



Araştırma

2023; 32(2): 301-305

BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN GÖZ TRAVMALI HASTALARIN RETROSPEKTİF ANALİZİ
RETROSPECTIVE ANALYSIS OF PATIENTS WITH EYE TRAUMA APPLIED TO A UNIVERSITY HOSPITAL EMERGENCY DEPARTMENT

Yusuf KAPLAN¹, Gizem GİZLİ², Ramazan Sami AKTAŞ², Sevdegül BİLVANİSİ², M. Reşit ÖNCÜ²

¹*Dağ Kapı Devlet Hastanesi Acil Servis, Diyarbakır*

²*Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Van*

ÖZ

Tıp Fakültesi acil servisine göz travması ile başvuran hastalarda; taşıdığı bölgesel risk faktörleri, travma nedenleri gibi parametrelerin morbidite üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlandı. Çalışmaya 01.01.2010 ile 31.12.2018 tarihleri arasında Tıp Fakültesi Acil Servisine travma sonrası başvuran 2685 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, şikayetleri, hastaneye yatış, taburculuk gibi durumlarını içeren bilgiler değerlendirildi. Sunulan çalışmada 2685 kişi acil servise başvurmuş olup bu hastaların büyük çoğunluğu 20-49 yaş aralığındaydı (%77.16). %83.0'ü erkek, %97.8'i acil servise direkt başvuru biçiminde olup, en sık göz travma mekanizması ise yabancı cisim ile %52.7'di (n: 1416). %41.7'si kornea ve kornea dışı yabancı cisim tanısı almış, %81,1'inin acil başvurusu, taburcu olarak sonuçlandırıldı. Çalışmamızda, göz muayenesinin önemini, standart muayene yöntemlerinin uygulanabilirliğini ve acil servisin işleyişinin etkisine, epidemiyolojik açıdan katkıda bulunmayı amaçladık.

ABSTRACT

In patients admitted to the Emergency Department of the Faculty of Medicine with eye trauma; it was aimed to examine the effects of parameters such as regional risk factors and causes of trauma on morbidity. 2685 patients admitted to Medical Faculty Emergency Department between 01.01.2010 and 31.12.2018 after the trauma were included in the study. Information including the demographic characteristics of the patients, complaints, hospitalization, etc., were evaluated. 2685 people who applied to the emergency department, and the majority of these patients were between the ages of 20-49 (77.16%). 83.0% of them was male and 97.8% directly applied to the emergency room. The most common eye trauma mechanism was 52.7% with a foreign body (n: 1416). 41.7% of them were diagnosed with cornea and non-cornea foreign body, and the emergency application of 81.1% was concluded as discharge. In our study, we aimed to contribute to the importance of eye examination, the applicability of standard examination methods and the effect of the operation of the emergency room in an epidemiological perspective.

Anahtar kelimeler: Göz, göz acil hastalıkları, göz travmaları

Keywords: Eye, eye emergency diseases, eye traumas

Makale Geliş Tarihi : 25.04.2022
Makale Kabul Tarihi: 26.04.2023

Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi Gizem GİZLİ, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Van, gizemgizli@hotmail.com, 0000-0001-9141-6121
Uzm. Dr. Yusuf KAPLAN, dryusufkaplan@hotmail.com, 0000-0002-2639-8446
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan Sami AKTAŞ, ramazansamiaktas@gmail.com, 0000-0003-1072-382X
Prof. Dr. Sevdegül BİLVANİSİ, sevdegulkaradas2@gmail.com, 0000-0002-7987-3108
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Reşit ÖNCÜ, mroncu@gmail.com, 0000-0001-9296-2554

GİRİŞ

Dünya genelinde tüm yaş gruplarında görülen edinilmiş görme kayıplarının başında göz travmaları gelmektedir (1). Göz yaralanmaları bireylerde fizyolojik ve psikolojik etkilere neden olurken toplum açısından finansal yükü arttırmaktadır (2). Göz travmaları kozmetik ve fonksiyonel sonuçları kadar, yüksek enerjili travma durumlarında eşlik eden travmaları nedeni ile hastaların hayati risklerini arttırır (3). Acil serviste değerlendirilen göz yakınmalarının, göz acilleri kategorisine girenleri geniş bir yelpazeye sahiptir. Göz yakınmalarının ciddi biçimde muayenesi ve temel ayırıcı tanıların göz önünde bulundurulması gereklidir (4).

