

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN GÖZ TRAVMASI OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ*

Dr. M. Gökhan DİZDAR, Doç. Dr. Mahmut AŞIRDİZER, Doç. Dr. Mehmet Sunay YAVUZ

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Manisa

Özet

Göz travmalarına bağlı yaralanmalar, insan ve toplum hayatında sosyal ve ekonomik kayba yol açan önemli nedenler arasındadır.

Bu çalışmanın amacı, 2006 yılı içerisinde Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran olgular arasında, göz travmasına bağlı olarak gelişen yaralanmaların nedenlerinin, yaralanan kişilerin yaş, cinsiyet dağılımlarının belirlenmesi, yaralanma türleri ile aylar ve oluş saatleri arasındaki ilişkinin araştırılması, yaralanma sonucu ortaya çıkan hasarların değerlendirilmesidir.

Bu amaçla, yapılan retrospektif arşiv araştırmasında, 2006 yılı içerisinde Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne müracaat etmiş toplam 14 815 hastanın 91'inde (% 0.6) göz travmasına bağlı olarak gelişen yaralanma saptanmış; olguların % 74.7'sinin (n = 68) erkek, % 25.3'ünün (n =23) kadın oldukları, büyük çoğunluğunun 30-39 yaş grubunda yer aldıkları (n =26; % 28.6), yaralanmaların büyük bölümünün iş kazaları sonucu (n=46; % 50.5) ve göze yabancı cisim kaçması (n=39; % 42.8) şeklinde gerçekleştiği saptanmıştır.

Göz travması sonucu gelişen yaralanmaların belirlenmesine yönelik olarak yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçların, özellikle iş yerlerinde alınması gereken önlemler konusunda önemli bir katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Göz, travma, acil olgular, tıbbi belgeler

EVALUATION OF THE OCULAR TRAUMA CASES APPLIED TO EMERGENCY SERVICE OF CELAL BAYAR UNIVERSITY HOSPITAL

Summary

The injuries due to ocular trauma are one of reasons, which cause to social and economic losses in the life of peoples and communities.

Aims of this study are the definition of reasons of injuries occurred due to ocular trauma and the disturbance of ages and genders of victims, the examination of correlation between the types of injuries and months and hours, and the evaluation of harassments due to traumas.

In this study, was retrospectively reviewed the archive of Emergency Service of Celal Bayar University Hospital. It was defined that there were 91 ocular trauma cases (0.6 %) among the all cases applied in 2006 year (n=14,815). Of cases, 74.7 % (n=68) was male and 25.3 % (n=23) was female. The most of cases was in 30-39 ages group (n=26; 28.6 %). The primary cause of injuries was work accidents (n=46; 50.5 %) and ocular foreign body was defined in the most of cases (n=39; % 42.8).

We think that the results obtained in this study which applied for definition of injuries due to ocular trauma, will supply an important aid for prevents especially need to business.

Keywords: Eye, ocular trauma, emergency cases, medical records.

Giriş ve Amaç

Göz travmaları, insan ve toplum hayatında sosyal ve ekonomik kayba yol açan önemli nedenler arasındadır [1]. Göz küreleri, yağ ve bağ dokusu ile desteklenmiş kemik boşluklar içerisinde, anatomik ve fizyolojik olarak oldukça iyi korunmasına rağmen, göz yaralanmalarına oldukça sık rastlanılmaktadır [2, 3]. Vücut ön yüzünün sadece % 0.52'sini oluşturan gözün travmaları, tüm vücut yaralanmalarının yaklaşık % 10'unu oluşturmaktadır [4]. Travmatik göz lezyonları temel olarak, mekanik kökenli olanlar ve olmayanlar olmak üzere iki gruba ayrılmakta; sarsıntıya bağlı lezyonlar, kontüzyon şeklindeki lezyonlar, delici yaralar, delici (kesici) olmayan yaralar mekanik kökenli göz yaralanmaları; termal lezyonlar, ultrasonik kökenli lezyonlar, elektrik kökenli lezyonlar, radyasyon hasarları, kimyasal lezyonlar, strese bağlı değişimler, toksik lezyonlar ise, mekanik kökenli olmayan göz yaralanmaları olarak tanımlanmaktadır [5]. Göz travmaları, çocuklarda çoğunlukla oyun ve ev kazaları, erişkinlerde ise iş ve trafik kazaları, spor aktiviteleri ve kasten yaralama sonucu meydana gelmekte olup; çoğunlukla mekanik kökenli olmakla birlikte, mekanik olmayan etkilerle de oluşabilirler [1, 4].

