

Göz Travması Olgularının Adli Tıp Yönünden Analizi

Erdem HÖSÜKLER^{1,a}, Zehra Zerrin ERKOL¹, Buğra Kaan YAZGI¹

¹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye

ÖZ

Amaç: Adli Tıp Kliniğine göz travması ile başvuran adli olguların değerlendirilmesi.

Gereç ve Yöntem: Bir Üniversite Hastanesi Adli Tıp Kliniğinde 2015-2019 yılları arasında kati rapor düzenlenen olgulara ait dosyalar retrospektif olarak taranmış ve göz bölgesine travma hikayesi olan tüm olgular çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Göze yönelik travma hikayesi olan toplam 411 olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların 305'i (%74,2) erkek, 106'sı (%25,8) kadın cinsiyetti. Yaş ortalaması 35±16,1 (min:1, max:86) olduğu tespit edilmiştir. Göz ve çevre yumuşak doku travması en sık kasım (n :45, %10,9) ve ekim (n:44, %10,7) aylarında meydana gelmiştir. Olguların 408'i (%99) travma sonrası aynı gün hastaneye başvurmuştur. Bununla birlikte olguların 365'inde aynı gün göz muayenesi yapılmıştır. Göz travmasına maruz kalan olguların 326'sı (%79,3) kasten yaralama sonucu yaralanmıştır. 94 olguda (%22,8) göz küresinde yaralanma olduğu tespit edilmiştir. Göz küresinde yaralanma tespit edilen 94 olgunun; 89'unda (%94,6) kapalı yaralanma, beşinde (%5,4) ise açık yaralanma olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Göz travması iddiası olan adli olgularda multidisipliner yaklaşım büyük önem arz etmektedir. Mağdurların göz muayenesinin en kısa sürede yapılması ve olay öncesinde yapılmış göz muayenelerinin sorgulanması gerekir.

Anahtar Sözcükler: Göz Yaralanması, Göz, Travma, Rapor.

ABSTRACT

Analysis of Ocular Trauma Cases in Terms of Forensic Medicine

Objective: Evaluation of forensic cases who applied to the forensic medicine department with eye trauma.

Material and Method: The cases whose forensic reports were prepared in the forensic medicine clinic of an university hospital between 2015 and 2019 were retrospectively scanned and all cases with a history of ocular trauma were included in the study.

Results: A total of 411 cases with a history of ocular trauma were included in the study. 305 (74.2%) of the cases were male and 106 (25.8%) were female. The average age was found to be 35 ± 16.1 (min: 1, max: 86). Eye and surrounding soft tissue trauma occurred mostly in november (n: 45, 10.9%) and october (n :44, 10.7%). 408 (99%) of the cases admitted to the hospital on the same day after the trauma. However, an eye examination was performed on the same day in 365 of the cases. A total of 326 (79.3%) of the cases exposed to ocular trauma were injured as a result of intentionally injury. Eyeball injury was found in 94 cases (22.8%). It was determined that 89 (94.6%) of 94 cases with eyeball injuries had closed injuries and five (5.4%) had open injuries.

Conclusion: A multidisciplinary approach is of great importance in forensic cases with alleged ocular trauma. The eye examination of the victims should be done as soon as possible, and the previous eye examinations should be questioned.

Keywords: Eye Injuries, Eye, Trauma, Report.

Bu makale atıfta nasıl kullanılır: Hösükler E, Zehra ZZ, Yazgı BK. Göz Travması Olgularının Adli Tıp Yönünden Analizi. Fırat Tıp Dergisi 2022; 27(3): 186-190.

How to cite this article: Hosukler E, Zehra ZZ, Yazgı BK. Analysis of Ocular Trauma Cases in Terms of Forensic Medicine. Fırat Med J 2022; 27(3): 186-190.

ORCID IDs: E.H. 0000-0002-7736-748X, Z.Z.E. 0000-0003-0281-9389, B.K.Y. 0000-0002-2719-4840.