Göz travmaları günümüzde ev kazalarından, iş kazalarına; trafik kazalarından spor yaralanmalarına pek çok durumda ortaya çıkabilmektedir. Erişkinlerde ya da çocukluk çağında görülebilmemesinin yanı sıra; önlenemez oluşu nedeniyle de koruyucu hekimliğin önemli bir konusudur (1,2).

Bu çalışmada Tıp Merkezi Acil Servisi'ne başvuran hastaların klinik özelliklerini analiz ederek literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Yapılan çalışma Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 2019/11-13no'lu karar ile onay alındıktan sonra acil servise 01.01.2010 ile 31.12.2018 tarihleri arasında başvuran 18 yaş üstü 2685 hastanın göz travmalarını değerlendiren retrospektif ve karşılaştırmalı olmayan bir çalışmadır.

Çalışmaya dahil edilen hastaların dosya kayıtlarından ve hastane otomasyon sisteminden; hastanın cinsiyeti, başvuru tarihi, yaşı, önceki öyküsü, önceden tanı almış göz hastalığı, hastanın yakınmalarının tek veya çift gözle alakalı olup olmaması, başvuru şekli, travma mekanizması, hangi tipte göz yakınması veya yaralanmaları olduğu, acil serviste konulan tanı, yapılan ek tetkik, uygulanan tedavi ve hastanın sonlandırılma durumu incelendi.

İstatistiksel Yöntem

Araştırma verilerinin analizinde SPSS (ver:23) istatistik paket programı kullanılmıştır.

Üzerinde durulan özelliklerden sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler; Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum değerler olarak ifade edilirken; kategorik değişkenler için Sayı ve Yüzde olarak ifade edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada elde edilen verilere göre; hastaların yaş ortalaması 35.91± 13.69 idi. Hastaların %77.16' sını 20-49 yaş aralığındaydı. Tüm hastaların %83' ü erkek %17' si kadındı.

Mesleklere göre işçiler 43.1% (n:1158) oranı ile ilk sırada iken, askerler %0.6 (n:15) oranı ile en azdı. Geri kalan meslek grupları ise; %9.5 (n:254) oranı ile Ev Hanımlarından, 4.8% (n:130) oranı ile Memurlardan, %22.7 (n:609) oranı ile Öğrencilerden ve 19.3% (n:519) oranı ile Diğer gruptan oluştu. Olguların başvuru anında etkilenen göze göre %91.9'u (n:2468) tek göz-

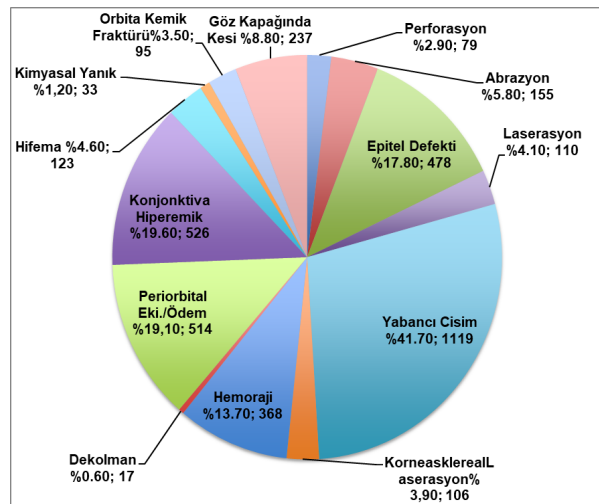
den(unilateral) yakınma tariflerken, %8,1'i (n:217) her iki gözden (bilateral) yakınma tariflemiştir. İzole sağ göz %50.6 (n:1359) oranı ile en çok etkilenen göz iken sol göz %41.3 (n:1109) olarak tespit edildi.

Travma oluş mekanizması açısından incelendiğinde; Yabancı Cisim ile oluşan travmalar %52,7 (n:1416) oranı ile ilk sıradadır. İkinci sırada ise künt travmalar %11.6 (n:312) (ağaç-odun travmaları, darp, düşme, hayvan travmaları, spor travmaları, trafik kazası ve patlayıcı madde ile oluşan künt travmalar haricindeki) oranı ile devam etmektedir. %0.7 (n:18) oranı ile hayvan travmaları ise en son sırada yer almaktadır.

İncelenen hastalar içinde acile başvuran kişilerin oransal olarak %62.6'sını (n:886) işçilerden oluşturmaktadır. Acil servise göz travması nedeni ile başvuran işçi meslek grubu üyelerinin de %76.5'i gözde Yabancı Cisim nedeni ile başvurmuştur.