Göz kapaklarında kesi ve ekimoz; konjunktivalarda kesi, hemoraji ve kemozis; korneada perforasyon, rüptür ve epitel erezyonları; sklerada perforasyon ve rüptür; hifema; retinada yırtık ve dekolman; optik sinirde kopma ve kesi, künt ve penetran travmalar sonucu sık görülen lezyonlardır [3]. Ayrıca gözün mekanik olmayan yaralanmaları sonucunda da, gözün hemen hemen her bölümünde ciddi hasarlar oluşabilmektedir [5].

Çalışmamızda, 2006 yılı içerisinde Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran olgularda göz yaralanmalarının demografik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada, 01.01.2006 - 31.12.2006 tarihleri arasında Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran olgulara ait Acil Servis Hasta Değerlendirme Formları ile Hasta Takip Dosyaları retrospektif olarak incelenmiş; toplam 14 815 olgu içersinden göz travmasına maruz kalmış olgular değerlendirmeye alınarak, göz yaralanmasına neden olan travmaların türleri, aylara ve meydana geliş saatleri, olguların yaş ve cinsiyet dağılımları, oluşan hasarların tipleri araştırılmıştır.

Çalışmada istatistiksel hesaplamalar için χ^2 (chi-square) testi kullanılmıştır.

Bulgular

2006 yılını kapsayan bir yıllık dönemde, Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne müracaat eden olgular arasında 1222'si "adli olgu" etiketi almış olup; Göz travmasına maruz kalan olgular, bu süre içerisinde acil servise müracaat eden adli olguların % 7.45 ini (n=91) oluşturmaktadır. Olguların 68'i (%74.7) erkek, 23'ü (%25.3) kadındır. Olguların yaşları 2 ile 76 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 28.78 (± 15.73) yıldır. Göz yaralanmalarından %55.6 sının (n=50) 20-39 yaş arasında meydana geldiği belirlenmiştir (Grafik-1).

En sık göz yaralanması, 13 olgu (%14.3) ile Temmuz ayında meydana gelmiş olup, bunu 12 olgu (%13.2) ile Ağustos ayı ve 11 olgu ile (%12.1) Eylül ayı takip etmekte idi (Grafik-2).

Yaralanmaların çoğu (n=54; % 59.3), 18:00-23:59 saat dilimi içerisinde meydana gelmişti. Bunu 12:00-17:59 saat diliminde meydana gelen yaralanmalar (n=19; % 20.9) izlemekteydi (Grafik-3).

Travma nedenleri değerlendirildiğinde; ilk sırayı 46 olgu (% 50.5) ile iş kazalarının aldığı, bunu 20 olgu (% 21.9) ile ev kazalarının izlediği görüldü (Grafik-4).

39 olguda (% 42.8) gözde korneal yüzeysel yabancı cisim ve 24 olguda (% 26.4) kornea erezyonu, göz yaralanmasına maruz kalmış kişilerde en sık konulan tanılardı. Yaralanma nedenleri ile konulmuş tanılar arasındaki ilişki, Tablo-1'de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Gözde korneal yüzeysel yabancı cisim tanısı alan 39 kişinin büyük bölümünün (n=28, % 71.8), göze metal parçası (çapak) kaçması sonucu acil servise müracaat ettiği görülmektedir (Grafik-5).