Göz travması, önlenebilen ve ciddi morbiditeye neden olan dünya çapında bir halk sağlığı sorunudur (1). Göz; toplam vücut alanının yaklaşık %0,27'sini ve yüzün %4'ünü temsil eder, bununla birlikte el ve ayakta sonra en sık yaralanan üçüncü vücut bölgesidir (2). Şiddetli göz travmaları; uzman tıbbi bakımı, hastanede yatış, takip süresi ve görsel rehabilitasyon ihtiyacı nedeniyle doğrudan maliyetlerinin yanında, gelir kaybına bağlı dolaylı maliyetlere de neden olmaktadır (3). Göz yaralanmalarının, görme kayıplarının önlenbilir önemli nedenlerinden biri olması nedeniyle, bu fenomenin risk faktörlerinin ve özelliklerinin iyi tanımlanması çok önemlidir (4). Kornea yırtığı, sklera yırtığı ve

lens hasarı, göz travmalarında en sık morbidite nedenidir (2). Gelişmiş ülkelerde göz yaralanmalarının sıklığı belirlenmiş olmakla beraber, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde göz yaralanmaları ile ilgili yeterli çalışma bulunmamaktadır (5).

Bu çalışmada bir Üniversitesi Hastanesi Adli Tıp Kliniği'nde 2015-2019 yılları arasında düzenlenen kesin raporlar içerisinde göz travmasına maruz kalan olgulara ait raporların retrospektif olarak incelenmesi ve göz travmasına maruz kalan adli olguların epidemiyolojisi ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

^aYazışma Adresi: Erdem HÖSÜKLER, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye

Tel: 0374 253 4656

Geliş Tarihi/Received: 12.04.2021

e-mail: drerdemhmkale@gmail.com

Kabul Tarihi/Accepted: 03.08.2022

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma için öncelikle Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 03.11.2020 tarih, 441 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Üniversitesi Hastanesi Adli Tıp Kliniği'nde 2015-2019 yılları arasında kati rapor düzenlenen olgulara ait dosyalar retrospektif olarak taranmış ve göz bölgesine travma hikayesi olan tüm olgular çalışmaya dahil edilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Olguların; cinsiyeti, yaşı, olay yeri, olayın meydana geldiği ay, olay öncesinde göz hastalığı veya eski travma öyküsü bulunup bulunmadığı, olay sonrasında ilk göz muayenesi yapılma zamanı, olayın niteliği, muayene bulguları, düzenlenen adli raporun içeriği kaydedilmiştir. Tüm veriler SPSS 21.0 paket programında analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama (mean), standart sapma (SD), minimum (min), maksimum (max) değerleri ile sunulmuştur.

BULGULAR

Göze yönelik travma öyküsü olan toplam 411 olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların 305'i (%74,2) erkek, 106'sı (%25,8) kadındır (Tablo 1). Yaş ortalamasının 35±16,1 (min:1, max:86) olduğu, olguların %26'sının 21-30 yaş aralığında bulunduğu tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Göz travmasına maruz kalan olguların yaş ve cinsiyet dağılımı.

Yaş	Erkek n (%)	Kadın n (%)	Toplam n (%)
0-10	4 (1,0)	7 (1,7)	11 (2,7)
11-20	49 (11,9)	8 (2,0)	57 (13,9)
21-30	73 (17,8)	34 (8,2)	107 (26,0)
31-40	61 (14,9)	30 (7,2)	91 (22,1)
41-50	51 (12,4)	13 (3,2)	64 (15,6)
51-60	38 (9,2)	8 (2,0)	46 (11,2)
61-70	15 (3,6)	6 (1,5)	21 (5,1)
71-80	11 (2,7)	-	11 (2,7)
81-90	3 (0,7)	-	3 (0,7)
Toplam	305 (74,2)	106 (25,8)	411 (100,0)

