

Perforan Göz Yaralanmalarının Epidemiyolojisi, Komplikasyonları ve Görme Prognozu

EPIDEMIOLOGY, COMPLICATIONS AND VISUAL PROGNOSIS IN PERFORATED EYE INJURY

İbrahim ERBAĞCI*, Kıvanç GÜNGÖR**, Ümit KAYA***, Necdet A. BEKİR****

* Uz.Dr., Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, Öğr.Gör.,

** Yrd.Doç.Dr., Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD,

*** Uz.Dr., Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD,

**** Prof.Dr., Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, GAZİANTEP

Özet

Amaç: Perforan göz yaralanmalarında klinik özellikleri, görsel prognozu belirlemek ve ulusal istatistiklere veri oluşturmak.

Yöntem: Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalına 1995-1999 yılları arasında başvuran 132 perforan göz yaralanması olgusu retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Göz yaralanmalarında en sık nedenin kesici aletler olduğu (%41), kesi lokalizasyonuna göre korneal perforasyonun en sık görüldüğü (%54), oluşan komplikasyonlar ve yapılan çeşitli ameliyatlarda sonucunda olguların ancak %16'sının 0.5 ve üstü görmeye sahip olduğu belirlendi.

Sonuç: Gelişmiş cerrahi tekniklerin kullanılmasına karşın, iyi bir görmenin olguların çok az bir kısmında elde edilmesinden dolayı perforan göz yaralanmalarında koruyucu hekimliğin önemi gayet açıktır.

Anahtar Kelimeler: Travma, Kesici aletler, Kesi lokalizasyonu, Göz perforasyonu

T Klin Oftalmoloji 2001, 10:217-221

Summary

Purpose: To investigate clinical aspects, the visual prognosis in perforated eye injury and to constitute datum to national statistics.

Methods: A retrospective analysis of 132 perforating eye trauma cases that admitted to the Ophthalmology Department of Gaziantep University Medical Faculty between 1995 to 1999 was performed.

Results: It was understood that the most common cause of trauma in our series was incisive tools (41%), most frequent eye trauma was corneal perforation (54%) , after some complications and several operations only 16% of patients had vision like, 0.5 or better.

Conclusion: Despite the use of advanced surgical techniques, good vision has been optioned only a small part of all patients in perforated eye injury; importance of protective medicine is so distinct.

Key Words: Trauma, Incisive tools, Incision localisation, Perforating eye injuries

T Klin J Ophthalmol 2001, 10:217-221

Perforan göz yaralanmaları gerek çocukluk çağında, gerekse erişkin çağda görme kayıplarının en sık nedeni olup, koruyucu göz hekimliğinin en önemli sorunudur (1). Özellikle çocukluk çağında meydana gelen bu olayın ileriki yaşlarda maddi işgücü kaybına yol açması, bireyde oluşturduğu

psikolojik ve sosyolojik sorunlar da göz önüne alınmalıdır (1,3).

Yerli ve yabancı oküler travma literatüründe, çocukluk çağında standardı bulunmayan oyuncaklar, endikasyonu olmadığı halde kullanılan gözlükler, oyun amaçlı kullanılan patlayıcı, tehlikeli kesici ve sivri cisimler; erişkinlerde ise son yıllarda artan trafik kazaları ve kırsal kesimde hayvan travmaları dikkat çekmektedir (2-5).

Perforan göz yaralanmalarında, yurdumuzda çok sayıda çalışma yapılmış olmasına karşın, genel anlamda tüm ülke için, tatmin edici istatistik veriler

Geliş Tarihi: 21.02.2000

Yazışma Adresi: Dr.İbrahim ERBAĞCI
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi
Göz Hastalıkları AD, GAZİANTEP

oluşmamıştır. Bu çalışmayı kliniğimizde takip ettiğimiz olgularımızı literatür ışığında incelemek ve yerli istatistik kaynaklara ışık tutmak amacıyla planladık.

Gereç ve Yöntem

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı'nda Ocak 1995-Aralık 1999 arasında, perforan göz yaralanması nedeniyle tedavi ve takipleri yapılmış 132 olgunun klinik ve prognostik verileri retrospektif olarak incelendi.