Hastaların 83'ü (% 91.2) ayaktan, 8'i (% 8.8) yatırılarak tedavi edilmiş; yatarak tedavi gören olguların 6'sına (% 6.6) cerrahi girişim uygulanmıştı. Ayaktan tedavi edilen 83 olgunun 4 ünde cerrahi operasyon endikasyonu olmasına rağmen, başka hastanelere gitmek üzere taburcu işlemi uygulanmıştı.

Tartışma ve Sonuç

Göz travmaları, yaşam kalitesini azaltan sebepler arasında önemli bir yere sahip olup, görmede azalma hatta körlüğe sebep olabilmekte, işgücü kaybına, yüksek bakım ve tedavi masraflarına yol açabilmektedir [1]. Klasik olarak genel vücut travmalarına % 10 oranında, göz yaralanmaların eşlik ettiği bildirilirken [4, 6]; acil servislere müracaat eden olgularla ilgili olarak yapılan çeşitli çalışmalarda, olguların %1.26 ile %19.2 sinin göz travmasına maruz kaldığı tanımlanmış [2, 7 - 12]; bizim çalışmamızda ise bu oran % 7.45 olarak saptanmıştır.

Çalışmamızda bulunan erkek olgu sayısındaki fazlalık (n=68, %74.7); önceden yapılmış tüm çalışmalarda tanımlanan erkek populasyon üstünlüğü ile uyumlu olup [8-12]; göz yaralanmaları içerisinde erkeklerin % 81.59 ile % 83.1 arasında değişen oranlarda paya sahip oldukları bildirilmiştir [1,2,13]. Bunda erkeklerin iş hayatı içerisinde ve özellikle de riskli iş kollarında daha fazla yer almasının yanı sıra [1, 2], özellikle çocukluk çağında, erkek çocukların daha hareketli ve daha cesaretli oluşu onların daha sık travmaya maruz kalmalarında önemli rol oynadığı düşünülmektedir [14].

Çalışmamızda, en sık göz yaralanmasının 30-39 yaş aralığında meydana gelmiş olduğu saptanmış olup (n=26, % 28.6); 20-39 yaş aralığında meydana gelen göz travması oranı % 55.6 olarak hesaplanmıştır [(p<0.01)($\chi^2=25.2 > \chi^2(6-0.01)=16.8$)]. Girard ve arkadaşları, kendi serilerinde olguların büyük bölümünün (% 43) 18-40 yaş arasında bulunduğunu [10]; Edwards, olguların 20-30 yaş arasında daha sık görüldüğünü [11]; Chang ve arkadaşları, olguların büyük bölümünün 20-50 yaşlar arasında yer aldığını bildirmişlerdi [13]. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise, Işık ve arkadaşları, olguların % 50 sinin 14 yaş altında [4], Özdemir ve arkadaşları, olguların % 56 sinin 14 yaş altında yer aldığını ifade ederlerken [1]; Baykan, en büyük risk grubunu % 74.8 lik oranla, 0-30 yaş grubunun oluşturduğunu [15]; Paksoy ve Fedakar, göz travmalarının büyük bölümünün 20-29 yaş grubunda (% 33.33) meydana geldiğini kaydetmişlerdi [2]. Çalışmamızda, diğer çalışmalardan farklı olarak, yaralanmaların aktif çalışma yaşları olan 20-39 yaş aralığında yoğunlaşmasını, Manisa' daki sanayinin yoğunluğu ile açıklamak mümkündür.