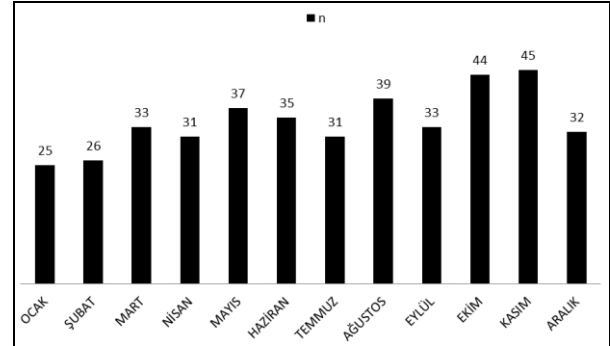
Olguların 94'ünde (%22,9) olay yeri hakkında bilgi elde edilememiş olmakla beraber, bilgi bulunan olguların 80'inde (%19,5) olayın evde meydana geldiği, 60'ında (%14,6) araç içerisinde geliştiği belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Göz travması olgularının olay yerine göre dağılımı.

Olay Yeri	Olgu Sayısı n(%)
Ev	80 (19,5)
Araç içi	60 (14,6)
Cadde/Yol	59 (14,3)
İş Yeri	32 (7,8)
Park/bahçe	24 (5,8)
Cezaevi	12 (2,9)
Okul	12 (2,9)
Diğer*	38 (9,3)
Bilinmiyor	94 (22,9)
Toplam	411 (100,0)

*İnşaat, ahr, kümes, bar, restoran, sağlık kuruluşu, askeriye, motosiklet.

Gözde ve çevre yumuşak dokuda travma olayları en sık Kasım (n :45, %10,9) ve Ekim (n :44, %10,7) aylarında meydana gelmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Göz travması olgularının aylara göre dağılımı.

Olguların 16'sında (%3,9) mağdurda olaydan önce mevcut göz hastalığı öyküsü olduğu ve dördünde (%1) eski göz travması hikayesi bulunduğu tespit edilmiştir. Olay öncesinde göz hastalığı bulunan olgulardan; üç olguda katarakt, iki olguda astigmat, iki olguda diyabetik retinopati, birer olguda da presbiyopi, hipermetropi, myopi, retinopigmental epitel hasar, şaşılık, göz tembelliği, iridodiyaliz, tam görme kaybı, korneal opasite öyküsü bulunmaktadır.

Olguların 408'i (%99) travma sonrası aynı gün hastaneye başvurmuştur. Bununla birlikte olguların 365'inde (%88,8) göz muayenesi aynı gün yapılırken, geriye kalan 46 (%11,2) olgunun ise travma sonrası göz muayene süresinin en az bir gün, en çok 454 gün olduğu tespit edilmiştir.

Göz travmasına maruz kalan olguların 326'sının (%79,3) kasten yaralama, 59'unun (%14,4) trafik kazası, 12'sinin (%2,9) iş kazası, beşinin (%1,2) kesici-delici aletle yaralanma, beşinin (%1,2) düşme, ikisinin (%0,5) ev kazası nedeniyle başvurduğu ve ikisinin de (%0,5) ateşli silahla yaralandığı tespit edilmiştir.

Acil poliklinik muayenelerinde; 307 olguda (%74,7) periorbital ekimoz, 108 olguda (%26,3) göz kapaklarında şişlik, 108 olguda (%26,3) sıyrık, 68 olguda (%16,5) subkonjunktival hemoraji, 32 olguda (%7,8) göz çevresi kemik kırığı tarif edilmiştir. Olgulardan 317'sinde göz küresinde travmatik bulgu olmayıp, göz çevresi yumuşak dokuda travmatik bulgular ve/veya kemik kırığı bulunduğu, kalan 94 olguda ise göz küresinde travmatik bulgular olduğu tespit edilmiştir. Göz küresinde travmatik bulgu tespit edilen olgulardan 89'unun (%94,6) kapalı, beşinin (%5,4) ise açık yaralanmaya maruz kaldığı belirlenmiştir. Göz küresinde travmatik bulgu olan 94 olgu tablo 3'de detaylı olarak gösterilmiştir.

