

Travmatik Kataraktlarda Göziçi Lens Uygulamaları

IMPLANTATION OF INTRAOCULAR LENS IN TRAUMATIC CATARACT

Muštala Kemal ARICI*, Ayşe TOPAL KARA*, Cenan GÜLER**, Ayşe TEL KAPLAN***

* Yni I Joç.Dr..('umkunvel I;ni'Vei'.- tiesi Tıp i;ikülüci (jo/ I laslnukian AD.
hol \ınılı'u"i'ci i ni\CVMICM Tıp i;ikülicv: (uVz I Husla'ıkl.ıt A1).
A1>ti«'r.l)..(uin\h\>n>ji ÜniversiicM Tıp İniküllcM (H Hnskıtkhm A1), SIVAS

Özet

Bu çalışına travmatik katarakt tanısıyla katarakt eksiraş-sıvını ve göziçi lensiO/lj uygulanan hastalarda görsel sonuçları değerlanulırırk için yapıldı. Retrospektli,"va/>u/au İm çalışmanı kiül trınına nedeuh le 3. pırlrau uravına nedeuyle katarakt gelişmiş 16 olgu olmak üzere toplamı 19 olgu alımlı. Olguların tümü lek taraşlıydı ve ortalama postoperatif takip süresi 7.68-e"; dr avdı. Postoperatif görme keskinliği olguların ",,10.5'imle 5mps ve altında. ",,21.1 'inde 0.1-0.4. ",,il.(asımla 0.5-0.* »,* %36.8'indc 0..S-1.0 düzeyindeydi. Postoperatif en sık görülen komplikısvon yogini iıflanaluar reaksiyon ve arka kapsül kesafeti idi. Bu sonuçlarla travmatik kataraktlara bağlı alakinin optik rehabilitasyonunda 011. im-pkınlasvoutuuu uygun ve nlieruail bir yöntem olabileceği dişünüh lü.

Anahtar Kelimeler: (iöziçi lensi. Kataraktı. Travma

T Klin Oftalmoloji DMS. ":251i-2SS

Travmatik kataraktlar gözün çeşitli tipte yaralanmaları sonucu ortaya çıkan, görme kaybı potansiyeli olan ve oftalmoloji pratiğinde sık olarak karşılaşılan önemli bir oküler patolojidir. Bütün oküler travmalar dikkale alındığında lense ait travmalar, sonuçlan ve komplikasyonları ačiusından hiç de azmsanmayacak bir öneme sahiptir (1.2). Travmatik kataraktlar gözün kurt ve penetran travmalarından sonra ortaya çıkar (3-8). Bunun yanında ilaha az olarak elektrik řoku, radyasyon ve kimyasal travmalar gibi nedenlerle de karşıımıza çıkmaktadır (3,4,7,0).

Globa olan küm travma sonucu ins-lens diaffamının arkaya doğru hareketi, zonüler lüenle gerilme.

(elis Tarihi: 07.07.1 on

Yn/işnia Adresi: Dr.MiıMnt'a Kemal AKICI
Cımbıar'el I aıivemtcM Tıp İikühoi
(10/ Hacılıkları \ı> 5S140 SIVAS

Summary

This study is conducted to evaluate the visual results obtained witli the intraocular lens(IOL) implantation who underwent cataract surgery for traumatic cataract. Traumatic cataract thai developed in i eases after blunt and 16 cases after penetrating trauma, totally 19 cases were reviewed retrospectively. All cases were unilateral and mean follow up time was 7.6,H±7.67 months postoperatively. The visual acinic was 0.1-0.4 in 21. P'i, ofpatients, 0.5-0.7 in i 1.6";, of'patients. 0.8-1.0 in 36.8% ofpatients and below 5 nips in 10.5";. ofpatients. The most common postoperative complication was injhiniinatory reaction and posterior capsule opacification, ft is concluded that intraocular lens implantation in patients with traumatic cataract was loud to be effective and alternative procedure in the optical correction of aphakia.

Key Words: Intraocular lens. Cataract, Trauma

T Klin J Ophthalmol 1998. 7:250-253

lens ile iris arasında temas ve lenste subkapsüler opasitelere neden olur.

Bu opasiteler stasyoner olarak kalabilir veya yayılarak görme keskinliğinde azalmaya neden olabilir. Penetran travmalar ise globla birlikte direkt lensi pertbre edebilir ya da travmanın indirekt etkilen sonucu katarakta neden olabilir (2).

