

# GİL Konulan 3 Yaş Altı ve Üstü Konjenital ve Gelişimsel Kataraktlı Olgularda Komplikasyonların Karşılaştırılması

Fatih KAREL\*, Elvan YALÇIN\*\*

## ÖZET

1988-1995 yılları arasında çocukluk yaş grubundaki konjenital ve gelişimsel kataraktlı 83 göze göz içi lens implantasyonu (GİL) yapıldı. 3 yaş altı ve 3-18 yaş arasındaki lense bağlı komplikasyon oranları karşılaştırıldı.

3 yaş altındaki grubun % 50'sinde (S göz) GİL'e bağlı komplikasyon gelişti. Bu komplikasyonlar postpsödolik membran, pupiller capture ve arka sinesi idi. 3 yaş üzerindeki grubun % 26.0'ında (19 göz) GİL'e bağlı komplikasyon gelişti. Bu komplikasyonlar pupiller capture, arka sinesi, lens desantralizasyonu ve postpsödolik membran idi.

Sonuçlar 3 yaş altında GİL konulan olgularda komplikasyon gelişme oranının 3 yaş üstüne göre daha fazla olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Göz içi lens, Konjenital katarakt, Gelişimsel katarakt, Komplikasyon

T Klin Oftalmoloji 1996, 5:258-261

## SUMMARY

COMPLICATIONS OF INTRAOCULAR LENS IMPLANTATION IN PATIENTS WITH CONGENITAL AND DEVELOPMENTAL CATARACT: A COMPARISON BETWEEN LESS THAN 3 YEARS AND MORE THAN 3 YEARS

Posterior chamber Intraocular lens (IOL) implantation was performed in 83 eyes of 62 children with congenital and developmental cataracts between 1988-1995. Complications were compared between the groups of 0-3 age and 3-18 age. In the first group including 0-3 age main complication was postpseudophacos membrane, pupillary capture and posterior synechia. The complication rate was found as 50 % (5 eyes). In the 3-18 age group the complication rate was 26% (19 eyes) and the main complications were pupillary capture, posterior synechia, lens desantralisation and pupillary membrane.

The results showed that the complication rate was greater in the group including 0-3 age.

Key Words: Intraocular lens, Congenital cataract, Developmental cataract, Complication

T Win J Ophthalmol 1996,5:258-261

## Yöntem ve Gereç

1988-1995 yılları arasında Göz hastalıkları Ana Bilim Dalında GİL konulan konjenital ve gelişimsel kataraktlı toplam 62 vaka, 83 göz çalışma kapsamına alındı. En az takip süresi 8 ay ortalama takip süresi 19 aydı.

Geliş Tarihi: 2.1.1996

\* Doç.Dr.Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hast. ABD,

\*\* Araş.Gör.Dr.Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hast. ABD, ANKARA

Yazışma Adresi: Dr.Fatih KAREL

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Göz Hastalıkları ABD, ANKARA

**GİL KONULAN 3 YAŞ ALTI VE ÜSTÜ KONJENİTAL VE GELİŞİMSEL KATARAKUI OLGULARDA  
KOMPLİKASYONLARIN KARŞILAŞTIRILMASI**

Tablo 1.

Komplikasyon	Göz Sayısı	%
Pu piller membran	3	33.3
Pu piller capture	1	10
Arka sinesi	1	10

Tablo 2.

Komplikasyon	Göz Sayısı	%
Arka sinesi	10	13.69
Pupiller capture	7	9.59
Lens desantralizasyonu	1	1.36
Pupiller membran	1	1.36

İç lens implantasyonu yapıldı. 8 göze primer kapsülek-tomi-posterior kapsüloreksis-ön vitrektomi yapıldı.

## Bulgular

3 yaş altındaki olgularda en kısa takip süresi 12 ay, en uzun takip süresi 24 ay, ortalama 18 ay; 3 yaş üzeri olgularda ise en kısa takip süresi 12 ay, en uzun takip süresi 5 yıl, ortalama 20 ay idi.

3 yaş altındaki grubun % 50'sinde GİL'ine bağlı komplikasyon gelişti. Bu komplikasyonlar 3 gözde postpsö dofakik membran, 1 gözde pupiller capture ve 1 gözde arka sinesi idi.

3 yaş üzerindeki grubun % 26.0'ında komplikasyon gelişti. Bu komplikasyonlar, 10 gözde arka sinesi, 7 gözde pupiller capture, 1 gözde lens desantralizasyonu, 1 gözde postpsö dofakik membran idi.

## Tartışma

Çocuk yaş grubu GİL inplantasyonunda uymuş olduğumuz protokol, IOLAB pediatrik GİL implantasyon protokolü idi. Bu Dr. Sinskey tarafından A.B.D.'de pediatrik olgularda ilk uygulanmakta olan protokoldü. Buna göre hastalar iki grupta sınıflandırılır

1. Kataraktın doğumda mevcut olduğu, erkek veya kız, 1-8 yaş arası olgular (monoküler implantasyon)

2. Kataraktın doğumda mevcut olmadığı (Travmatik veya gelişimsel), erkek veya kız, 1-17'yaş arası olgular (Monoküler implantasyon). Bu grupta katarakt gelişmesinden önce yeterli görüşün olduğu bilinmektedir.

