Penetrant Travmatik Kataraktlı Olgularda Primer Göz İçi Lens İmplantasyonu

Baha Buğra Akdemir (*), Ersin Oba (**), Adem Özel (*), Aytekin Apil (***)

ÖZET

Amaç: Penetrant travmaya bağlı katarakt olgularında katarakt cerrahisi ve primer göz içi lens (GIL) implantasyonu sonuçlarının görsel başarı ve erken komplikasyonlar açısından değerlendirilmesi.


Bulgular: Olguların 6 aylık takip süresi sonunda postoperatif düzeltilmiş görme keskinliği ışık hissi kaybı ile 10/10 arasında değişmektediydi. Postoperatif komplikasyonlar 12 olguda səntral korneal skar, 3 olguda ambiyopi, 2 olguda arka sineği, 1 olguda 'iris capture', 2 olguda GIL desantализasyonu, 5 olguda arka kapsül opasifikasyonu, 1 olguda retina dekolmanı ve ftizes bulbi olarak belirlendi.

Sonuç: Sınırlı takip süresi ve olgu sayısı içeren bu ön çalışma travmatik kataraktlı olgularda primer arka kamara GIL implantasyonu uygulamasının postoperatif düşük komplikasyon ve yüksek görsel başarı oran sağlayıp güvenli bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Travmatik katarakt, Primer GIL implantasyonu

SUMMARY

Primary Intraocular Lens Implantation in Penetrating Lens Trauma

Aim: To analyze the postoperative outcome and early complications rate after cataract surgery with primary intraocular lens implantation in penetrating traumatic cataract cases.

Method: We prospectively studied the files of 20 penetrating cataractous cases (5 female, 15 male; mean age: 31.6) who underwent cataract surgery in our department between 1998-2002. Preoperative visual acuities were between hand movements and 1/20. Traumatic cataract was removed by phacoemulsification in 12 cases, and with irrigation aspiration method in 8 ca-

(*) Uzm. Dr., Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği
(**) Doç. Dr., Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Şefi
(*** Asistan Dr., Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği

Mecmuaya Geliş Tarihi: 27.04.2003
Düzeltmeden Geliş Tarihi: 31.07.2003
Kabul Tarihi: 08.08.2003
ses. A posterior chamber intraocular lens (IOL) implantation was performed in all cases. The follow-up time was 6 months. During that period we analysed the postoperative visual outcome and complications rate.

**Findings:** Postoperative best corrected visual acuities were between no light perception and 10/10. Postoperative complications were; central corneal scar in 12 cases, amblyopia in 3 cases, posterior synechia in 2 cases, iris capture in 1 case, intraocular lens decentration in 2 cases, posterior capsule opaisification in 5 cases, retinal detachment and phthisis bulbi in 1 case.

**Result:** Although this preliminary study applied to a limited number of patients and followed in relatively short period of time, it shows that primary implantation of posterior chamber lenses in cases with traumatic cataract is associated with favourable visual outcome and a low rate of postoperative complications.

**Key Words:** Traumatic cataract, Primary IOL implantation

**GİRİŞ**

Penetrat travmatik katarakt kristalin lensin yabancı cisim ile direkt hasar görmesi sonucu meydana gelmektedir (1,2,3). Birçok olguda travmatik katarakt vizuël aks ile ilişkili olduğundan alınması gerekmektedir (5,8,9).


Katarakt ekstraksiyonyu zaman aşamasındaki tartışmalarla ek olarak diğer bir ikilem de GIL implantasyonu zaman aşamasında yaşanmaktadır. Bazı araştırmacılar katarakt ekstraksiyonu ile aynı seansda GIL implantasyonunu (primer implantasyon) önerirken bazıları enflamasyonun baskılanmasının beklenmesini (sekonder implantasyonu) önermektedir (1,4,6,7,13,15).

Biz bu prospektif ön çalışmada, penetrat göz yaralanması ile başvuran göz içi yabancı cisim saptanmayan olgularımızda uyguladığımız primer veya sekonder yöntem, ve primer GIL implantasyonu erken dönem komplikasyonları bildirmeyi amaçladık.