Çalışmamızda, Temmuz, Ağustos ve Eylül ayları göz yaralanmaları için en riskli aylar olarak tanımlanmış olup, bu aylara göre dağılımda istatistiksel anlamlılık saptanamamış ise de [(p>0.1) ($\chi^2=16.5 < \chi^2(11 - 0.1)= 17.3$)]; mevsimsel dağılım dikkate alındığında, yaz aylarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır [(p<0.05)($\chi^2=9.5 > \chi^2(3 - 0.05)= 7.8$)]. Manisa'da yaz aylarında en yüksek sıcaklık ortalamalarının, 30°C' un üzerinde oluşu [16]; bu yüksek sıcaklığın, koordinasyon ve dikkat eksikliğine ve dolayısıyla yaralanmalara neden olduğunu düşündürmektedir.

Göz yaralanmalarının büyük bölümü (n=54; % 59.3), 18:00-23:59 saat dilimi içerisinde meydana gelmişti [(p<0.01)($\chi^2=78.9 > \chi^2(3 - 0.01)= 11.3$)]. Bu zaman dilimi, işyerlerinde süre gelen gece mesai ve Aşıröz ve arkadaşları tarafından ev kazalarının da daha sık görüldüğü saatler olarak tanımlanan [17], zaman dilimi ile uyumluydu.

Sunulan çalışmada, travma nedenleri değerlendirildiğinde; ilk sırayı 46 olgu (% 50.5) ile iş kazalarının aldığı, bunu 20 olgu (% 21.9) ile ev kazalarının izlediği tespit edilmiş olup [(p<0.01)($\chi^2=36 > \chi^2(3 - 0.01)= 11.3$)]; Chang ve arkadaşlarının çalışmasında, iş kazalarının göz travmalarına neden olma oranı % 48.1 olarak tanımlanmıştı [13]. Baykan, sanayi kazalarının % 36.5 lik bir oranla göz yaralanmalarının ilk sebebini oluşturduğunu bildirirken [15], Paksoy ve Fedakar kendi serilerinde % 41.91 ile trafik kazalarının ilk sırada yer aldığını kaydetmişti [2].

Çalışmamızda, göz yaralanmalarının Tablo-1' de sunulan özellikleri ve göz operasyonu endikasyonu bulunan olgu sayısının 10 (% 11) ile sınırlı kalması; olguların çoğundaki yaralanma şiddetinin hafif olduğunu göstermektedir. Keza bu tespiti pekiştirecek şekilde, Chang ve arkadaşları, kendi serilerinde kontüzyonların % 49.4 lük bir oranla göz yaralanmalarının en büyük bölümünü oluşturduğunu tanımlamışlar [13]; Paksoy ve Fedakar, kornea lezyonlarının % 42.96, kapak lezyonlarının % 39.25 oranlarında görüldüğünü bildirmişlerdir [2].

Olguların büyük bölümünde (n=39, % 42.8) gözde korneal yüzeysel yabancı cisim saptanması, bu yabancı cisimlerin büyük çoğunluğunu (n=28, % 71.8) metal parçalarının (çapak) oluşturması ve bu yaralanmaların büyük bir bölümünün (n=25, % 64.1) iş kazasından kaynaklanması; iş yeri çalışma güvenliği açısından değerlendirilmesi gereken bir husustur.