Grafik-I'de de gösterildiği gibi göz patolojileri arasında %41.7 (n:1119) oranı ile en sık Yabancı Cisim yer alırken (gözün anatomik yapıları içindeki), %0.6 (n:17) oranı ile en az Dekolman tespit edildi.

Göz travmasına eşlik eden organ ve sistem yaralanmaları incelendiğinde Kafa yaralanması %6.60



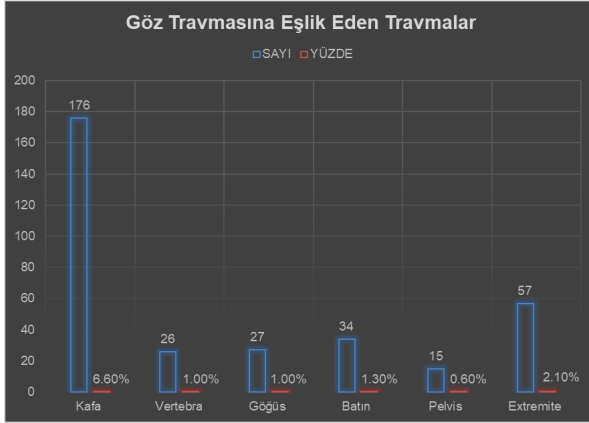
Grafik-I: Travma sonrası muayene sırasında tespit edilen göz patolojileri sayı ve yüzdeleri

(n:176) ile en sıkı. Diğer sistem yaralanmaları ise sırasıyla ekstremiteler %2.10 (n:57), bacak %1.30 (n:34), göğüs %1.00 (n:27), vertebra %1.00 (n:26), pelvis %0.60 (n:15) yaralanmaları şeklinde bulundu (Grafik-II).

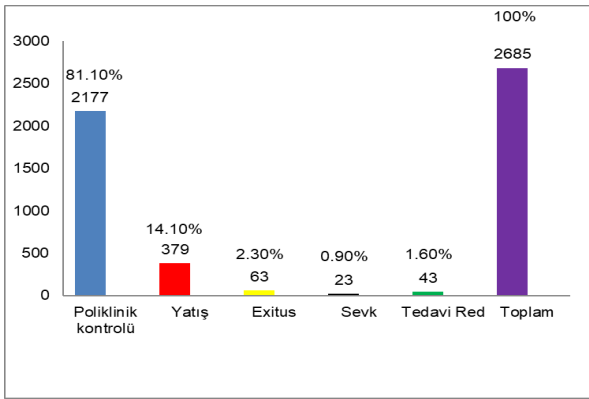
Bu hastaların %81.1'i acil müsaadeden taburcu edilirken, %14.1'ine yatış yapıldı. %2.3'ü kaybedildi. %0.9'una ileri bir merkeze sevk önerildi. %1.6'sını ise tedaviyi kabul etmeyerek acil servisi izinsiz terk etti. Bu veriler Grafik-III'te gösterildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Göz travmaları insan ve toplum açısından işlev ve ekonomik kayıba sebep olan önemli travma grubudur. Acil servise başvuran göz yaralanmalarının oranını değerlendirme çalışmaları yapıldığı



Grafik-II: Göz travmasına eşlik eden travmalar.



Grafik-III: Hastaların morbiditeye göre dağılımı.

yerlerin sanayileşme ve gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermesidir. Yapılan çalışmalarda bu vakaların çoğu erkek (%72-95) ve yaş ortalamaları 20-65 arasında değişmektedir (5-7). Bizim çalışmamızda da başvuruların çoğu 20-50 yaş aralığı ile literatürle paralellik göstermektedir. Göz yaralanmaları sıklıkla fiziksel aktivitelerin ve çalışma hayatının yüksek olduğu genç erişkin döneminde görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde göz yaralanmalarının nedeninin çalışan kesim arasında genç nüfus oranının fazla olması ve ağır işlerde genellikle genç erkeklerin daha fazla çalışmasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