Geçmişte, sıklıkla travmaya ait diğer patolojilerin eşlik etmesi nedeniyle travmatik kataraktlarda görsel prognoz yüzgüldüriicü değilken, günümüzde viskoelastik maddelerin gelişmesi ve cerrahi tekniklerin ilerlemesi ile postoperatif görsel prognoz iyileşmiştir (2). Postoperatif afakinin görsel rehabilitasyonu travmatik kataraktın sıklıkla tek taraflı ve çocuk ve genç yaş grubunda görülməsi ve bu yaş grubunda ambhvopiye neden olabileceği için cerrahi kadar önem kazanmaktadır. Bu çalışma, kliniğimizde travmatik katarakt tanısı ile katarakt ekstraksiyonu ve göziçi lens implaiuasvonu

Tablo 1. Penetran olucuların travma nedenleri

| laken | lasta Savısı (n/%) |
|-------|--------------------|
| Odun | 5 (%31.25) |
| ('anı | 3 (%18.75) |
| Meni! | 3 (%18.75) |
| Diken | 5 (%31.25) |
| Tas | |

Tablo 2. Hastalarda katarakta eşlik eden preoperatif bulgular

| Halen | kısıt Savısı (n.%) |
|-----------------------------|--------------------|
| Posterior sinesi | 7 (%36.8) |
| Anterior sinesi | 4 (%21.1) |
| Lens ön kapsül penetrasyonu | 3 (%15.8) |
| Lens sınırlıksasyonu | 1 (%5.3) |
| Ekzotropi | 1 (%5.3) |

uygulanan olguların görsel sonuçlarını değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalında Ocak 1992-Ocak 1997 tarihleri arasında kurt veya penetran travmaya bağlı travmatik katarakt tanısıyla katarakt ekstraksiyonu ve gözü lens implanle edilen ve takip edilebilen 19 olgu alındı. Katarakt olgularımızın 10'u (%52.6) sağ 9'u (%47.4) sol gözde idi. Olguların 3'ü (%15.8) kım, 16'sı (%84.2) penetran travma geçiren olgulardan oluşmaktaydı. Penetran travmalı olguların 12'si (%75) korneal, 2'si (%12.5) skleral ve 2'side (%12.5) korneoskleral penetrasyonu geçiren olgulardı. Penetran travma nedenleri, 5 olguda odun, 3 olguda cam, 3 olguda melal, 3 olguda diken batması ve 2 olguda taş çarpması idi (Tablo 1).

Penetrasyonu tamın ile katarakt ekstraksiyonu ve GİL uygulaması tüm olgulara kırklı seansa yapıldı. Travma ile katarakt ekstraksiyonu arasında geçen süre kım travmalı I olguda II yıl, I olguda 7 yıl ve I olguda 40 yıl itli. Son olgunun görme azalması şikayetinin travma sonrası onaya çıkmıştı ve diğer gözünde de senil katarakt nedeniyle görme keskinliğinin azalması nedeniyle kliniğimize başvurmuştu. Bu süre penetran travmalı 12 olguda I aydan daha kısa, 2 olguda 1-3 ay, I olguda 7 ay ve I olguda 10 ay idi.

Travmalı gözlerde katarakt cerrahisi öncesi katarakta eşlik eden bulgular Tablo 2'de verilmiştir. Bu bulgular posterior sinesi, anterior sinesi, lens ön kapsül

penetrasyonu, ön kamaraya lens lüksasyonu ve ekzotropya idi.

Katarakt cerrahisi öncesi olguların görme keskinlikleri Tablo 3'de verilmiştir. Görme keskinlikleri 7 (%57.9) olguda p+p '-el hareketleri, 6 olguda (%31.6) 1-Smetreden parmak sayma ve 2 (%10.5) olguda 0.1-0.3 seviyesinde idi.

Katarakt ekstraksiyonu çocuk olgularda genel anestezi, yetişkin hastalara lokal anestezi altında uygulandı. İS olguya ekstrakapsüler ve lensi ön kamaraya lükse olan bir olguya ise intrakapsüler teknikle katarakt ekstraksiyonu uygulandı. Tüm olgulara korneal kesi uygulandı ve kesi yerinin perforasyon yerinden uzak olmasına dikkat edildi. Sineşiler viskoelastik madde ile nazikçe açılmaya çalışıldı. Ameliyat sırasında iki olguda arka kapsül rüplüre oldu ve vitreus ön kamaraya prolabe oldu. Bu iki olguya ve lensi ön kamaraya lükse olan olguya sponge yardımı ile anterior vitrektomi yapıldı ve bu 3 (%15.8) olguya ön kamara GİL implantasyonu uygulandı. Diğer 16 (%84.2) olguya arka kamara sulkus fiksasyonlu GİL implantasyonu uygulandı. Korneal kesi 10/0 nylon monorlaman sütür ile suture edildi ve tüm olgulara ameliyat sonunda subkonjonktival antibiyotik ve subtenon steroid enjeksiyonu yapıldı. Postoperatif dönemde 6-8 hafta topikal steroid, sikloplejik ve non-steroid antiinflatuar ajan uygulandı.