**YÖNTEM**

1998-2002 tarihleri arasında Şişli Etfal Hastanesi Göz Kliniğinde takip edilen 20 penetrat travmatik kataraktlı olgu çalışmaya dahil edildi. Hastaların %i kadınlıkta (%25) %i erkek (%75) olup, yaş ortalaması 31.6 (5-76) idi.

**Her hastada ayrıntılı anamnez ile travmanın şekli ve nedeni ve zamanı iредendi. Olguların yoğunluğunda trava nedeni olarak trafik kazası ve ev kazaları tespit edildi. Olguların rutin oftalmolojik muayene uygulandı; görüne kesinliği, biyomikroskopik muayene, gözgü, ultrasonografi ve biyometri bulguları kaydedildi. Gözü yabancı cisim direk orbita grafleri, ultrasonografi ve Bilgisayarlı Tomografi ile ektane edildi. Travma olguna (%60) sağ gözde, 8 olguna (%40) sol gözdeydi. Preoperatif görme kesinliği et hareketi (EH) ile 1/20 arasında değişmekteydi; 15olguna (%75) EH, 2 olguna (%10) 1mps, 2 olguna (%10) 2mps, 1 olguna (%5) ise 1/20 düzeyinde saptandı. Tüm olgularda penetrat trava sonucu gelişmiş kornea-skleral laserasyon mevcut ancak glob rüptürü, gözlüğü yabancı cisim ve arka segment hasarı seパンlandı. Olguların hepsine ameliyat öncesi sistemik genel spektrumu antibiyotik (gentaminis 80 mg 3*1 ve sefazol 1gr 2*1 10 gün) ve tetanot profylaksisi uygulandı. Gözü lensi gözenin ölçümleri için gereklı olan aksiyel uzunluk ve korneal kurvature ölçümle-

rinde sağlam gözün değerleri baz alındı. 20 yaşın altında 4 olguna (%40) genel anestezial 12 olguna (%60) ise retrobulber veya peribulber anestezia uygulan-

mı. Travmatik katarakt ekstraksiyonu ve GIL implantasyonu 10 olguna (%50) perforasyonu ve 10 olguna (%50) paraperasyonu ile aynı seansda yapıldı. Kalan 10 olgunun 4Gründe (%20) 2-3 gün, 4Gründe (%20) 4-6 gün, 2Gründe (%10) ise 7-14 gün geciktirdi. Bu süre zarfında olgulara topikal ve sistemik tedaviler uygulanarak lens aspirasyonu ve GIL implantasyonu için optimal şartlar sağlandı. Skleral laserasyon 6/0, konjonktival laserasyon 8/0 poligifikent sütü materyali ile separe şekilde kapatıldı. Korneal laserasyon ise 10/0 naylon süttür ile separe şekilde kapatıldı. Ön kamara viskoelastik ajan veya dengeli tuz solüsyonları ile oluşturuldu. Travmatik katarakt ekstraksiyonu amacı ile 19 Gauge MVR başlığı ile yar postör açıldı. Tripen mavi ile ön kapsül boynandı. 3,0 mm saydam korneal

**BULGULAR**

Bu ön Çalışmaya dahil edilen olgularda postoperatif ilk hafta içinde gözlenen komplikasyonlar Tablo 1’de sunulmuştur. Bu dönemde 8 olguda (%40) geçici göziği basınç (GİB) yüksekliği, 2 olguda (%10) yara yerinde sızdırmasına bağlı olarak ön kamara eğildiği ve hipotoni, 1 olguda (%5) hifema, 8 olguda (%40) korneal ödem, 4 olguda (%20) ise fibrinöz öięt zip antipadiptan.

