

# Künt Göz Travmalarının Klinik Değerlendirilmesi

Dr. Meltem DUMAN (1), Dr. Fevzi AKKAN (2), Dr. Julide C. UMURHAN (1), Doç. Dr. Kadir ELTUTAR (3)

## ÖZET

**Amaç:** Künt göz travması nedeniyle müraacaat eden olguların etyolojik ve klinik özelliklerini değerlendirmek.

**YÖNTEM:** 1999-2002 tarihleri arasında SSK İstanbul Eğitim Hastanesi Göz Kliniği'ne başvuran künt göz travmalı 86 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalara detaylı göz muayenesi yapıp radyolojik ve ultrasonografik tetkikler uygulandı. Medikal ve cerrahi tedavi altına alınan hastalar takibe alındı.

**Bulgular:** Çalışma kapsamına alınan 86 hastanın 62'si erkek, 24'ü kadındı. Travmaların %38'i çarpma – düşme ile, %32'si oyun sırasında, %14'ü iş kazası, %9'u darp, %6'sı trafik kazası nedeniyle meydana gelmişti. Yapılan rutin oftalmolojik muayene ve tetkikler sonucunda sıklıkla hifema, korneal epitel defekti ve ödemi, kaş-kapak ekimozu ve ödemi saptanırken; daha az oranda sekonder glokom, travmatik katarakt, lens luksasyonu-subluksasyonu, travmatik iritis ve iridodializ ile arka segment patolojileri saptandı. Medikal tedavi hastaların çoğunda yeterli olurken, cerrahi tedavi daha az olguda uygulandı.

**Sonuç:** Bu çalışmamızda künt göz travmalarının özellikle çocuklarda ve genç erişkin erkeklerde daha sık görüldüğü sonucuna varıldı. Travmaların daha sıklıkla oyun sırasında ve çarpma-düşme ile meydana gelmesi, bu kazaların önlenebilir nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır. Künt göz travmaları sorun yaratabilecek ciddi görme kayıplarına yol açabileceğinden, tam bir oftalmolojik muayenenin bu hastalarda önemli olduğu kanaatine varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Künt göz travması, hifema, lens subluksasyonu

## SUMMARY

**Clinical Evaluation Of Blunt Eye Traumas**

**Purpose:** To evaluate the etiological and clinical characteristics of patients with blunt eye trauma.

**Patients and Methods:** 86 patients whom presented to SSK İstanbul Hospital Eye Clinic from 1999 to 2002 with blunt eye trauma were evaluated retrospectively. All patients underwent detailed ophthalmological, ultrasonographic and radiological examination. All patients underwent medical and surgical treatment and followed up thereafter.

**Results:** From 86 patients; 62 male and 24 female with blunt eye trauma included in this study. Etiological factors were blow-fall (%38), play accident (%32), work accident (%14), assault (%9) and traffic accident (%6). The most common findings detected were hyphema, corneal epithelial defect and edema, eyebrow-eyelid echymosis and edema; whereas the less common findings were secondary glaucoma, traumatic cataract, lens subluxation and luxation, traumatic iritis and iridodialysis and posterior segment pathologies. Medical treatment was successful in most of the patients, and surgical treatment was applied for lesser group of patients.

**Conclusions:** In our study we observed that blunt eye traumas occur mostly in children and young adults. The occurrence of traumas during play time and blow-fall points out that these may be preventable. We concluded that blunt eye traumas can cause loss of vision and complete ophthalmological examination is important in such cases.

**Key Words:** Blunt eye trauma, hyphema, lens subluxation

## GİRİŞ

Göz kliniklerine yapılan acil başvuruların önemli bir kısmını göz travmaları oluşturmaktadır.

Bu travmalar, görme kayıplarının önemli nedenlerindedir (1,2). Genç yaş grubunda özellikle oyuncularla olan travmalar önemli yer tutar (3).