İş yerlerinde göze yönelik travmaların önlenmesi için, koruyucu gözlükler, maskeler ve kalkanlar kullanımı iş güvenliği açısından önemli bir yer tutmaktadır. 11.01.1974 tarihli, 14765 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün 524. maddesinde, "Gözler için tehlikeli olan işlerde çalışan her işçiye, gözün korunması için işe en uygun gözlükler verileceği ve işçilerin bu gözlükleri kullanacakları; normal görmeleri için sıhhi gözlük kullanmak zorunda bulunan işçilerin, koruyucu gözlük takmaları gerektiği hallerde, koruyucu gözlüklerin camlarının, sıhhi gözlükteki camların numaralarına uyacağı veya koruyucu gözlüklerin, sıhhi gözlükler üzerine takılmasının sağlanacağı; koruyucu gözlükte veya yüz siperinde veya çeşitli maskelerde kullanılan cam veya saydam plastik malzemenin, işe uygun ve dayanıklı olacağı ve normal görmeyi bozacak duruma gelen gözlük veya siperler kullanılmayacağı; kesme, zımba, perçin, kalafat, raspa ve kuru taşlama gibi işlerde çalışan işçilere, parça veya çapak sıçramalarına karşı, kırılmaz saydam plastikten veya tel kafesten yapılmış gözlük verileceği; erimiş maden işlerinde çalışan işçilere, ışınlarla karşı, uygun renkli ve ısıya ve sıçrayacak parçalara karşı dayanıklı ve gerektiğinde mafsallı uygun koruyucu gözlükler ve siperler verileceği; asitlerle veya kostik maddelerle çalışan işçilere, cam etrafındaki çerçeveleri yüze kolayca uyacak ve havalandırma delikleri, sıçrayacak sıvının girmesini engelleyecek şekilde yapılmış gözlükler verileceği; gözleri rahatsız eden, gaz, duman veya buğuların bulunduğu yerlerde çalışan işçilere, havalandırma delikleri bulunmayan, gözleri sıkıca çevreleyen ve bu maddelere karşı dayanıklı malzemeden ve buğulanmayı önleyecek şekilde yapılmış koruyucu gözlükler verileceği; oksijen kaynağı, elektrik kaynağı, kesme ve ocak işleri veya benzeri fazla ışıklı işlerde çalışan işçilere, meydana gelen ışınlardan gözleri koruyacak nitelikte renkli malzemeden yapılmış uygun koruyucu gözlükler verileceği" hükme bağlanmış olmakla birlikte [18]; bazı iş yerlerinde belirtilen koruma önlemlerinin bulundurulmaması, bazı iş yerlerinde ise, bu tür güvenlik önlemleri olmasına rağmen, çalışanların bu önlemlere rağbet etmemesi veya kullanmayı ihmal etmesi nedeniyle, ne yazık ki çalışan ve toplum hayatında sosyal ve ekonomik kayba yol açan sonuçlarla karşılaşma kaçınılmaz olmaktadır.

Bu nedenle, gerek çalışanların gerekse işverenlerin bilinçlendirme çalışmalarının hız kesmeden sürdürülmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

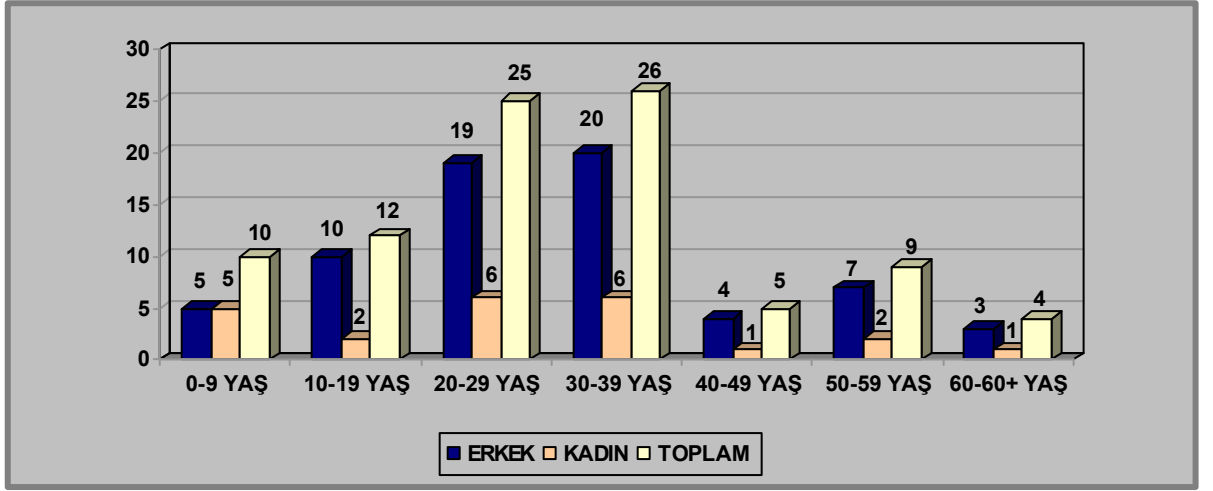
1. Özdemir M, Yaşar T, Şimşek Ş, Çevik Durmuş A. Göz travması olgularımızın epidemiyolojik değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi*. 2002; 9 (1): 6-11.
2. Paksoy E, Fedakar R. 1995-2001 yılları arasında U.Ü.T.F.Adli Tıp Anabilim Dalı'nda raporları düzenlenen göz yaralanma olgularının değerlendirilmesi. 10. Ulusal Adli Tıp Günleri, 8-12 Ekim 2003-Antalya. Paneller ve Poster Sunuları Kitabı. 2003: 234-9.
3. Arıcı MK. Göz travmaları. Erişim: <http://64.233.183.104/search?q=cache:AxQLW0Z7-ogJ:tip.cumhuriyet.edu.tr/b3egitim/b1Egitimsayfaları/GOZ%2520TRAVMALARI.doc+G%C3%B6z+travmalar+%C4%B1,+Ar%C4%B1c%C4%B1&hl=tr&ct=clnk&cd=1&gl=tr>. Erişim tarihi: 17.03.2008.
4. Işık A.F, Ötör C, Demirel B, Kendi Ö, Tunalı İ. Travmatik göz lezyonu olan 20 vakanın retrospektif değerlendirilmesi. 1. Adli Bilimler Kongresi, 12-15 Nisan 1994- Adana, Kongre Kitabı. 1995: 276-8.