Postoperatif 2. hafta ve 6. ay arasında gözlenen komplikasyonlar Tablo 2’de sunulmuştur. Bunlar; 12 ol- guda (%60) santral korneal skar, 3 olguda (%15) ambli-

**Tablo 1. Post Operatif 1.Hafıza Komplikasyonlar**

<table>
<thead>
<tr>
<th>KOMPLIKASYON</th>
<th>Olgu Sayısı (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Geçici GİB Yüksekliği</td>
<td>8 (%40)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ön kamara eğildiği ve hipotoni</td>
<td>2 (%10)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hifema</td>
<td>1 (%5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Korneal ödem</td>
<td>8 (%40)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fibrinöz öięt</td>
<td>4 (%20)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tablo 2. Postoperatif I.Hafta-6.ay arası komplikasyonlar**

<table>
<thead>
<tr>
<th>KOMPLIKASYON</th>
<th>Olgu Sayısı (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Santral korneal skar</td>
<td>12 (%60)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ambliopi</td>
<td>3 (%15)</td>
</tr>
<tr>
<td>Arka sineği</td>
<td>2 (%10)</td>
</tr>
<tr>
<td>'Pupil capture'</td>
<td>1 (%5)</td>
</tr>
<tr>
<td>GİL desantralizasyon</td>
<td>2 (%10)</td>
</tr>
<tr>
<td>Arka kapsül opasifikasyon</td>
<td>5 (%25)</td>
</tr>
<tr>
<td>Retina dekolmanı ve ftisis bulbi</td>
<td>1 (%5)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tablo 3. Postoperatif 6. ayda olguların düzeltilmiş görme kesinliği**

<table>
<thead>
<tr>
<th>GÖRME KESİNLIĞI</th>
<th>Olgu Sayısı (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Işık hissi kaybı</td>
<td>1 (%5)</td>
</tr>
<tr>
<td>1mps-2/10</td>
<td>5 (%25)</td>
</tr>
<tr>
<td>2/10-6/10</td>
<td>2 (%10)</td>
</tr>
<tr>
<td>6/10-10/10</td>
<td>12 (%60)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Olguların postoperatif 6 aylık takip süresi sonunda düzeltilmiş görme kesinliği Tablo 3’de sunulmuştur. Görmes kesinliği 1 olguda (%5) ışık hissi kaybı, 5 olgu- da (%25) 1mps-2/10 arasında, 8 olguda (%40) 2/10-6/10 arasında, 6 olguda (%30) ise 6/10-10/10 arasında sap-tan.

**TARTIŞMA**

Primer implantasyonun potansiyel yararları arasında ambliopi gelişebilecek pediatrik olgularda erken vizyel rehabilitasyonun sağlanması ve lens kapsülünde fibrozis yopi, 2 olguda (%10) arka sineği, 1 olguda (%5) 'pupilla capture', 2 olguda (%10) GİL desantralizasyonu, 5 olguda (%25) arka kapsül opasifikasyonu, 1 olguda (%5) retina dekolmanı ve ftisis bulbi olarak belirlendi.

Olguların postoperatif 6 aylık takip süresi sonunda düzeltilmiş görme kesinliği Tablo 3’de sunulmuştur. Görmes kesinliği 1 olguda (%5) ışık hissi kaybı, 5 olgu- da (%25) 1mps-2/10 arasında, 8 olguda (%40) 2/10-6/10 arasında, 6 olguda (%30) ise 6/10-10/10 arasında sap-tan.
gelmişken GİL’in kapsül içine implantasyonuna izin vermesidir (1,4,7,10,14). Bu yaklaşımın potansiyel dezavantajları ise inflamasyonu göre lens implantasyonuna bağlı gelişebilecek komplikasyonlar ve endoftalmi riskidir (1,14,15). Penetran yaralanmaya bağlı rüptüre oluşmuş lens kapsülü ile başvuran hastalarla gözlük için inflamasyona neden olması dolayısıyla lens materyali acilen ön kamaradan temizlenmelidir.

Ön segmentin penetran travmaya bağlı hasarı çokçuklarda, genç erişkinlerde ve ekonomik olarak üretilen erkeklerde oküler morbiditenin önemli bir nedenidir (1,2,3,9,14,15). Bu grubun uzun bir hayat beklenmeli olması başarılı bir rehabilitasyonun gerekliğini beraberinde getirmektedir. Penetran oküler travma sonuçu katarken gelişmişi değişik çalısmalarda %27-65 arasına bildirilmektedir (2,3,7,11,14). Çalışma alanında literatürde (15) uyuşum olarak olguların %75'i erkek %40'i ise 20 yaş altı uyuşumlaryla söz konusudur. Çalışmamızda penetran travmatik lens hasarı nedeniyle operasyona alınan ve aynı seansda GİL implantette eğitim olgular dahil edildi. Arka segment hasarı veya göz içi yaralanmış cisim saptanan olgular çalısmamız kapsamına alındı.