Künt göz travmalarında darbe, korneada çökme etkisi yaratarak gözü ön-arka çapında kısaltmaya ve arka kutba yansıyarak ön arka eksen üzerinde bir seri harekete neden olur. Bu hareket bir süre devam eder ve sonunda göz eski halini alır. Bu seri göz hareketlerinden özellikle iris ve lens çevresi etkilenir (4).

SSK İstanbul Eğitim Hastanesi Göz Kliniği Asistanı (1), Uzmanı (2), Şefi. (3)

## GEREÇ ve YÖNTEM

1999-2002 tarihleri arasında İstanbul SSK Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği'ne başvuran 86 künt göz travmalı hasta çalışma kapsamına alındı. Hastalar yaş, cinsiyet, travma nedeni ve özelliği, ilk muayene vizyonları açısından değerlendirildi. Tüm hastaların ön ve arka segment muayeneleri, göz içi basınçları ölçümü, gonioskopik muayeneleri yapıldı. Rutin göz muayenesi yanında direkt orbita grafisi ve ultrasonografi tetkiklerinden de yararlandı. Bu değerlendirmeler ışığında medikal ve cerrahi tedavi uygulanan hastalar, 4 ay ila 3 yıl arası, ortalama 11 ay takip edildiler.

## BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan 86 hastanın 62'si (%72.1) erkek, 24'ü (%27.9) kadındı. Yaş ortalaması 25.7 olup, olguların yaşları 4 ila 75 arasındaydı. Hastaların %30'u 0-10 yaş grubundaydı (Tablo 1).

Yaş	Olgu Sayısı(%)
0-10 yaş	26(%30.2)
11-20 yaş	22(%25.5)
21-30 yaş	14(%16.3)
31-40 yaş	9(%10.4)
40 yaş ve üstü	15(%17.4)

Tablo 1 . Hastaların yaş dağılımı

Hastaların %78'i ilk başvurusunu hastanemize yapmışken, 8'i başka bir merkezden sevk edilmişti. Olguların 66'sı ilk 24 saatte, 12'si 24-48 saat arasında, 8'i 48 saat ve sonrasında kliniğimize başvurmuştu.

Travmaların %38'i çarpma-düşme, %33'ü oyun esnasında meydana gelmişken; daha az oranda iş kazası, darp, trafik kazası nedeniyle meydana gelmişti (tablo 2).Oyun sırasında oluşan travmalarda en sık etyolojik etken oyuncak malzemelerdi. Çarpma -düşme ile oluşan yaralanmalarda en sık tahta-odun, iş kazası ile oluşanlarda ise en sık neden çivi -metal cisimler idi.

8 hastada çeşitli nedenlerle görme keskinliği muayenesi yapılamadı. Kalan 80 hastada

Travma Nedeni	Olgu Sayısı (%)
Çarpma-Düşme	33 (%38.3)
Oyun kazası	28 (%32.5)
İş kazası	12 (%13.5)
Darp	8 (%9.3)
Trafik kazası	5 (%5.8)

Tablo 2 . Hastaların travma sebeplerine göre dağılımı

Vizyon	Olgu Sayısı (%)
EH p+p+	45(%56.2)
EH p+p+ -1/10	21(%26.2)
1/10 – 5/10	10(%12.5)
5/10 ve üzeri	4(%6.2)

Tablo 3 . Hastaların görme keskinliği düzeyleri

değerlendirilen görme keskinliği, 45 hastada (%56) EH p+p+, 21 hastada (%26) EH p+p+ - 1/10, 10 hastada (%13) 1/10 -1/5, 4 hastada (%6) 5/10 ve üzerinde idi (tablo 3).

Hastalarda en sık rastlanan bulgu hifema idi. Diğer ön kamara bulguları, korneal epitel defekti ve ödemi; lens subluksasyonu ve luksasyonu; sekonder glokom; travmatik katarakt; travmatik iritis ve iridodializ idi. Arka segmentte ise vitre içi hemoraji; retina dekolmanı; retinal-preretinal hemoraji; maküler ödem; maküler hole ve koroid rüptürü saptandı (tablo 4).

Hastaların 58'ine (%67.4) medikal tedavi, 28 hastaya ise (%32.6) cerrahi tedavi uygulandı (tablo 5).