Olgular perforan cismin cinsi, perforasyonun lokalizasyonu, eşlik eden patolojiler, gelişen geç komplikasyonlar ve yapılan sekonder ameliyatlara sonucunda, düzeltilmiş en iyi görme keskinlikleri yönlerinden incelendi.

Tüm olguların geniş hikayeleri, yaralanmanın şekli, travmanın zamanı hazırlanan protokollere kaydedildi. Tüm olgulara ameliyat öncesi tam oftalmolojik muayene yapıldı. Küçük yaşta olgular ise ameliyat esnasında değerlendirildi. Olguların tümüne ameliyat öncesi direkt grafler çekildi. Gerekli olgularda ise ameliyat öncesinde ve sonraki takiplerde bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme ve ultrasonografik tetkikler uygulandı.

Tüm olgulara tetanoz profilaksisi uygulandı. 132 olgunun 21'inde yara yerinden kültürler alındıktan sonra antibiogramları yapıldı, geri kalan olgularda ise hemen yoğun antibiyotik tedavisine başlandı. Bir köpek ısırığında ise kuduz profilaksisine hemen başlandı.

Erişkin olguların tümü lokal anestezi altında, 16 yaş ve altındaki olgular genel anestezi altında opere edildi. Korneal kesiler 10.0 monoflaman, skleral kesiler 7.0 prolene, konjonktival kesiler ise 6.0 vikril sütürlerle onarıldı. Postoperatif lokal kortikosteroidli ve antibiyotikli tedaviye en az 45 gün devam edildi.

Olgulara yapılan primer sütürasyondan sonra gelişen komplikasyonlar, merkezimizde ve diğer merkezlerde yapılan cerrahi müdahaleler kaydedildi. Postoperatif 1,3,6. aylardaki ve 1,2. yıllardaki düzeltilmiş görmeler kaydedildi.

Bulgular

Çalışma kapsamına alınan olguların 82'si erkek (E), 50'si kadındı (K) (E/K:1.6). Erkek ol-

guların yaş ortalaması 19.4 ± 15.5 yıl (3 ile 65 arası), kadın olgularınki ise 15.2 ± 16.4 yıl (2 ile 45 arası) idi.

Olguların %69.8'i kırsal kesimden (92 olgu), %25.3'ü adli bir olayla ilişkili (33 olgu) idi. Olguların 71'i (%53.9) 16 ve altı yaş gurubundandı. Erişkin çağıdaki yaralanmalarda E/K oranı 1.6 iken (38/23), 16 yaş ve altındakilerde bu oran 1.1 (38/34) idi.

İki taraflı olgu saptanmadı. Olguların hepsi tek taraflı, %39.4'ü sol (52 olgu), %60.6'sı sağ (80 olgu) göz idi. Olguların 15'inde (%11.3) ambliyop olmayan gözde perforasyon gerçekleşmiş idi. Olgular en erken 3. saatte, en geç 4. günde ameliyat edildi (Ameliyat zamanı 29 ± 24.6 saat). Takip süresi 17.05 ± 9.9 ay (1 ile 42 ay) idi.

Kültür alınan 21 olgudan 6'sında Staf. aureus, 4'ünde Strep. pnömonia üretildi ve antibiogramlara uygun antibiyoterapi uygulandı.

En sık rastlanan perforan cisim çeşidi kesici (bıçak, kebab şişi vs.) aletlerdi (%41). Daha sonra sırasıyla parçalayıcı (%36) ve patlayıcı cisimler (%10) gözleniyordu. Organik bitkisel (%8) ve hayvansal travmalar (%5) azalan oranlarda gözlendi (Tablo 1).

Küçük yaşlarda, şaşılığı olmadığı halde çok küçük dereceli uygunsuz önerilen ve kullanılan gözlükler ile yaralanma dikkat çekiciydi (6 olgu). Ayrıca kliniğimize çevre illerden de başvuran olgularda odun, saman ve ot parçaları ile yaralanmalar, hayvan tepmesi yanında bir olguda gözün direkt köpek tarafından ısırılması dikkat çekiciydi.