Tablo 3. Göz küresi yaralanma tipleri.

Yaralanma Tipi	Olgu Sayısı n (%)
Kapalı Yaralanma	
Subkonjonktival kanama	68 (72,2)
Kornea yabancı cisim	8 (8,5)
Hifema	6 (6,4)
Korneal abrazyon	3 (3,2)
Optik sinir hasarı	3 (3,2)
Retina dekolmanı	1 (1,1)
Ara Toplam	89 (94,6)
Açık Yaralanma	
Korneal laserasyon	3 (3,2)
Sklera laserasyonu ve hifema	1 (1,1)
Göz içi yabancı cisim	1 (1,1)
Ara Toplam	5 (5,4)
Toplam	94 (100)

Göz küresinde travmatik bulgu saptanan 94 olgunun sadece birine (%1,1) duyu ve organ işlevinin yitirilmesi, dört olguya ise (%4,4) duyu ve organ işlevinin sürekliliği zayıflaması olduğu yönünde rapor düzenlenmiştir.

TARTIŞMA

Göz travmaları, tüm bedensel travmaların yaklaşık %7'sini ve tüm göz hastalıklarının %10-15'ini oluşturmaktadır (6). Bu yaralanmaların önüne geçebilmek için, göz yaralanmaları oranlarına ilişkin güncel bilgiler üzerinden etkili planlar geliştirilmesi gerekmektedir (7). Bu çalışmada, 2015-2019 yılları arasında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Hastanesi Adli Tıp Kliniği'nde göz bölgesine yönelik travmaya maruz kalma öyküsü olan olgular hakkında düzenlenen kesin adli raporlar değerlendirilmiştir.

Cinsiyet ve Yaş

Çalışmada, olguların %74,2'sinin erkek olduğu, yaş ortalamasının 35±16,1 (min:1, max:86) bulunduğu ve 21-30 yaş grubunun (%26) en sık travmaya maruz kalan yaş grubu olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Shaeri ve ark. (7) oküler travma sıklığının en sık 20-40 yaş aralığında (yaş ortalaması 25,4 ± 21,4) ve erkeklerde (%79,2) meydana geldiğini göstermiştir. Güney-Orta Çin'de oküler travma nedeniyle hastaneye yatırılan olguların %84,4'ünün erkek olduğu, olguların en sık 41-50 yaş grubunda bulunduğu (yaş ortalaması 37,0 ± 19,3) bildirilmiştir (8). Cao ve ark. (9) oküler travma nedeniyle hastaneye yatan olguların yaş ortalamasının 29,0 ± 16,8 olduğunu, erkek/kadın oranının ise 5,2:1 bulunduğunu belirtmiştir. Güney İtalya'da göz travması olgularının büyük kısmının erkek (%84,6) ve yaş ortalamasının 35,6 ± 21,0 olduğu gösterilmiştir (1). Ülkemizde acil servislerde yapılan çalışmalarda göz travmasına bağlı yaralanmalar en sık erkeklerde (%61,3- 88) görülmekte olup, yaş ortalaması 27,3±17,4-35,9±18,0 arasında değişmektedir (5, 10-14). Göz travmasına bağlı yaralanmaların en sık 20-29 yaş aralığında görüldüğünü bildiren yayımlar olduğu gibi, 30-40 yaş aralığında daha fazla gözlendiğini bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (5, 10, 12).