## TARTIŞMA

Künt göz travmaları, çeşitli nedenlerle ciddi görsel morbiditelere neden olmaktadır. Oluşan travmatik darbe, darbe yerinde direkt doku hasarına ve yayılan kuvvetler nedeniyle uzak

Tanı	Olgu Sayısı(%)
Hifema	54(%29.3)
Korneal epitel defekti	33(%17.9)
Korneal ödem	18(%9.8)
Kaş-kapak ekimozu -ödemi	15(%8.1)
Lens subluksasyonu	13(%7.1)
Sekonder glokom	10(%5.4)
Travmatik katarakt	8(%4.3)
Travmatik iritis	8(%4.3)
Lens luksasyonu	6(%3.2)
Travmatik iridodializ	5(%2.7)
Vitre içi hemoraji	3(%1.6)
Lökom	3(%1.6)
Retina dekolmanı	3(%1.6)
Retinal – preretinal hemoraji	2(%1.1)
Maküler ödem	1(%0.5)
Maküler delik	1(%0.5)
Koroid rüptürü	1(%0.5)

Tablo 4 . Muayene bulguları

Tedavi	Olgu Sayısı(%)
Medikal tedavi	58 ( %67.4)
Ön segment cerrahisi	18 ( %20.9)
PPV + PPL	10 ( %11.7)

PPV+PPL : Pars plana vitrektomi + Pars plana lensektomi

Tablo 5 . Hastalara uygulanan tedavinin sınıflandırılması

dokularda da indirekt doku hasarına neden olur. Meydana gelen vasküler, biyokimyasal ve çevresel anatomik değişikliklere bağlı olarak ikincil zararlar meydana gelir (5,6). Künt göz travmalarında korneal epitel defekti, korneal ödem, descemet membran yırtıkları, hifema, iritis ,iris ve silier cisimde ödem, aç resesyonu, lens luksasyonu-subluksasyonu, vossius halkası, subepitelial lens yoğunlukları, diffüz kontüzyon kataraktı, vitreus hemorajisi, koroid hemorajisi ve dekolmanı, retinal hemoraji ve ödem, retina dekolmanı ve yırtığı, optik diskte ödem,kopma, optik atrofi meydana gelmektedir (7,8).

Çalışmamızda, hifema ve korneal epitelial defekti ile ödemi, en sık görülen bulgulardır. Daha az sıklıkta kaş-kapak ekimozu ve ödemi, lens subluksasyonu-luksasyonu, sekonder glokom, travmatik katarakt, travmatik iridodializ ve iritis, vitre içi hemoraji, retina dekolmanı, retinal ve preretinal hemoraji, maküler ödem ve delik , koroid rüptürü gözlenmiştir. Travmatik Karslıoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %41.3, Kargı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %31.8 oranıyla en sık rastlanan bulgu olmuştur (9,10). Zigelbaum ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise ilk sırayı travmatik iritis almıştır (11).

Travmatik hifema; sekonder glokom, travmatik katarakt, sineşi, lökom ve disk hematik gibi komplikasyonlara yol açabilmektedir (12-13). Başka araştırmacılar tarafından da benzer bulgular bildirilmiştir (1-3).

Demircan ve ark. cerrahi uygulanmayan künt göz travmalı olgularda yapılan arka segment muayenesinde en sık retinal ve preretinal hemoraji, daha az oranda koroid rüptürü,

berlin ödemi ve makular delik saptamıştır (14).

Olgularımızın %72.1'inin erkek, %27,9'unun kadın cinsiyette olduğu saptanmıştır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda da erkeklerin %70-86.5 oranında göz travmasına maruz kaldığı görülmüştür (15,16). Erkeklerin travmaya daha sık maruz kalması, bu cinsin hem iş, hem de davranış bakımından travmaya daha açık olmalarına bağlanmıştır (15,17).