Göz travmalarının mesleki olarak dağılımı iş kazalarının önlenmesi açısından da önem taşımaktadır. Memur, asker ve diğer meslek grupları daha bilinçli ve de eğitilmiş oldukları için göz travmalarına çok daha düşük oranlarda maruz kalmışlardır. Yapılan çalışmalarda da işçiler çalışmamızla uyumlu olarak birinci sırada yer almaktadır (8). Özdemir ve ark. yaptığı çalışmada ilk sırada işçiler ve çiftçiler tespit edilmiştir (9). 2013 yılında yapılan bir çalışmada ise öğrenciler % 42.9 oranı ile birinci, işçiler %14.2 oranı ile ikinci, ev hanımları %10.7 oranı ile üçüncü sırayı almakta idi (10). Çalışmalar arasındaki bu farkın toplumların sosyokültürel farklılıkları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda işçi meslek grubu % 43.1 oranı ile 1. sırada yer alırken, öğrenciler %22.7 oranı ile 2. sırada yer almaktaydı. Sunduğumuz çalışmada travmaya maruz kalan meslek grubunun en fazla işçi olması da iş yeri güvenliği konusundaki eksiklikleri ortaya koymaktadır. İş sağlığı ve güvenliği, sağlıklı bir ekonomi ve toplum refahı için iş kazaları

incelenmelidir. Okullar ise öğrencilere göre düzenlenmeli ve öğrencilere de gerekli eğitim verilmelidir. Genel olarak toplumun her kesimi için bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.

Göz travması yaralanmalarının çoğu iş gücü yüksek olan insanlardır. İş kazaları bu hasta profilinde ön plana çıkmaktadır. Önlenabilir halk sağlığı sorunu olduğundan göz travmaları önemlidir. Çinde yapılan bir çalışmaya göre travmaların % 51.1' i iş yerinde, %19.2' si evde oluşmaktadır (2). Gogate P ve arkadaşlarının çalışmasına göre göz yaralanmasının en sık iş kazası sonucu olduğu bildirilmiştir (11). Jamil ve arkadaşların verilerine göre göz travmaları en sık ev ve iş yerlerinde olmasına karşın spor yaralanmaları en düşük orana sahiptir (12). Pandita ve arkadaşların çalışmasına göre diğer görülme sıklığı su şekildedir; saldırı, motorlu araç kazası, spor yaralanması ve evde düşmedir (13).

Sunulan çalışmada acil servisimize başvuran hastalardan aldığımız anamnezlerde travma mekanları içinde % 42.3 oranı ile en sık iş yerleri gelirken başvuranların % 43.1' i işçi, yaralanmanın gerçekleştiği ikinci en sık mekan %11.7 oranı ile okul iken başvuranların %22.7' si de öğrencidir. Spor yaralanması %0.5 ile son derece düşük bir orandadır. Bu farkın toplumların sosyokültürel farklılıkları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda travmaya maruz kalan gruplar arasında en fazla iş yerinde işçilerin olması iş kazaları oranının yüksek çıkması hususunda gerekli önlemlerin alınmamış, iş güvenliği eğitimlerin yeterince verilmemiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Okullar ise öğrencilerin güvenli bir şekilde eğitim almalarına göre düzenlenmeli ve öğrencilere de kazalar konusunda gerekli bilgilendirilmeler yapılmalıdır. Yaşlı nüfusu artışına bağlı olarak ev içi kazaları engellemek için gerekli tedbirler alınması gerektiğini düşünmekteyiz.

Çalışmada yabancı cisim %41.7 ve konjunktivada hiperemi % 19.6 oranı ile en sık muayene bulgusu olarak tespit edildi. Çoğu bildirilen vaka iş yerinde koruyucu gözlük kullanılmamasına bağlı olarak göze yabancı cisimlerin kaçması sonrasında ağrı ve batma hissinin oluşmasıdır. Bu durumda göz çok hassas olabileceğinden hekim hastanın gözünü muayene ederken zorlanabilir. Tam muayene ve ekstra oküler yapıların tam değerlendirilebilmesi için gerekiyorsa göze lokal anestezi veya hastaya genel anestezi uygulanmalıdır (14). Pek çok farklı ortamda ve durumda göz yaralanmaları oluşabilmektedir. Mevcut literatür delici vasıfta göz yaralanmalarına neden olarak sıklıkla iş ve ev kazalarını işaret etmektedir. İş ve ev kazaları takiben, trafik kazaları, oyun yaralanmaları, savaşlar, spor yaralanmaları, tarım kazaları, saldırı ve darp gibi nedenler de çeşitlilik mevcutken, dağılımda da farklılıklara sahip olabilmektedir (4,12,15).

Trafik kazaları da göz yaralanmalarına yol açabilir. Literatürde trafik kazaları oranı %4 ile %10 arasında olduğunu bildiren kaynaklar mevcuttur (16,17). Bu çalışmada trafik kazası oranı %5.5 olarak bulunmuştur. Trafik kurallarına uyulması, emniyet kemeri ve çocuklar için oto koltuğunun kullanılması gibi tedbirler sonucunda bu oranlar düşecektir.