Olgularımız kesi lokalizasyonlarına göre incelendiğinde, en sık kornea kesileri (%54), daha sonra korneaskleral (%26), skleral kesiler (%19) gözlendi. 8 olguda ise ekvatora dek uzanan kesiler tespit edildi (Tablo 2). Bu olguların 6'sında fitizis

Tablo 1. Perforan cisimlerin çeşitleri

Perforan cisim	Olgu	%
Kesici alet (bıçak, şiş vs.)	54	41
Parçalayıcı cisimler (cam,taş vs.)	48	36
Patlayıcı Gereç (maytap, barut vs.)	13	10
Organik bitkisel (odun,saman, çöp vs.)	11	8
Organik hayvansal (hayvan tepmesi, ısırması)	6	5
Toplam	132	100

Tablo 2. Kesi lokalizasyonu

Kesi Lokalizasyonu	Olgu	%
Kornea Kesisi	71	54
Kornea-Sklere Kesisi	34	26
Sklere Kesisi	19	14
Ekvatora Uzanan Geniş Kesi	8	6
Toplam	132	100

Tablo 3. Perforan göze eşlik eden ikincil patolojiler

İkincil Patoloji	Sayı	%
Sıvışık kanama & Hifema	38	33
İris Prolapsusu	17	15
Lens Luksasyonu	14	12
Lens Ön Kapsül Ruptürü	13	11
Retina Dekolmanı	9	8
Vitreus Yara Yerinden Dışarı Çıkması	7	6
Lensin Yara Yerinden Dışarı Çıkması	6	5
Göz İçi Lensin Yara Yerinden Dışarı Çıkması	4	4
Göz İçi Yabancı Cisim	4	4
Koroid Kanaması	2	2
Toplam	114	100

bulbi gelişti.

Özellikle erken müdahale edilen gözlerde eşlik eden hiçbir patolojiye rastlanmadı. Komplikasyon gösteren 114 olgu kendi içinde incelendiğinde: En sık 38 olguda sıvışık kanama tarzında veya seviye veren çeşitli derecelerde hifema (%33), azalan oranlarda 17 olguda yara yerinden iris prolapsusu (%15), 14 olguda lens lüksasyonu (%12), 13 olguda lens ön kapsül yırtığı (%11), 9 olguda retina dekolmanı (%8), 7 olguda vitreusun yara dudagın-

da gözlenmesi (%6) ve 6 olguda lensin yara dudagından dışarı çıkması (%5), 4 psödo fak olguda göz içi lensin yara dışına luksasyonu (%4) izlendi. Ayrıca 4 olguda göz içi yabancı cisim direkt grafi-lerde tespit edildi (%4), 2 olguda ise aşırı hipotoniye bağlı koroid kanaması izlendi (Tablo 3).

Primer sütür uygulanan 132 olgunun 89'unda (%67.4) uzun süreli takiplerde çeşitli komplikasyonlar gelişti. Ameliyat esnasında kapsülü bozulan lense müdahale edilmediği için çok erken zamanlarda bile mevcut olan veya çok kısa sürelerde oluşan komplikasyonlar arasında, travmatik kataraktlar ilk sıradaydı (%33). Bu olgulara 1-3 ay içinde biometrileri yapılarak arka kapsülleri mevcut olanlara planlı ekstra kapsüler katarakt ekstraksiyonu (PEKKE) ve arka kamara göz içi lens (AK GİL) uygulaması, arka kapsülleri yeteri derecede mevcut olmayan olgulara ise skleral fiksasyonlu AK GİL uygulandı.

Düzensiz santral kornea kesilerinde 27 olguda oluşan düzensiz astigmatizma ciddi görme kaybına yol açmaktaydı (%31). Bu olgulardan 0.1 ve altında görmesi olan 3 olgudan, ikisine kliniğimizde, bir diğer olguya ise başka bir merkezde parsiyel penetran keratoplasti uygulandı.

Ultrasonografi veya direkt muayeneler ile tespit edilen 15 dekolman olgusundan 5'ine klasik dekolman cerrahisi uygulandı. Proliferatif vitreoretinopati (P.V.R) gelişen 4 olgudan 2'sine diğer bir merkezde pars plana vitrektomi ve silikon uygulaması yapıldı.