Göz travmaları, özellikle çocuklarda ve genç erişkinlerde daha sık meydana gelmektedir(1-4). Çocukluk çağı göz travmalarının Karslıoğlu %42.7, Cantürk ve Yıldırım %40 olarak bildirmiştir (9,18,19). Çalışmamızda etkilenen olguların %30.2'sinin 0-10 yaş grubu çocuklardan oluştuğu gözlenmiş olup bu yaş grubundaki yaralanmaların çoğunun oyun sırasında ve sıklıkla oyuncak malzemelerle meydana geldiği sap-

tanmıştır. Benzer şekilde, Kargı ve arkadaşları'nın yaptığı çalışmada da çocukluk çağı yaralanmalarının sıklıkla oyun esnasında meydana geldiği ve en sık nedenin oyuncak tabanca mermisi olduğu bildirilmiştir (10,16). İsrail göz travmaları çalışma grubunun bulgularına göre okul öncesi dönemindeki kazaların %73'ü evde meydana gelmektedir (20). Okul öncesi dönem devamlı bakım ve dikkat gerektirdiğinden ailelerin oyun kazalarının önlenmesinde önemli rolü vardır. Sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerin çocuklarında okul öncesi dönemde kaza oranının arttığı bildirilmiştir (21). Çalışmamızda erişkin grupta göz travmalarının erkeklerde iş kazası, kadınlarda ev kazası sonucu olduğu gözlenmiştir. Zigelbaum ve ark. iş kazası ile meydana gelen travmalarda travma esnasında koruyucu malzeme kullanma sıklığını %12 olarak bildirmişlerdir(11). Shein ve ark. iş kazalarında %66 işyerinde koruyucu malzeme sağlanmış olduğunu, olguların yalnızca %10'unun travma sırasında koruyucu malzeme kullandığını saptamışlardır (22). Bizim çalışmamızda iş kazaları ile meydana gelen travmalarda neden olarak en sık çivi-metal parçaları gibi malzemeler saptanmış olup bu aletlerin yaralanmaya sebep olmaları koruyucu önlemlerin alınmadığını göstermektedir. Kadınlarda en sık saptadığımız travma nedeni olan ev kazaları ise dikkatsizlik nedeniyle meydana gelmiştir.

Hasta grubumuzda %56.2 olguda ilk muayene vizyonu EH p+p+ olarak bulunmuştur.

Başlangıç görme keskinliğinin sonuç görme keskinliği üzerine olumsuz etkileri olduğu çeşitli araştırmalarda belirtilmiştir (17,23).

Künt göz travmalarında uygulanan cerrahinin çoğunlukla lens patolojilerine yönelik olduğu görülmüştür (3,6). Bizim çalışmamızda da 18 olguya ön vitrektomi + lens ekstraksiyonu ,10 olguya pars plana lensektomi ile kombine pars plana vitrektomi (PPL+PPV) uygulanmıştır.

