysis of prognostic factors in penetrating ocular injuries. Am J Ophthalmol 1984;98:467-72.
12. Özdemir M, Yaşar T, Şimşek Ş, Durmuş A. Göz travması olgularımızın Epidemiyolojik değerlendirilmesi. Van Tıp Dergisi 2002;9.
13. Karaman K, Gverovic-Antunica A, Rogosic V, Lakos-Krzelj V, Rozga A, Radocaj-Perko S. Epidemiology of adult eye injuries in Split-Dalmation country. Croatian Medical Journal 2004;45:304-9.
14. Kaya M, Kulaçoğlu DN, Baykal O, Tüfekçi A, Energin F. 688 olguda perforan göz travmaları. T Klin Oftalmoloji 1998; 7:120-3.
15. Aksu H, Selem G, Çıngıl G. Çocuklarda göz travmaları. TOD XVI Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni 1980;364-9.
16. Negrel AD, Thylefors B. The global impact of eye injuries. Ophthalmic Epidemiol 1998;5:143-69.
17. Ligget PE, Pinje KJ, Barlow W. Ocular trauma in an urban population. Ophthalmology 1990;97:581-4.
18. Soliman M, Macky TA. Pattern of ocular trauma in Egypt. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2008:246;205-12.
19. Vats S, Murthy GVS, Chandra M, Gupta SK, Vashist P, Gogoi M. Epidemiological study of ocular trauma in an urban slum population in Delhi, India. Indian J Ophthalmol 2008;56:313-6.
20. Karslıoğlu ŞH, Demirbay P, Özdal P, Yarpuz İM, Hacıbekiroğlu A, Tamsel Ş, Tümşen D, Ziylan Ş, Akmut T. Göz Travmalarının epidemiyolojik yönden incelenmesi. T Oft Gaz 2002;31: 484-91.
21. Zagelbaum BM, Tostanoski JR, Kerner DJ et al. Urban eye trauma. Opthalmology 1993;100:851-4.
22. Schein OD, Hibberd PL, Shingleton BJ. The spectrum and burden of ocular injury. Ophthalmology 1988:95;300.
23. Dizdar MG, Aşırdizer M, Yavuz MS, Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Göz Travması Olgularının Değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi 2008;22:14-20.

Kimlik

Geliş Tarihi:16.08.2012 *Kabul Tarihi:21.11.2012*

* *Dr., S.B. Adana Nunume Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, Adana*

** *Dr., S.B. Dr. Aşkım Tüfekçi Çukurova Devlet Hastanesi Göz Kliniği, Adana*

*** *Dr., S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, Ankara*

Yazışma Adresi: Mustafa Kızıloğlu, SB. Adana Nunume Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, Adana

e-posta: mkiziloglu@gmail.com