Ekvatora dek uzanan 8 kesinin 6'sında fitizis bulbi gelişti. Sekonder glokom gelişen 5 olguda tıbbi tedaviyi takiben, trabekülektomi uygulandı.

Tablo 4. Gelişen komplikasyonlar ve uygulanan ikincil ameliyatlara

Komplikasyonlar	No	%	İkincil ameliyat
Travmatik Katarakt	30	33	PEKKE & AK GİL: 21 Lensektomi&Sk.Fiks.GİL: 6
Düzensiz Astigmatizma	27	31	Keratoplasti: 2
Retina Dekolmanı	15	17	Dekolman Ameliyatı: 5
Fitizis Bulbi	6	7	-
İkincil Glokom	5	5	Trabekülektomi: 5
P.V.R	4	5	Vitrektomi: -
Endoftalmi	2	2	Evisserasyon: 2
Toplam	89	100	41

Tablo 5. Düzeltilmiş en iyi görme keskinlikleri

Görmeler	Ameliyat Öncesi		Ameliyat Sonrası 1.-3. ay		Post-op 3.-6. ay		Post-op 6.-12. ay		Post-op >2. yıl	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Absolü	8	11	10	13	12	16	12	16	16	20
Işık Hissi +	10	13	8	11	8	11	6	8	6	8
P+P+	20	26	8	11	8	11	4	5	2	3
El Hareketleri	8	11	6	8	6	8	4	5	4	5
1-3MPS	7	18	16	20	10	13	2	3	2	3
0.1	10	13	18	24	20	25	22	29	22	29
0.1-0.4	4	5	6	8	6	8	14	18	12	16
0.5 & ↑	2	3	4	5	6	8	12	16	12	16
Toplam	76	100	76	100	76	100	76	100	76	100

Endoftalmi gelişen 2 olguda göz sakinleştikten sonra evisseryasyon uygulandı.

Ameliyat öncesi görme keskinliği 0.1 ve altında olanların oranı %92 iken, bu oran 3.Ayda %84'e, 1.Yılda ise %66'ya inmiştir. Ameliyat öncesi 8 olgu (%15) absolü idi. Çeşitli ameliyatlarda sonunda 16 olgu (%20) absolü oldu. 0.1 ve üstünde görme oranları 1.yıl'da %63 idi. 2.yıl sonunda 3mps ve altı görme %50 oranındaydı (32/76). 76 olgudan 22'si 0.1 ve altı, 12 olgu 0.1-0.4 arası, 12 olgu ise 0.5 ve yukarısı görmeye sahipti (%16) (Tablo 5).

Tartışma

Koruyucu göz hekimliği yönünden perforan göz travmalarının en dikkat çekici tarafı, olguların sosyal durumlarıdır. Bu çalışmada olguların %69.8'inin kırsal kesimden oluşu, kültürel seviyenin düşmesiyle travmaların artması ve yaralayıcı cisimlerin kırsal kesimde daha çok olması şeklinde yorumlanabilir. Hastanemizin doğrudan veya dolaylı olarak hitap ettiği kesim kırsal kesim insanlarıdır.

Yine erişkin çağıdaki yaralanmalarda E/K oranının 1.6 iken (38/23), 16 yaş ve altındakilerde bu oranın 1.1 (38/34) seviyesine inmesi erkek popülasyonun daha aktif ve travmaya açık olduğunu gösterebilir.

Olguların 15'inde (%11.3) ambliyop olmayan gözde perforasyon gerçekleşmiş idi. Bu 15 gözün görme keskinlikleri 0.3 ± 0.1 (0.1 ile 0.5 arası) idi.