Penetran travmatik kataraktli olgulara primer GİL implantasyonunun avantajı kontakt lens ise ihtiyaç duyulan binoküler görsel fonksiyonun tek bir intraküler girişimle sağlanmasına. Primer GİL implantasyonunun potansiyel dezavantajları ise GİL implantasyon cerrahisi ile bağlı enfeksiyon ve inflamasyon riski ve uygun GİL dioptrisini saptanamamasıdır (6,14,15). Bu ön çalısmada primer GİL implantasyonu uyguladığımız olgularımızın sonuçları belirgine ulaşılmıştır; primer ve sekonder GİL implantte eğitim olgularımızın karşılaştırmalı sonuçları süründen daha uzun süreli takip sonuçları ele alın çalısmamız da sürmektedir.

cak kontrolsüz lens aspirasyonuna bağlı gelişebilecek arka kapsül perforasyonu, GIL stabilizasyon problemleri önemlis ve olmaktadır.


Yine olgularımızda postoperatif 1. haftada gözlediği olarak hifema, korneal ödem ve fibrinöz üvelt gibi komplikasyonlar medikal tedavi ile sekizdeceki yil ilestiti. Yara yeri sizdirmasına bağlı ön kamara sağlığı ve hipotoni gözlenen 2 olguda sızdırma ilavesi yapıldı. GIL de santralasyonu ve 'pupilla capture' postoperatif olgularımızda ikinci bir operasyon gerektirecek gözsel bozukluk bulunmadığına hasta takip edilmektedir.

Travma çok şiddetli olmadıkça travmatik kataraktlı olgularda preoperatif görme kesinliğini prognostik faktör olarak bildirilmiştir (3,5,8,9,14,15). Çalışmamızda bu konuyu destekler şekilde olgularımızın preoperatif ve postoperatif görme kesinliği arasında ilişki saptanamadı. Olgularımızın %75’inde preoperatif görme kesinliği EH düzeyinde idi, postoperatif dönemde ise %65 oldu ve görme kesinliği 6/10 ve üzerinde saptandı. Çalışmamızda düşük görme kesinliği (2/10 ve altı) sebebi olarak görme aksıda yerleșen santral korneal skar, yüksek astigmatizma (2.5 diopt ve üzeri), depravasyon ambliyopi, retina dekolmanı ve fitiz bulbi saptanmıştır. Gözmer kesinliğini azaltan nedenler Tablo 5’de özetlenmiştir.

Hemo ve BenEzra (13) çokçuk yaş grubunda fibrinöz enflamasyon ve arka kapsül opasifikasiyonu geliştirmeye 

**Tablo 5. Olgularımızda düşük görme kesinliği nedenleri**

<table>
<thead>
<tr>
<th>KOMPLIKASYON</th>
<th>Olgu Sayısı (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Santral korneal skar</td>
<td>2 (%10)</td>
</tr>
<tr>
<td>Yüksek astigmatizma</td>
<td>5 (%25)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ambliyopi</td>
<td>3 (%15)</td>
</tr>
<tr>
<td>Retina dekolmanı ve fitiz bulbi</td>
<td>1 (%5)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

olan yatırılıklık dolayısıyla travmatik katarakt tedavisinde GIL implantasyonu öncesi, posterior kapsülotomy ve ön vitrektomi naturenin bir şekilde uygulanması önemlidir. Çalışmamızda arka kapsül opasifikasiyonu nedeniyle görme kesinliği azalan 5 olguda Nd:YAG laser kapsülotomy uygulandı. Bu olguların 4’ü (%80) çocuk olduğundan bu yaş grubunda gerekli ambliyopi gelişimini önlemek gerekse bu ikinci laser prosedürünü önlemek için primer operasyon sonrasında santral posterior kapsülotomy veya kapsülotomy rutin olarak uygulanması gerektiği düşündüğümüzü.


**KAYNAKLAR**