Olay yeri

Güney İtalya'da göz travmasının erkeklerde sıklıkla açık alanda, açık hava aktivitelerine bağlı olduğu (%30,9), kadınlarda ise sıklıkla evde ev işleri sırasında (%52,2) meydana geldiği bildirilmiştir (1). Kuzey Hindistan'da göz yaralanmaları en sık evde (%33,8) meydana gelmekte olup, bunu sokak - yol (%28,6) ve işyerinde (%17,4) meydana gelen yaralanmalar takip etmektedir (6). Aynı şekilde Shaeri ve ark. (7) da göz travmalarının en sık evde meydana geldiğini göstermiştir. İskoçya'da hastaneye yatmaya neden olan ciddi göz travmalarının en sık evde (%30,2) ve iş yerlerinde (%19,6) meydana geldiği bildirilmiştir (15) Finlandiya'da yaşlılar göz travmasına en sık evde (%58) maruz kalmaktadır (4). Gana'da göz yaralanmalarının yüksek oranda evde (%36,9) meydana geldiği ifade edilmiştir (16). Çalışmamızda da adli olguların en sık ev ortamında (%19,5) travmaya maruz kaldığı değerlendirildiğinde, ev ortamında aile içi şiddet ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür (Tablo 2).

Olayın meydana geldiği ay

Kuzey Hindistan'da göz travmalarının sıklıkla nisan - haziran ayları arasında gözlendiği bildirilmiştir (6). Alpay ve ark. (5) göz yaralanmalarının nisan - kasım ayları arasında, diğer aylara göre daha sık görüldüğünü göstermiştir. Dizdar ve ark. (12) ise en sık göz travmasının Temmuz ve Ağustos aylarında gerçekleştiğini bildirmiştir. Bizim çalışmamızda göz travmasının en sık Kasım (n :45, %10,9) ve Ekim (n :44, %10,7) aylarında meydana geldiği belirlenmiştir (Şekil 1).

Olay sonrasında ilk göz muayenesi yapılma zamanı

Shaeri ve ark. (7) göz travması olgularının %95,1'inin ilk 24 saatte muayene edildiğini bildirmiştir. Gana'da olguların yarısından fazlasında (%56,1) göz muayenesi travmadan 24 saatten sonra yapılmaktadır (16). Qi ve ark. (17) Çin'de göz travmasına maruz kalan olguların %83,6'sının ilk 24 saatte muayene edildiğini göstermiştir. Bizim çalışmamızda olguların %99'u (n :408) travma sonrası aynı gün hastaneye başvururken, olguların %88,8'ine göz muayenesi aynı gün yapılmıştır. Göz travmalarının 24 saat sonra raporlanmasının, kötü görüsel sonuçlarla ilişkili olduğu iddia edilmektedir (16). Acil servislere göz travması öyküsü ile başvuran olguların göz muayenesinin aynı gün detaylı olarak yapılması, hem kişinin tedavisine erken dönemde başlanması hem de adli yönden ileride gelişebilecek hak kayıplarının önüne geçilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Olayın niteliği

Kuzey Hindistan'da göz travmalarının en sık nedeninin meslek dışı (%82,3) nedenlere bağlı olduğu, bunların %23,9'unun spor yaralanmaları, %23,6'sının ise trafik kazasına bağlı yaralanmalar olduğu gösterilmiştir (6). İskoçya'da hastaneye yatırılan göz küresi travması olan olgular, sıklıkla ev ve işyerinde alet ve makinelere bağlı yaralanırken (%24,2), bunu saldırı (%21,8) ve sporla ilgili faaliyetlerin izlediği bildirilmiştir (15). Dizdar ve ark. (12) göz travması nedeniyle acile başvuran olguların yaklaşık yarısının (%50,5) iş kazasına

bağlı yaralandığını bildirmiştir. Bununla birlikte, Acar ve ark. (13) acil servise göz travması nedeniyle başvuran olguların sıklıkla darba bağlı (%56,9) yaralandığını göstermiştir. Adli olguların değerlendirildiği bir çalışmada, olguların en sık darp (%33,9) ve trafik kazası (%22,4) nedeniyle yaralanmaya maruz kaldığı belirtilmiştir (18). Bu çalışmada olguların %79,3'ü kasten yaralama nedeniyle göz travmasına maruz kalmıştır. Bu çalışmanın adli tıp kliniğinde yapılmış olması nedeniyle kasten yaralamanın en sık neden olması beklenebilir bir durumdur. Ayrıca bulunduğumuz şehrin bir sanayi şehri olmaması da iş kazası oranlarının düşük olmasını açıklayabilir.