5. Gök Ş, Demiroğlu U, Kolusayın Ö, Soysal Z. Travmatik göz lezyonları ve bu lezyonların adli tıp açısından değerlendirilmesi. İstanbul: Temel Matbaacılık Ltd. Şti. 1987;1-2, 110-48.
6. Yiğitsubay U. Göz travmaları. Erişim: http://www.ctf.edu.tr/anabilimdallari/pdf/54/Goz_Travmalari.pdf. Erişim tarihi: 17.03.2008.
7. Fea A, Bosone A, Rolle T, Grignolo FM. Eye injuries in an Italian urban population: report of 10620 cases admitted to an eye emergency department in Torino. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2008; 246 (2): 175-9.
8. Liggett PE, Pince KJ, Barlow W, Ragen M, Ryan SJ. Ocular trauma in an urban population. Review of 1132 cases. *Ophthalmology*. 1990; 97(5): 581-4.
9. Carvalho Rde S, José NK. Ophthalmology emergency room at the University of São Paulo General Hospital: a tertiary hospital providing primary and secondary level care. *Clinics*. 2007; 62(3): 301-8.
10. Girard B, Bourcier F, Agdabede I, Laroche L. Activity and epidemiology in an ophthalmological emergency center. *J Fr Ophthalmol*. 2002; 25 (7): 701-11.
11. Edwards RS. Ophthalmic emergencies in a district general hospital casualty department. *Br J Ophthalmol*. 1987; 71(12): 938-42.
12. Bhopal RS, Parkin DW, Gillie RF, Han KH. Pattern of ophthalmological accidents and emergencies presenting to hospitals. *J Epidemiol Community Health*. 1993; 47 (5): 382-7.
13. Chang CH, Chen CL, Ho CK, Lai YH, Hu RC, Yen YL. Hospitalized eye injury in a large industrial city of South-Eastern Asia. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2008; 246 (2): 223-8.
14. Vane D, Shedd FG, Grosfeld JL, Franiak RJ, Ulrich JC, West KW, Rescorla FJ. An analysis of pediatric trauma deaths in Indiana. *J Pediatr Surg*. 1990; 25 (9): 955-60.
15. Baykan N. Delici göz yaralanmalarında etyoloji. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 1993; 46(2): 281-6.
16. Devlet Meteoroloji İşleri genel Müdürlüğü, İl ve ilçelerimizde hava/ Manisa. Erişim: <http://www.meteoroloji.gov.tr/2006/tahmin/tahmin-iller.aspx?m=MANISA>. Erişim tarihi: 17.03.2008.
17. Aşirdizer M, Yavuz MS, Güllüçayır S, Zeyfeoglu Y, Erbüyük K, Uluçay T. Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi' ne başvuran ev kazalarına bağlı yaralanmalar. 6. Anadolu Adli Bilimler Kongresi, 6-9 Eylül 2007 – Manisa, Sözel ve Poster Bildiriler Kitabı. 2007: 108-13.
18. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü. Erişim: http://www.alomaliye.com/isci_sagligi_is_guvenligi_tuzugu.zip. Erişim tarihi: 17.03.2008.