Bu protokolde endikasyonlar şu şekilde sıralanmıştır.

1. Görmenin korunması ve ambliyopiyi önlemek.
2. Füzyonun korunması.
3. Hasta veya hasta yakınının GİL implantasyonunu istemesi.

4. Hasta veya hasta yakını kontakt lens kullanımında zorluk çekecekse.

5. Hasta kontakt lensi kullanamayacak veya kullanmayacak ise.

Kontrendikasyonlar ise şu şekilde sıralanmıştır:

1. Hasta veya hasta yakını GİL implantasyonu istemiyorsa.

2. Kronik imflammatuar göz hastalığı varsa.

3. Rubella kataraktı.

4. Mikroftalmi.

5. İlaçla kontrol edilemeyen kronik glokom.

6. Korneal endotelial distrofi.

7. Proliferatif diabetik retinopati.

8. Gözde internal veya eksternaJ akut enfeksiyon.

Çocukluk yaş grubunda unilateral kısmi kataraktlar ve bilateral kataraktlarda GİL implantasyon endikasyonu vardır (1-4). Konjenital kataraktlarda iyi bir görme elde edebilmek için ameliyatın hayatın ilk 2-3 ayında yapılması şarttır (5-7). Cheng, Hiles ve ark. ilk 4 ay içinde ameliyat edilen olgularda 5 yıllık takipte 0.5 ve üzerinde görme düzeyi bildirmişlerdir (8). Ancak hayatın ilk 2 ayında ameliyat edilen olgularda komplikasyonlar daha fazla görülmektedir. Bunun nedeni teknik zorluk ve enflamasyonun fazlalığı olabilir (1,5).

GİL'ne bağlı olan ve sıklıkla görülebilen komplikasyonlar şunlardır: pupil alanında veya lens arkasında membran oluşumu, lens üzerinde pigment birikimi, lens dislokasyonu, kalıcı pupil anormalliği, üveit, pupil bloğu, glokomu, büllöz keratopati (19), ftizis bulbi, lensin irise takılması, arka sinesi, korneal ödem, kistoid makula ödemi ve GİL presipitatlarıdır (5,9,13)

Hastaların gerek ekonomik gerekse sosyal nedenlerle kontakt lens takımı ve takibinde güçlük çekmeleri, bebeklerin gözlük kullanımına reaksiyon göstermeleri ve ameliyat sonrası erken görsel uyarının zorunlu olarak sağlanamaması, bizi 3 yaş altında da GİL implantasyonu yapmaya yöneltti. Pediatrik afakide gözlükle düzeltilebilir çocuklar için gözlük kullanımı zorunludur, gözlüğün ağırlığı, prizmatik etki, ring stokom, retinal hayalde büyüme, görme alanı problemleri çözümsüz kalabilmektedir (10,11). Literatürde cerrahi sonrası 1 hafta içinde kontakt lens uygulamasından söz edilmektedir, ancak Özmen ve ark. yaptığı çalışmada kontakt lens uygulama süresi ortalama 6 hafta olarak bulunmuştur (10). Bu sürenin uzunluğu ülkemizin sosyoekonomik koşullarıyla ilgilidir ve cerrahiden hemen sonra korreksiyon sağlayan GİL implantasyonunun önemi anlaşılmaktadır. Hiles yaptığı çalışmada en iyi görme düzeyini elde ettiği vakaların GİL konmuş doğumsal kataraktlarla, GİL konmuş veya konmamış gelişimsel kataraktlı olgular olduğunu bulmuştur (12).

Sekonder implantasyon sulkus fiksasyonu gerektirmesi nedeniyle reaktif vasküler dokular ile temas halinde olacak ve santralizasyonu yeterli olmayacaktır. Bu

nedenle eğer spesifik bir kontrendikasyon yoksa primer GİL implantasyonunun daha avantajlı olduğu bildirilmiştir (21).

Bizim olgularımızda ön kamaranın ameliyat sonrası boşalmasının ve bununla birlikte oluşabilecek komplikasyonların önlenmesinde çoğunlukla 3 kademeli skleral kesi yöntemi kullanıldı ve yara yeri 9/0 sütür ile kesintisiz olarak sütüre edildi. Bu tekniğin kullanıldığı ilk olgularla karşılaştırıldığında sızıntının olmadığı ve komplikasyonların daha az olduğu gözlemlendi. Sinskey ve arkadaşları da pediatrik yaş grubunda bu tekniği kullanmışlardır (1).