Muayene bulguları

Kashan'da yapılan bir çalışmada, göz travması geçiren hastaların %25,5'unda göz kapağında laserasyon olduğu gösterilmiştir (7). Cillino ve ark. (1) göz travması nedeniyle hastaneye yatırılan olgularda en sık görülen bulguların sırasıyla; göz küresinin açık yaralanması, göz kontüzyonu, yüzeysel göz yaralanması, orbital taban kırıkları ve korneada yabancı cisim olduğunu belirtmiştir. Akdur ve ark. (10) göz küresi yaralanması geçiren olgularda en sık görülen yaralanmanın korneal abrazyon olduğunu, bunu kornea laserasyonu ve korneada yabancı cismin izlediğini bildirmiştir. Atum ve ark. (14) ise, göz ve acil polikliniğine başvuran hastalarda en sık tanının korneada yabancı cisim olduğunu belirtmiştir. Adli olgularda ise en sık yaralanma bölgesinin göz kapağı (%42) olduğu, bunu kornea (%15,3) ve lense ait (%14,74) lezyonların takip ettiği bildirilmektedir (18). Çalışmamızda, acil poliklinik muayenelerinde 307 olguda (%74,7) periorbital ekimoz, 108 olguda (%26,3) göz kapaklarında şişlik, 108 olguda (%26,3) sıyrık, 68 olguda (%16,5) subkonjuktival hemoraji, 32 olguda (%7,8) göz çevresi kemik kırığı tarif edilmiştir.

Travmanın niteliği

Alem ve ark. (2) üniversite hastanesi göz polikliniğine başvuran olguların %47,9'unda açık, %47,4'ünde kapalı göz küresi yaralanması olduğunu bildirmiştir. Umman'da üçüncü basamak bir hastanenin acil servisine gelen göz travması olgularının %94,5'inin kapalı, %5,5'unun açık göz küresi yaralanması olduğu belirtilmiştir (19). Cao ve ark (9), göz küresi yaralanması nedeniyle hastaneye yatan hastaların %55,1'inde açık, %43,4'ünde kapalı yaralanma bulunduğunu bildirmiştir. Gana'da göz küresi yaralanmalarının yarısından fazlasını (%65,5) kapalı yaralanmaların oluşturduğu ifade edilmiştir (16). Akdur ve ark. (10) göz küresi yaralanmalarının %30,9'unda açık, %69,1'inde kapalı yaralanma olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada, göz küresinde travmatik bulgu tespit edilen 94 olgunun 89'unda (%94,6) kapalı yaralanma, beşinde (%5,4) ise açık yaralanma olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Hem kapalı hem de açık göz yaralanmalarının sekel bırakma potansiyellerine karşı, daha sonraki dönemlerde adli tıp uzmanları tarafından göz muayenelerinin göz hekimlerine tekrarlatılması gerekmektedir.