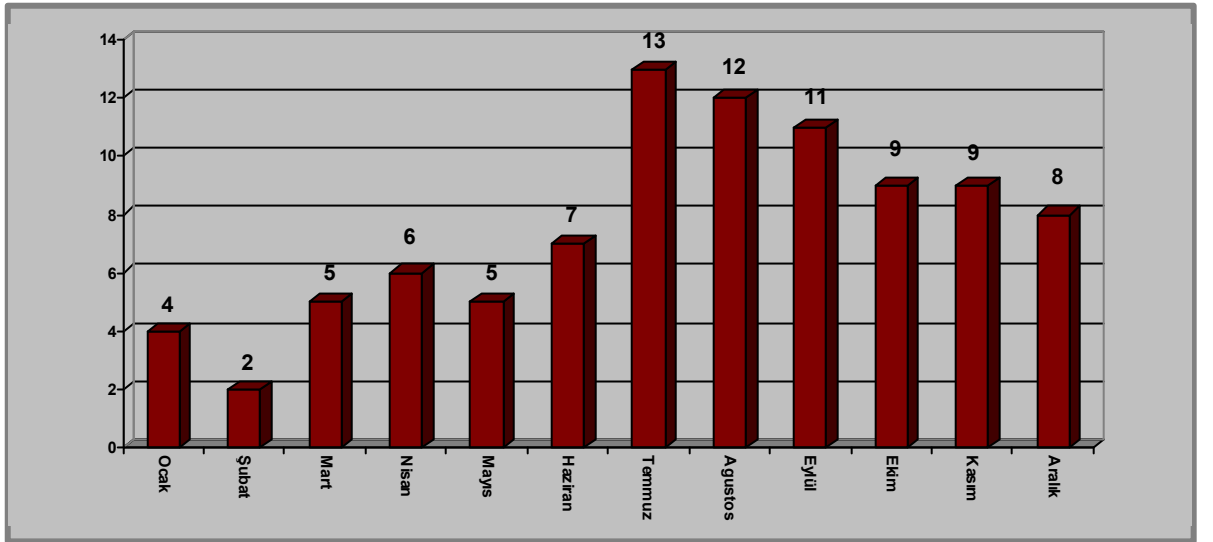
*Bu makale 17-20 Nisan 2008 tarihinde, Göynük-Antalya'da gerçekleştirilen 3. Ulusal Adli Tıp Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

İletişim Adresi: Doç. Dr. Mahmut AŞIRDİZER
Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Adli Tıp Anabilim Dalı, Manisa