Bulgular

Toplam 19 olgunun 16'sı (%84.2) erkek 3'ü (%15.8) kadın idi. Olguların en küçüğü 4 en büyüğü 62 olmak üzere ortalama yaş 24.63*14.90 yıl idi. Olguların yaş dağılımı Tablo 4'de verilmiştir. Postoperatif takip en az 3 ay, en fazla 36 ay ve ortalama takip süresi 7.68- 7.67 ay idi.

Olguların postoperatif görme keskinlikleri tablo 3'de gösterilmiştir. Bütün olgularda görme keskinliğinde artış sağlandı. Optik aksı tutan korneal penetran travma geçiren iki olguda görme keskinliği 0.1 "in altında idi. Olgularımızın 13'ünde 0.5 ve üzerinde görme keskinliği

Tablo 3. Hastaların preoperatif ve postoperatif görme keskinlikleri

| Görme Keskinimi | Preoperatif | Postoperatif |
|-----------------|-------------|--------------|
| P+P+LT1 | 11 (%57.9) | - |
| 1mps-5mps | 6 (%31.6) | 2 (%10.5) |
| 0.1-0.4 | 2 (%10.5) | 4 (%21.1) |
| 0.5-0.7 | - | 6 (%31.6) |
| 0.8-1.0 | - | 7 (%36.8) |

p-f-pi = Persepsiyon ve projeksiyon mevcut

LT1= LI harekeden

mps-- Merreden parmak sayma

Tablo 4. 1 kışlaların yaş grubuna göre dağılımı

| Yaş | Hasta sayısı (n%) |
|-------|-------------------|
| < 1: | 3 (%15.8) |
| 13-25 | 7 (%36.8) |
| 20-40 | 5 (%26.3) |
| 40~ | 4 (" «,21.1) |

Tablo 5. Hastalarda görülen postoperatif komplikasyonlar

| Komplikasyon | Hasta Sayısı (n%) |
|------------------------------|-------------------|
| Yoğun inflamatuvar reaksiyon | 5 (%26.3) |
| .Arka kapsül kesafeti | 4 (" ,21.1) |
| Posterior sinisi | 3 (%15.8) |
| Anterior sinisi | 2 (" ,4ü.6) |
| Pupiller kaplır | 2 (" ,10.6) |

sağlanırken bunların 8'inde ise 0.8-Tam seviyesinde idi. 12 yaş altında olan 5 olgumuz vardı ve bunlara postoperatif dönemde kapama tedavisi uygulandı. Postoperatif komplikasyonlar Tablo 5'de gösterilmiştir. 5 olguda yoğun inflamatuvar reaksiyon. 4 olguda arka kapsül kesafeti 3 olguda posterior sinisi, 2 olguda periferik anterior sinisi, 2 olguda pupiller kaplır gelişti. Kaptir gelişen olgularda görme keskinliği etkilenmediği için ek cerrahi girişim uygulanmadı.

Tartışma

Travmatik kataraktların cerrahi tedavisini takiben ortaya çıkan afakinin optik düzeltilmesi önemli bir sorundur. Çünkü bu olguların sıklıkla tek taraflı olması, hasta yaş grubunu çocuk ve genç yetişkin popülasyonunun oluşturması nedeniyle görsel rehabilitasyonun önemini bir kat daha artırmaktadır. Afakinin görsel rehabilitasyonu gözlük, kontakt lens, epikeratofaki ve GİL gibi seçenekler aracılığı ile yapılmaktadır (1-5,9-12). Bu seçeneklerden epikeratofaki, teknik zorluğu ve sonuçlarının yeterince bilinmemesi nedeniyle sık başvurulan bir yöntem değildir (10). Bu olguların tek taraflı olması nedeniyle ortaya çıkacak anizometri ve anizokonia nedeniyle gözlük uygun bir yöntem değildir. Öte yandan kontakt lens geçirilmiş travmaya bağlı olarak korneadaki düzensizlikler yanında kontakt lens kullanımının getirdiği potansiyel komplikasyonlar dikkate alındığında bu seçeneğin de başarısı sınırlı gözükmektedir. Bu sonuçlar dikkate alındığında GILTer travmatik katarakta bağlı afakinin görsel rehabilitasyonunda fizyolojik duruma en yakın seçenek gibi durmaktadır. Daha önce yapılan çalışmalarda hem çocuk hem de erişkinlerde travmatik kataraktların görsel rehabilitasyonunda en uygun seçeneklerden birinin GİL olduğu bildirilmektedir (3-8).