Olguların 54'ünde (%41) perfore eden cisim gerek kavgada gerekse evde kullanılan bıçak, ke-

bap şişi, et satırı gibi cisimler idi. Daha sonra cam,taş gibi parçalayıcı cisimler (48/132, %36), kırsal kesimlerde daha yoğun olmak üzere organik bitkisel ve hayvansal yaralanmalar (%8, %5) tespit edildi (Tablo 1). Kaya ve arkadaşlarının (10) Erzurum yöresinde yaptıkları 688 olgudan oluşan çalışmalarında organik hayvansal travma oranı da %4.79 olarak bildirilmektedir. Bu oranlar Yıldırım ve arkadaşlarının (11) yaptıkları geniş epidemiyolojik çalışmalarında buldukları sonuçlar ile uyumludur (%62.5 Delici cisimler,%17.2 Cam vs.).

Kesi lokalizasyonuna göre en sık kornea dokusu etkilenmişti (%41). Bu oran, Sürel ve ark.'da (7) %35, Erdöl ve ark.'da (8) %58.7, Kaya ve ark. yaptıkları çalışmada (10) %52.6 idi. İkinci sıklıkla ise kornea-skleral kesiler gözlenmiştir (%26) Kaya ve arkadaşlarının (10) yaptıkları çalışmada bu oran %27.8'dir (Tablo 2).

Olgular en erken 3.saatte, en geç 4.günde ameliyat edildi (Ameliyat zamanı 29 ± 24.6 saat). Cerrahi müdahale zamanı yurdumuzda bu oranlardadır (24.saat %57.7) (7-9). Oysa erken müdahale edilen olgularda sekonder patoloji oranları çok düşüktü.

Perforan göze eşlik eden sekonder patolojiler incelendiğinde (Tablo 3) hifema azalan oranlarda da yara yerinden iris prolapsusu, lens luksasyonu ve retina dekolmanı izlendi. Ayrıca yara dudaklarında vitreusun gözlenmesi ve yara dudaklarından lensin çıkması, psödo fak olgularda göz içi lensin çıkması ve göz içi yabancı cisim görüldü, 2 olguda ise aşırı hipotoniye bağlı koroid kanaması

izlendi. Tüm olgulara primer sütür uygulandı. Erdöl ve arkadaşlarının (8) yaptıkları çalışmada olguların %80'ine primer sütürasyon uygulanırken ekvatora kadar uzanan geniş perforasyonlu 2 olguya ilk ameliyat olarak enükleasyon tercih edilmiştir.

Uzun süreli takiplerde (17.05±9.9 ay) ilk ameliyatı takiben 132 olgunun 89'unda (%67.4) gelişen komplikasyonlara merkezimizde ve diğer merkezlerde çeşitli müdahalelerde bulunuldu. Bu komplikasyonlar arasında, travmatik kataraktlar ilk sıradaydı (%33). Bu oran %6.78 ile 37.5 arasında değişmektedir (9-12). Günümüzde komplike olmayan saf kornea kesilerinde, lens ön kapsül çizilmiş ise ilk ameliyat olarak PEKKE AK GİL uygulamasına dikkat çekenler de vardır (8). Kendi olgularımıza biometri sonuçlarına göre PEKKE AK GİL, arka kapsülleri yeterli olmayan olgulara ise skleral fiksasyonlu AK GİL uygulaması yapıldı (Tablo 4).

Düzensiz astigmatizması bulunup ciddi görme kaybına sahip 3 olguya keratoplasti ve dekolmanı bulunan 5 olguya klasik dekolman cerrahisi (skleral çökertme, krio, sörklaj) uygulandı. Sekonder glokom gelişen 5 olguya trabekülektomi uygulandı. Endoftalmi gelişen 2 olguda göz sakinleştikten sonra evissereasyon uygulandı (Tablo 4).

Görmeleri düzenli olarak izlenebilen 76 olgudan ameliyat öncesi 8 olgu absölyü iken, çeşitli ameliyatlarda sonunda bu sayı 16'yı buldu. Ameliyat öncesi ışık hissi bulunan 10 olgunun 6'sının ışık hissi sabit kaldı. Dünya sağlık teşkilatının körlük sınırı olarak kabul ettiği 3mps ve altı görme %50 oranındaydı. 76 olgudan 22'sinde ciddi görme kaybı (0.1 ve altı), 12 olguda az görme (0.1-0.4), 12 olguda ise (%16) iyi görme (0.5 ve üstü) tespit edildi (Tablo 5).