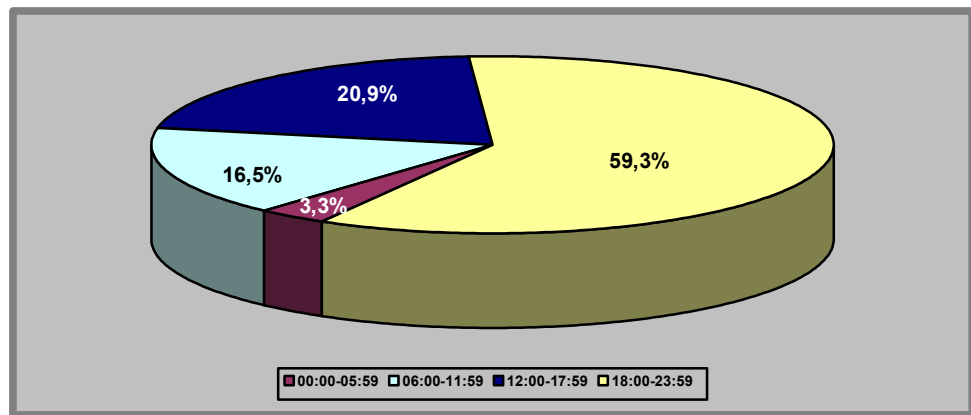
Grafik-1: Olguların cinsiyete ve yaş gruplarına göre dağılımı



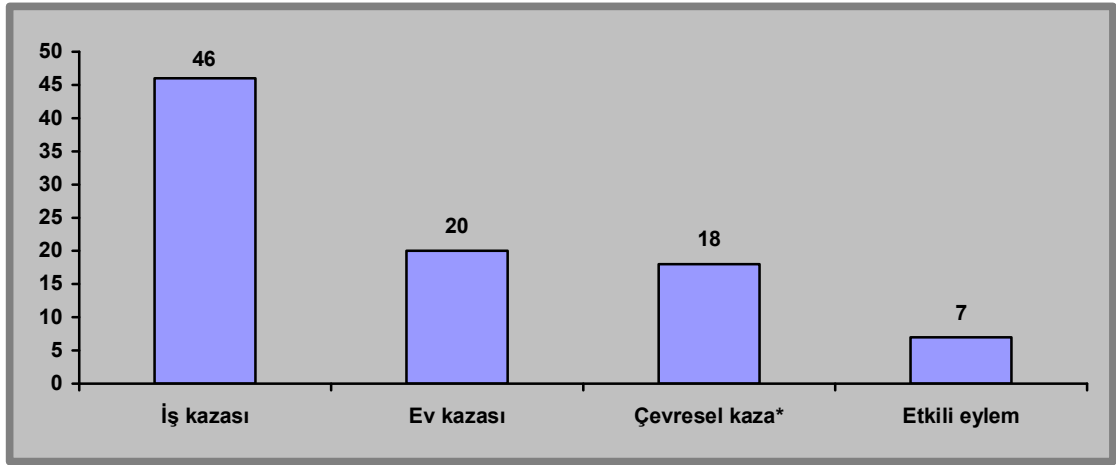
Grafik-2: Olguların aylara göre dağılımı



Grafik-3: Olguların saat dilimlerine göre dağılımı



Grafik-4: Olguların yaralanma nedenlerine göre dağılımları



(*Trafik kazaları, çevresel kazalar içersine dahil edilmiştir)

Tablo-1: Olguların travma nedenlerine ve aldıkları tanılara göre dağılımları

TANI TRAVMA NEDENİ	Gözde Korneal Yüzeysel Yabancı Cisim	Kornea Erezyonu	Konjunktivit	Kornea Perforasyonu	Konjunktival Laserasyon	Hifema	Skleral Perforasyon	Travmatik Uveit	Retina Dekolmanı	TOPLAM
İş Kazası	25	11	4	4	1	-	-	-	1	46
Ev Kazası	7	7	2	1	1	2	-	-	-	20
Çevresel Kaza	6	3	2	-	2	1	2	2	-	18
Kasten Yaralama	1	3	-	1	1	1	-	-	-	7
TOPLAM	39	24	8	6	5	4	2	2	1	91

Grafik 5: Gözde korneal yüzeysel yabancı cisim tanısı alan olguların yabancı cismin niteliğine göre dağılımı