Kimyasal maddelerin göze teması sonrası acil servise başvurular %1.5-18 arasında değişmektedir (5,15,18).

Gözde yanık oluşturan kimyasal maddeler, başta asit ve alkaliler olmak üzere deterjanlar, aseton, tiner gibi çözücülerdir. Ev temizlik malzemeleri ve inşaat malzemelerinde alkali maddeler daha sık bulunduğundan asit yanıklarından daha fazla yer alır (19). Rapor edilen çalışmada ise oran %1.2 olarak tespit edildi. Yapılan çalışmalar literatür den farklı olarak düşük oranda bulundu. Nedeni olarak günümüzde kişilerin daha bilinçli şekilde çalışması, asit ve alkali yanık oluşturacak maddelerin daha korunaklı kaplarda üretilmesi ve üzerinde dikkat çekecek şekilde tehlike içerir yazı, logo, resimlerin olmasının olduğu düşünülmektedir.

Göz yaralanmalarında önemli konulardan bir diğeri de göz içi yabancı cisimlerdir (GİYC). Çalışmamızda da travma mekanizmaları arasında en sık %52.7 oranı ile göze yabancı cisim batması yer almaktadır. GİYC'leri göze giriş sırasında oluşturabilecekleri mekanik hasar dışında, zaman içinde hem ön hem arka segmentte çeşitli patolojiler yaratabilmektedirler. Zamanla kimyasal reaksiyonlara neden olabilirler (20). Karasu ve ark. göz acili olarak değerlendirilen hastalıkların kornea dışı gözde yabancı cisim oranını %31.8, korneada yabancı cisim oranını %21 ve toplam yabancı cisim oranını %52.8 olarak bildirdi (18). Çalışmamızdaki oran da daha önce belirtildiği gibi %52.7 ile literatürle benzerlik göstermektedir. İşçilerin daha çok koruyucu ekipman kullanmaması, travma maruziyeti sonrası hastaların tercihen hastanemizi seçmeleri, oranların bu denli yüksek çıkmasına neden olduğunu düşünülmektedir.

Tedavi stratejisini belirleme travmanın mekanizması, ek patolojinin varlığı, süre gibi çok fazla etkene bağlı olarak belirlenmektedir. Basit yaralanmalar genellikle konservatif yöntemler kullanılarak tedavi edilmektedir. Bu konuda Duan ve arkadaşlarına göre göz travması ile başvuran hastaların sadece %12.1'i cerrahi dışı tedavi yönetimi kullanılarak tedavi edilmiştir (2).

Türkiye de yapılan bir çalışmaya göre hastaların %95.2'si acil servisten taburcu edildi, %4 kadarı servise yatırıldı. Yatırılarak tedavi edilen hastaların da %52'sine cerrahi tedavi uygulandığı rapor edildi (21). Başka bir çalışmada acile başvuran hastaların büyük bölümü (%97.3) acilden taburcu edildi ve %1.7 kadarının yatırıldığı tespit edildi (18). Amerika'da yapılan bir çalışmaya göre vakaların %60.9'unun acilden tedavi edilip taburcu edildiği, %34.7'sinin hastaneye yatırıldığı, 3.8'inin sevk edildiği, %0.3'ün ise öldüğü bildirilmektedir (3). Sunulan çalışmada hastaların %81.1 kadarı taburcu edilip poliklinik kontrolü önerildi, %14.1 kadarı göz servisine yatırıldı, %25.8 kadarına cerrahi (kesi sütürasyonu, yabancı cisim çıkarılması, ameliyathane ortamında yapılan cerrahi girişimler) işlem yapıldı. Yatışı yapılan hastaların da %68.07'sine cerrahi tedavi uygulandı. Vakaların %0.9'u başka bir merkeze sevk edildi. Yatırılarak tedavi görme ve cerrahi işlemin çok olmasını hastanemizin büyük bir coğrafyaya hitap etmesi, sevk kabul merkezi olması, sanayi kuruluşlarına

yakın olması ve 3. basamak olarak hizmet vermesine bağlanıldı.