Olay öncesinde göz hastalığı veya eski travma öyküsü bulunması

Göz travmaları tek başına yaşamsal tehlikeye neden olmamakla beraber, görme fonksiyonunda azalma ve kayıplar kişinin sosyal ve iş yaşantısını olumsuz yönde etkileyebilmekte, ciddi ekonomik kayıplara neden olabilmektedir (20). Bunun sonucunda da ceza davası sonrasında tazminat davalarına konu olabileceği unutulmamalıdır. Çalışmamızda olguların 16'sında (%3,9) göz hastalığı öyküsü olduğu ve dördünde (%1) eski göz travması hikayesi bulunduğu tespit edilmiştir. Göz hastalıkları bulunan olgularda üç olguda katarakt, iki olguda astigmat, iki olguda diyabetik retinopati, birer olguda da presbiyopi, hipermetropi, myopi, retinopigmental epitel hasar, şaşılık, göz tembelliği, iridodiyaliz, tam görme kaybı, korneal opasite hikayesi bulunmaktaydı. Göz travmasına maruz kalan olgularda travma öncesindeki hastalık, travma hikayesi ve travma öncesi göz muayene bulgularının bilinmesi, travma sonrasında göz muayenesinde tespit edilecek arızalar ile travma arasında illiyet kurulmasını kolaylaştıracaktır. Bununla beraber adli tıp uzmanlarından önce hastanın göz muayenesini yapan göz hekimleri de, bu durumu sorgulama ve eğer eski bir göz hastalığı veya görme kaybı var ise bunu muayenelerinde belirtmeleri gereklidir.

Düzenlenen adli raporun içeriği

Duyu veya organ fonksiyonlarının zayıflaması veya kaybının değerlendirilmesi için travmadan sonra yapılan göz muayenesinden en az üç ay sonra tekrar muayene yapılması önerilmektedir (21). Doğan ve ark. (20) adli nitelikli göz travması olgularının sadece %7,6'sına işlev yitimi veya zayıflaması verildiğini bildirmiştir. Çalışmamızda göz küresi yaralanması olan 94 olgumuzun sadece birine (%1,1) duyu veya organ işlevinin yitirilmesi yönünde rapor düzenlenirken, dört olgu (%4,4) hakkında ise işlevin sürekli zayıflaması yönünde rapor düzenlenmiştir. İşlev zayıflaması ve işlev kaybının tam olarak değerlendirilebilmesi ve olay ile illiyet bağının kurulabilmesi için göz hekimleri tarafından yapılacak olan ilk muayene ve sonrasında gerçekleştirilecek tekrar muayeneleri büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle göz travmalı hastalarda adli tıp uzmanlarının ve göz hekimlerini bu hastaların adli rapor sürecinde koordineli çalışması gerekmektedir.

Sonuç

Göz, anatomik açıdan koruma altında olmasına bağlı olarak her ne kadar duyu ve organ zafiyeti veya yitirilmesi oranı görece düşük olsa da, ciddi maluliyet oranlarına ve tazminat miktarlarına neden olabilmektedir. Bu nedenle göz travması iddiası olan adli olgularda multidisipliner yaklaşım büyük önem arz etmektedir. Mağdurların göz muayenesinin travmayı takiben en kısa sürede yapılması ve olay öncesinde yapılmış göz muayene bulgularının sorgulanması, ayrıca mağdurda olaydan önce de herhangi bir göz hastalığının ve/veya eski travma öyküsünün bulunup bulunmadığının araştırılması, tespit edilecek arıza ile olay arasında illiyet kurulmasını kolaylaştıracaktır.