Sonuç olarak çalışmamızda künt göz travmalarına maruz kalan olguların daha çok çocuk ve genç erişkinlerden oluştuğu görüldü. Travmaların meydana gelme yeri ve nedeni göz önüne alındığında, bu kazaların dikkatsizlik ve ihmâl sonucu oluştuğu, toplumun ve ailelerin eğitiminin bu kazaların önlenmesinde önemli rol oynadığı kanaatine varıldı. Bu travmalar ciddi görsel morbiditelere neden olduğundan tam bir oftalmolojik muayenenin bu hastalarda önemli olduğu unutulmamalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Canavan YM, O'Flaherty MJ, Archer DB, Elwood JH: A 10 year survey of injuries in Northern Ireland 1967-76. Br J Ophthalmol 1980; 64 :618-25.
2. Karlson TA, Klein BEK: The incidence of acute hospital treated eye injuries. Arch Ophthalmol 1986; 104: 1473-6.
3. Tunç M, Gönenç Ü, Maden A, Erkin E, Engin M: Künt ve delici ön segment yaralanmalarında cerrahi onarımın geç sonuçları.TOD XVII .Ulusal Oftalmoloji Kongresi, 1993; 3: 1480-4.
4. Sezen F: Künt cisimlerle meydana gelen göz travmaları. T Oft Gaz 1982; 12; 341-346.
5. Turaçlı E, Kaynak S, Maden A, Önal M: Oküler travmalar sonrasında gözde meydana gelen değişimler ve yaralanma tipleri. TOD XII. Ulusal Oftalmoloji Kongresi, 1987; 353-356.
6. Başar B: Göz travmalarında ana yaklaşım ilkeleri.TOD VII.Ulusal Oftalmoloji Kursu, Ankara, 1987; 181-185.
7. Delori F,Pomerontzeff D, Cox Ms: Deformation of the globe under high speed impact. Its relation to contusion injuries. Invest Ophthalmol 1969; 8: 290.
8. Weidenthal DT, Schepens CL: Peripheral fundus changes associated with ocular contusions. Am J Ophthalmol 1966; 62. 465.
9. Karşlıoğlu Ş, Hacibekiroğlu A, Tamsel Ş, Tümsen D, Ziyilan Ş, Akmut T: Göz travmalarının epidemiyolojik yönden incelenmesi. T Oft Gaz 2001; 31: 484-491.
10. Kargı ŞH, Demirbay P, Özdal P, Yarpuz İM, Çalışkan B, Teke MY, Fırat E: Künt göz travmalarının klinik değerlendirilmesi. T Oft Gaz 2002; 32 : 863-868.
11. Zigelbaum BM,Tostanoski JR, Kerner DJ et al. Urban eye trauma.Ophthalmology 1993; 100: 851.
12. Karakaş N, Şenerkek E, Vergili N, Ünlü MK, Aksünger A: Künt travmaya bağlı hifema. TOD XXVIII. Ulusal Oftalmoloji Kongresi, 1994; Cilt 1 : 275-277.
13. Benian Ö, Alimgil ML, Erda S: Perforan olmayan künt travma sonrasında gelişen hifemalar. T Klin Oftalmoloji 1995; 4: 272-275

14. Demircan N, Fırıncıoğulları E, Güleç A, Soylu M, Varinli İ: Delici olmayan ve cerrahi uygulanmayan göz travmalarında arka segment bulguları. MN Oftalmoloji 1996;3(3):107-111.
  15. Çakırer D, Güzey M, Dikici K, Tolun H: Göz travması olgularımızın epidemiyolojik incelemesi. T Klin Oftalmoloji 1995; 4; 13-16.
  16. Kargı ŞH, Hosal B, Saygı S, Gürsel E: Göz travmalarının epidemiyolojik değerlendirilmesi. MN Oftalmoloji 1998; 5; 385-389.
  17. Dürük K, Budak K, Turaçlı E, Işıkçelik Y, Çekiç O: Delici göz yaralanması (497 olgunun sonuçları). T Oft Gaz 1993; 23; 299-303
  18. Cantürk M, Mensiz E, Çakmakçı H, Turan C: Son 10 yılda Isparta Devlet Hastanesine başvuran göz travmalarının irdelemesi. TOD XXVIII . Ulusal Kong. Bült; 1994; 1212-1215.
  19. Yıldırım C, Yaylalı V, Kıldacı B, Özden S: Açık göz yaralanmalarının epidemiyolojik özelliklerinin incelenmesi. MN Oftalmoloji 1998; 5; 390-395.
  20. Koval R, Teller J, Belkin M, Yankoli, Savir H: The Israeli Ocular İnjuries Study: a nationwide collaborative study. Arch Ophthalmol 1988; 106: 776-780.
  21. Moreira CA, Debert-ribetro M, Belford R, Epidemiological study of eye injuries in Brazilian children. Arch Ophthalmol 1988; 106: 781-784.
  22. Schein OD, Hibberd P, Shigleton BJ, Kunzweiler T, Frambach DA et al: The Spectrum and burden of ocular injury. Ophthalmology 1988; 95: 300-305.
  23. Esmali B, Elner SG, Schork MA, Elner VM: Visual outcome and ocular survival after penetrating trauma, a clinicopathologic study. Ophthalmology, 1995; 102: 393-400.
-