Ciddi göz travmaları tanı ve tedavi yöntemlerinin gelişmesine rağmen görmede azalma ya da körlükle sonuçlanabilmektedir. Ancak çoğu da önlenebilir nedenlere bağlı olarak oluşmaktadır. Erkeklerin iş hayatında daha fazla yer alması ile iş yeri güvenlik önlemlerinin yetersiz olması gibi nedenlerden ötürü göz travmaları erkeklerde kadınlara göre, işçilerde diğer meslek gruplarına göre daha çok görülmektedir. Sonuç olarak özellikle göz travmalarının sık görüldüğü iş yerlerinde ve okullarda kazaları önlemek için gerekli eğitim ve önlemlerin alınması son derece önemlidir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

KAYNAKLAR

1. Marta A, Silva N, Correa N, et al. A 15-year retrospective epidemiologic study of ocular trauma in the north of Portugal. *Eur J Ophthalmol* 2021; 31 (3):1079-1084.
2. Duan F, Chen X, Zhang S, et al. Clinical characteristics and visual outcomes of patients hospitalized for ocular trauma in Shandong province, China. *J Ophthalmol* 2020; 2020:5826263.
3. Goyal S, Rettiganti M, Gupta P. Factors associated with motor vehicle-related eye injuries presenting to the US emergency departments. *Eye* 2020; 34 (4):755-762.
4. Usmani B, Latif A, Iftikhar M, et al. Eye trauma in falls presenting to the emergency department from 2006 through 2015. *Br J Ophthalmol* 2021;105 (2):198-204.
5. Aggarwal S, Phalod S. Visual outcome in mechanical ocular trauma. *Indian J Appl Res* 2020; 10(1):7-10.
6. Alay C. Delici Göz Yaralanmaları. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, 2014.
7. Oluyemi F. Epidemiology of penetrating eye injury in Ibadan: A 10-year hospital-based review. *Middle East Afr J Ophthalmol* 2011; 18(2):159-163.
8. Kargı Ş, Hoşal B, Saygı S, Gürsel E. Göz travmalarının epidemiyolojik değerlendirmesi. *MN Oftalmol* 1998; 5(3):85-89.
9. Özdemir M, Yaşar T, Şimşek Ş, Durmuş AÇ. Göz travması olgularımızın epidemiyolojik değerlendirmesi. *Van Tıp Dergisi* 2002; 9(1):6-11.
10. Ghafari AB, Siamian H, Aligolbandi K, Vahedi M. Hyphema Caused by Trauma. *Med Arch* 2013; 67 (5):357-359.
11. Gogate P, Sahasrabudhe M, Shah M, Patil S, Kulkarni A. Epidemiology and long-term outcome of traumatic cataracts in children in rural India. *Indian J Ophthalmol* 2012; 60(5):481-486.
12. Jamil AZ, Bahoo MLA. Visual outcome of ocular trauma presenting in a tertiary care hospital in Sahiwal. *Pakistan J Ophthalmol* 2020; 36(2):130-135.
13. Pandita A, Merriman M. Ocular trauma epidemiology: 10-year retrospective study. *NZ Med J* 2012; 125(1348):61-69.
14. Küsbeci T, Yiğit T, Demirhan E, Çatal Ç, Tercan S. Çocukluk çağı göz travmalarının epidemiyolojik

- değerlendirilmesi. Kocatepe Tıp Dergisi 2012; 13 (3):153-171.
15. Iftikhar M, Latif A, Farid UZ, et al. Changes in the incidence of eye trauma hospitalizations in The United States from 2001 through 2014. JAMA Ophthalmol 2019; 137(1):48-56.
 16. Tok O, Tok L, Ozkaya D, et al. Epidemiological characteristics and visual outcome after open globe injuries in children. JAAPOS 2011; 15(6):556-561.
 17. Andreoli MT, Andreoli CM. Surgical rehabilitation of the open globe injury patient. Am J Ophthalmol Elsevier Inc 2012; 153(5):856-860.
 18. Karasu Ö. Uludağ üniversitesi acil servisine göz yakınmaları ile başvuran hastaların demografik analizi, tanı, tedavi ve morbidite üzerine etkili faktörler. Uzmanlık Tezi, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bursa, 2016.
 19. İnan ÜÜ, Polat O. Göz travmaları. Derman Medical Publishing 2016; 222-232.
 20. Jonas JB, Knorr HLJ, Budde WM. Prognostic factors in ocular injuries caused by intraocular or retrobulbar foreign bodies. Ophthalmology 2000; 107(5):823-828.
 21. Gulen M, Ay M, Acehan S, et al. Analysis of ophthalmic emergencies. Çukurova Medical J 2016; 41(2):326-332.