Ameliyat sonrası sürenin belirtilmediği Kaya ve ark.'nın (10) yaptıkları çalışmada ölçülemeyen olguların eşit yüzdeyle dağıtılmasıyla 3mps ve altı görme oranı %68.9 iken, 0.5 ve yukarısı görme %16.9 dır. Tek taraflı körlük oranı, Yıldırım ve ark. (11) yaptığı çalışmada %39.3 bulunmuştur. Mac Ewen ve arkadaşlarının (13) çocuklarda genel göz travmalarını ve prognozu araştırdıkları çalışmalarında, %24 delici göz yaralanması ve %88 0.5 ve üstü görme tespit edilmiş, erişkinlerde bu oranların çok daha düşük

olacağı bildirilmiştir.

Sonuç olarak; günümüzün en gelişmiş cerrahi tekniklerin kullanılmasına karşın, iyi bir görmenin olguların çok az bir kısmında elde edilmesi, perforan göz yaralanmalarında koruyucu hekimliğin, ailelerin ilk yardım konusunda bilgilendirilmeleri, piyasadaki oyuncakların standardize edilmesi ve özellikle çocukluk çağında gerekmediği halde göz-lük önerilmemesinin önemini vurgulamakta fayda vardır.

KAYNAKLAR

1. Cormack PM. Penetrating injury of the eye, Br J Ophthalmol 1999;83:1101-2.
2. Desai P, MacEwen CJ, Baines P, Minassia DC. Incidence of cases of ocular trauma admitted to hospital and incidence of blinding outcome. Br J Ophthalmol 1996;80:592-6.
3. Dürük K, Budak K, Turaçlı E, Işıklıçelik Y, Çekiç O. Delici göz yaralanmalarında prognostik faktörler. T Oft. Gaz 1994;24:216-9.
4. Schein OD, Vinger PF. Epidemiology and prevention of ocular injuries. In: Principles and practice of ophthalmology ed by Albert DM, Jakobiec FA, eds.. Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1994:3408-502.
5. Çakırer D, Güzey M, Dikici K, Tolun H. Göz travması olgularımızın epidemiolojik incelenmesi. T Klin Oftalmoloji 1994;4:13-6.
6. Zilelioğlu O. İş kazaları. Duman S, Kural G, Kasım R, Turaçlı ME, Cansu K, Eldem B, Önel M, ed., TOD XVII: Ulusal Oftalmoloji Kursu, Göz yaralanmaları, Ankara:Şahin Matbaası, 1997:183-9.
7. Sürel Z, Demiroğlu U. Adli Tıp Kurumu 2.İhtisas kurulunda 1986 yılında karara bağlanmış 129 perforan göz yaralanması vakasının genel değerlendirilmesi. XXI. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongre Bülteni 1987;1100-8.
8. Erdöl H, İmamoğlu Hİ, Durmuş K, Uğurlu Ş, Çetinkaya K. Göz Travmaları ve değerlendirilmesi. Türk Oftalmoloji Derneği XXX. Ulusal Kongresi Bülteni.1996;1033-8.
9. Tunç M, Güneç Ü, Maden A. Künt ve delici ön segment yaralanmalarında cerrahi onarımın geç sonuçları. Türk Oftalmoloji Derneği XXVIII. Ulusal Kongresi Bülteni.1993;1480-4.
10. Kaya M, Kulakçıoğlu DN, Baykal O. 688 Olguda perforan göz travmaları. T Klin Oftalmoloji 1998;7:120-3.
11. Yıldırım C, Yaylalı V, Kıldacı B, Özden S. Açık göz yaralanmalarının epidemiolojik özelliklerinin incelenmesi. MN Oftalmoloji 1998;5:4:390-5.
12. Kargı ŞH, Hoşal B, Saygı S, Gürsel E. Göz travmalarının epidemiolojik değerlendirilmesi. MN Oftalmoloji 1998;5:4:385-9.
13. MacEwen CJ, Baines PS, Desai P. Eye injuries in children: the current picture. Br J Ophthalmol 1999;83:933-6.