Hangi tip GİL implante edileceğine karar verirken, travmanın göze verdiği hasar, lensin ve zonüler liflerin duruma dikkate alınmalıdır. Günümüzde büllöz keratopati, sekonder glokom gibi nedenlerle ön kamara GİLTerinin uygulanması son derece sınırlıdır. Çalışmamızla bu durum dikkate alınarak sadece 3 (%15.8) hastaya ön kamara GİL uygulandı. Bu olguların birinde lens ön kamaraya lükse, diğer iki olgu ise ameliyat sırasında arka kapsülü rüptüre olan olgulardı.

Travmatik kataraktlı çocuklarda GİL uygulaması, GİL'e bağlı uzun dönemde karşılaşılabilecek problemler yüzünden tartışmalıdır (13). Zira çocuklarda gözün gelişiminin sürmesi ve buna paralel olarak refraktif değişikliklerinin dinamik olması nedeniyle bu olgulara sabit diyopride bir düzeltme uygulama ambliopi gibi sorunları beraberinde getirebilir (3). Çalışmamızda 12 yaş altı GİL uygulanan 3 hasta vardı ve bunların en küçüğü 4 yaşında idi. Karel Arka kamara GİL uyguladığı konjenital ve gelişimsel kataraktlı 23 hasta ile travmatik kataraktlı 57 hastalık serisinde, travmatik kataraktlı her olguya GİL önermemiş ve GİL konulması düşünüldüğünde mutlaka uygun olgu seçiminin gerekli olduğunu bildirmiştir. Ayrıca travmatik kataraktlarda, sadece lensin kesif olduğu, zayıf posterior sineşilerin bulunduğu ve ön kamarada vitreusun bulunmadığı olgularda görsel prognoz daha iyi olduğunu ve postoperatif komplikasyonların daha az olduğunu belirtmiştir (14). Ünlü ve arkadaşları travmatik katarakt tanısıyla katarakt ekstraksiyonu ve GİL uygulanan 12 yaş altı olgularda daha fazla inflamatuvar reaksiyon ve posterior sinisi olduğunu bildirmişlerdir (4). Bizim olgularımızda da yetişkin olgulara göre inflamatuvar reaksiyonun daha fazla olduğu gözlemlendi.

Kunt travmalardan sonra ortaya çıkan lenstekki kesifliklerde penetran travmalara göre daha uzun sürede cerrahi tedavi gerekli hale gelmektedir (2,3). Kunt travmaya bağlı katarakt gelişen 3 olgumuz vardı ve travma ile cerrahi arası süre 7 yıl ile 40 yıl arasında idi. Penetran travmalar sonrası gelişen kataraktlarda ise cerrahi tedaviye ihtiyaç daha kısa sürede gerekli hale gelmektedir. Olgularımızın %75'inde penetrasyon ile katarakt cerrahisi arasındaki süre 1 aydan daha azdı. Penetran travmalarda, penetrasyon tamiri ile katarakta yönelik girişim aynı seansta yapılmayıp ilk seansta penetrasyon tamirine yönelik yapıp gözün inflamatuvar yanıtı baskılandıktan sonra katarakta ait girişimin başka bir seansta yapılması daha doğru bir yaklaşım olarak bildirilmektedir (3,6,14). Zira travma geçirmiş bir göze aynı seansta hem penetrasyona hemde katarakta yönelik girişimlerin beraber uygulanması var olan inflamasyonu arttırabileceği gibi gözde ek bir travma olacaktır. Bütün bunlara ilave olarak akut dönemde gözün, yeterince değerlendirilmesi güç olabileceği gibi yapılması planlanan gi-

rişime de olanak vermeyebilir. Çalışmamızda tüm penetran olgulara ilk seansta primer peribrasyon tamiri uygulandı ve gözdeki inflamatuvar yanıt yatıştıktan sonra ikinci seansta katarakt ekstraksiyonu ve GİL implantasyonu uygulandı. Sakaoglu ve arkadaşları perforasyon tamiri ile birlikte katarakt ekstraksiyonu ve GİL implantasyonunun aynı seansta yaptıkları olgularda postoperatif inflamatuvar reaksiyonun 2. seansta katarakt ekstraksiyonu yapılan hastalara göre 2 kat fazla olduğunu göstermişlerdir (6).