KAYNAKLAR

1. Cillino S, Casuccio A, Di Pace F, Pillitteri F, Cillino G. A five-year retrospective study of the epidemiological characteristics and visual outcomes of patients hospitalized for ocular trauma in a Mediterranean area. *BMC Ophthalmol* 2008; 8: 1-9.
2. Alem KD, Arega DD, Weldegiorgis ST, Agaje BG, Tigneh EG. Profile of ocular trauma in patients presenting to the department of ophthalmology at Hawassa University: Retrospective study. *PLoS One* 2019; 14: e0213893.
3. Pradhan E, Limbu B, Thakali S, Jain NS, Gurung R, Ruit S. The impact of ocular trauma during the Nepal earthquake in 2015. *BMC Ophthalmol* 2017; 17: 32.
4. Sahraravand A, Haavisto AK, Holopainen JM, Leivo T. Ocular trauma in the Finnish elderly - Helsinki Ocular Trauma Study. *Acta Ophthalmol* 2018; 96: 616-22.
5. Alpay A, Özcan Ö, Uğurbaş SC, Uğurbaş SH. Batı Karadeniz bölgesinde üçüncü basamak bir sağlık merkezindeki göz yaralanmaları. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2012; 18: 118-24.
6. Maurya RP, Srivastav T, Singh VP, Mishra CP, Al-Mujaini A. The epidemiology of ocular trauma in Northern India: A teaching hospital study. *Oman J Ophthalmol* 2019; 12: 78-83.
7. Shaeri M, Moravveji A, Fazel MR, Rangraz Jeddi F. Status of ocular trauma in hospitalized patients in Kashan, 2011: As a sample of industrial city. *Chin J Traumatol* 2016; 19: 326-9.
8. Wang W, Zhou Y, Zeng J, Shi M, Chen B. Epidemiology and clinical characteristics of patients hospitalized for ocular trauma in South-Central China. *Acta Ophthalmol* 2017; 95: 503-10.
9. Cao H, Li L, Zhang M. Epidemiology of patients hospitalized for ocular trauma in the Chaoshan region of China, 2001-2010. *PLoS One* 2012; 7: 48377.
10. Akdur O, Özkan S, Erkılıç K, Durukan P, Duman A, İkizceli İ. Acil Servise Göz Travması Nedeniyle Başvuran Olguların Değerlendirilmesi. *Akademik Acil Tıp Derg* 2009; 8: 47-50.
11. Kızıloğlu M, Kızıloğlu TG, Akkaya ZY, Burcu A, Örnek F. Künt Göz Travmalarında Prognostik Faktörler. *TJO* 2013; 43: 33-8.
12. Dizdar MG, Aşıröz M, Yavuz MS. Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi acil servisine başvuran göz travması olgularının değerlendirilmesi. *J For Med* 2008; 22: 14-20.
13. Acar U, Tök Ö, Akbaş Kocaoğlu F, Acar MA, Örnek F. Göz acil servisine travma ile başvuran hastaların demografik ve epidemiyolojik verileri. *MN Oftalmoloji* 2009; 16: 47-50.
14. Atum M, Çüçen B, Boz AAE, Yuvacı İ, Uçak T, Çelik E, Alagöz G. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran travmatik göz acillerinin değerlendirilmesi. *J Human Rhythm* 2019; 5: 34-40.
15. Desai P, MacEwen CJ, Baines P, Minassian DC. Epidemiology and implications of ocular trauma admitted to hospital in Scotland. *J Epidemiol Community Health* 1996; 50: 436-41.
16. Abu EK, Ocansey S, Gyamfi JA, Ntodie M, Morny EK. Epidemiology and visual outcomes of ocular injuries in a low resource country. *Afr Health Sci* 2020; 20: 779-88.
17. Qi Y, Zhang FY, Peng GH, Zhu Y, Wan GM, Wang WZ, Ma J, Ren SJ. Characteristics and visual outcomes of patients hospitalized for ocular trauma in central China: 2006-2011. *Int J Ophthalmol* 2015; 8: 162-8.
18. Can HY, Can M. Adli göz yaralanması olgularının değerlendirilmesi: Van ili araştırması. *Türkiye Klinikleri J Foren Med* 2009; 6: 17-22.
19. Al-Mahrouqi HH, Al-Harhi N, Al-Wahaibi M, Hanumantharayappa K. Ocular trauma: A tertiary hospital experience from Oman. *Oman J Ophthalmol* 2017; 10: 63-9.
20. Doğan B, Kılıboz T, Garbioğlu A, Karbeyaz K, Gürsoy HH. Adli nitelikli göz yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Osmangazi Tıp Derg* 2021; 43: 234-8.
21. Baransel Isır A, Erbağcı E, Saygılı O, Özdil S, Okumuş S. Künt göz travmalı adli olgularda sentral korneal kalınlık ölçümlerinin değeri. *Adli Tıp Bülteni* 2009; 14: 57-60.