Daha önce yapılan çalışmalarda, travmatik katarakt tanısı ile opere edilip GİL implante edilen olguların görme keskinliklerinde oldukça iyi sonuçların alındığı bildirilmiştir (3-7). Çalışmamızda tüm olgularda görme keskinliklerinde artma saptandı. Olgularımızın %89.4'ünde görme keskinliği 0.1 ve üzerinde, %68.4'ünde ise 0.5 ve üzerinde idi. Erkan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada olgularının %82.4'ünde 0.4 ve üzerinde görme keskinliği sağladıklarını bildirmişlerdir (3). Ünlü ve arkadaşları ise %58 olguda 0.5 ve üzerinde görme keskinliği bildirmişlerdir (4).

Travmatik katarakt tanısıyla lens ekstraksiyonu ve GİL implante edilen olgularda postoperatif dönemde inflamatuvar reaksiyonun daha hızla olduğu bilinmektedir. Bunun yanında arka kapsül kesifleşmesi, anterior ve posterior sinesi ler. GİL desantralizasyonu gibi komplikasyonlar meydana gelmektedir. Çalışmamızda görülen en sık postoperatif komplikasyonlar inflamatuvar reaksiyon ve arka kapsül kesafeti idi.

Çalışmamızın sonucunda tüm olgularda görme keskinliğinde artış elde edilmesi ve komplikasyonların tolere edilebilir veya tedavi edilebilir olması nedeniyle travmatik katarakt tanısıyla opere edilecek hastalarda

afakinin görsel rehabilitasyonu için GİLTlerin seçilmiş hastalarda uygun bir alternatif olabileceği düşünüldü.

KAYNAKLAR

1. Irvine JA, Smith RP. Lens injuries. In: Shingleton ISJ, Hers PS, Kenyon KR. editors, *Eye Trauma St Louis. Mosby. 1991*;1:26-35.
2. Cohen A, Hers PS, Teichman JA. Management of trauma-induced cataracts. *Ophthalmol Clin North Am* 1995; 8: 633-49.
3. Erkan D, Öge İ, Arıttürk N. Travmatik kataraktlarda intraoküler lens implantasyonu. *IVN Oftalmoloji* 1995; 2: 154-15159.
4. Ünlü N, Yalvaç İS, Nurözler A, Yazar Z, Kasıno R, Duman S. Travmatik kataraktlar ve göz içi lens uygulamaları. *T Oft. Gaz* 1992; 22: 141-144.
5. Keskinbora H K, Karakaşlar O. Penetrant travmatik kataraktlarda arka kamara intraoküler lens implantasyonu. *T Oft Gaz* 1994; 24: 129-33.
6. Sakaoglu N, Postacioğlu A, Sarışın P, Kevser MA, Yılmaz. ÖP Travmatik kataraktlarda inokül lens implantasyonu. *I Oft Gaz* 1991; 21: 296-9.
7. Damga I, Kocabora MS, Saylık M. Travmatik kataraktlar. *T Oft Gaz* 1991; 21: 101-5.
8. Onol M, Hasanrcısoğlu İ, or M. Bilgihan K. Travmatik kataraktlar ve Göziçi lensi uygulamaları. *TOD XXII. Ulusal Kongresi Hülleni. Cilt 1. Çukurova Ü. Basımevi, Adana. 1989, s, 525-9.*
9. Beken Z, Hltutar K. Hleklrik kataraktları ve elektrik yanıklarında oluşan göz lezyonları. *T Ofi Gaz* 1990; 20: 299-302.
10. McDonald MB; Kaufman HP, Aquavella JV, Durrie DS, Miles DA. Hunkeler JD, Kcates RH, Morgan KS, Sanders DR. The nationwide study of epikeratophakia for aphakia in adults. *Am J Ophthalmol* 1987; 103: 358-65.
11. Yüksel B, Topaloğlu P, Tarkkanen A. Ön seğmeni İra\ malarında geede tedavi. *T Oft Gaz* 1991; 21: 47-4,
12. Hers PS, Kenyon KR. Anterior segment reconstruction trauma. *International Ophthalmolgy Clinics* 1988; 28: 57-68,
13. Burke JP, Willshaw HP, Young JD. Intraocular lens implants for unioocular cataract in childhood. *B J Ophthalmol* 1989; 73: 860-4.
14. Karcl P. Çocuk yaş grubunda göz içi lensine ait komplikasyonlar ve prognozun olumlu olduğu travmatik katarakt tipleri. *T Ofi Gaz* 1991; 21: 91-6.