Olgularımızda GİL implantasyonunda tercih ettiğimiz lens monoblok küçük çaplı (5.25-5.50) lenslerdir. Daha önceleri kullanmış olduğumuz prolen haptikli lenslerde lense bağlı pozisyon bozukluğu gibi komplikasyonlara daha fazla rastlamamız bizi son yıllarda monoblok lensleri kullanmaya yöneltti. 1981'de Clayman prolenin göz içinde oldukça inert olduğunu bildirdi (14). Utan üniversitesinde daha sonra yapılan ileri çalışmalarda, uveal dokuyla temas halinde bulunan prolen hapti (derde yüzeysel incelleme bildirildi, ancak bunun göz içinde bir inflamasyona yol açtığına dair bir kanıt bulunamadı) (14). Yine bazı yazarların bildirdiğine göre poliprolen biyolojik olarak inert olmayabilir (17,18). Olgularımızda bu pozisyon bozukluklarının oluşturduğu sekonder komplikasyonlar monoblok lenslerin kullanımıyla giderilmeye çalışıldı.

1988'deki ilk olgularımızda yaptığımız primer kapsülotominin, vitreus problemini doğurduğunda, lens desantralizasyonu, pupil çekikliği arka sinesi gibi komplikasyonlara neden olması primer kapsülotomiye sıcak bakmamamıza neden olmuştu. Ancak gelişen sekonder katarakt ve bunun sonucu gerek YAG lazer, gerekse sekonder kapsülotomi sırasında oluşa bilen daha büyük sorunlar nedeniyle olgularımızda primer posterior kapsülotomi-posterior kapsüloleksis-ön vitrektomi uygulayarak arka kapsül sorununu büyük oranda giderdiğimizizi gördük.

Caputo ve ark. (1990) pediatrik vakalarda yaptıkları eksrakapsüler lens ekstraksiyonlarında 4 mm'lik santral posterior kapsülektomi ile sekonder membran oluşumunu geciktirdiği ve önlediğini, hastaların % 97'sinde sekonder membran gelişmediğini bildirmişlerdir (15). Literatürde primer posterior kapsülektomi ve ön vitrektominin sekonder kesafeti önlediği ancak kistoid makula ödem riskini artırdığı bildirilmektedir (9,11,15,20) Kapsül fleplerinin küçük olduğu kapsüloleksisli olgular arka yapışıklıkların daha az olduğu grubu içermektedir. Ayrıca bu olgularda korteks materyalinin aspirasyonu sırasında perifere gidebilecek yırtıklar ya da arka kapsül perforasyonu olmaksızın, materyalin rahatlıkla temizlendiği bilinmektedir.

Pupiller capture, postpsödo-fakik membran gibi komplikasyonlarda pars plana yoluyla vitrektomi ve

membranektomi de kullandık ve 2 vakada gerek görsel gerekse komplikasyonların sağaltımı yönünden iyi sonuç aldık.

Ameliyat sırasında rastladığımız ameliyat sonucunu etkileyebilecek bir sorun da normal zincir yapısına sahip Na hyaluronata (Healon) bağlı fibrinöz membran oluşumuna daha ağır zincirli Na hyaluronatlarda (Amvisc) ratlanılmadı. Bunun nedeni daha ağır zincirli preparatların ön, arka kapsül manipülasyonu, GİL implantasyonu sırasındaki muhtemel iris hareketi ve travmasını daha çok engellemesi olarak açıklandı. Ayrıca toplumumuzdaki koyu renk iris varlığı pigment disporsiyonunu daha belirgin hale getirir, ve Na hyaluronat ile karıştığında fibrin reaksiyona yol açtığı düşünüldü. Işın kataraktı gelişmiş retinoblastom olgularımızdan (21) 6 tanesinde yapmış olduğumuz implantasyon sonuçlarını gözden geçirdiğimizde fibrinöz reaksiyonlara daha az rastlamamız, radyoterapiye bağlı immün cevabın baskılanması ile açıklanmaya çalışılmıştı. Bu da cerrahi travmanın GİL implantasyonu yapılan çocuklarda sıklıkla imflamasyona neden olduğunu göstermekteydi. Bu nedenle bu tür reaksiyonların engellenmesinde kullanılan viskoelastik materyal yanında cerrahi travma azlığının da önemi ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak, hastanın göz içi hacmi GİL'inin boyutlarına ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasında sorun çıkarmayacak kadar büyük ise, ön vitreus ve arka kapsül problemleri ameliyat sonrası sorun çıkarılmayacak şekilde giderilebiliyorsa, küçük kesi tekniği uygulanabiliyorsa ve GİL kapsül içine yerleştirilebiliyorsa, çocuk yaş grubu gelişimsel ve konjenital kataraktlarında GİL implantasyonunun endike olduğu düşünülmektedir.

## Kaynaklar

1. Sinskey RM, Karel F, Dal Ri E. Mngement of cataracts in children. J Cataract Refract Surgery 1989; 15:196-200.
2. Sinskey RM, Patel J. Posterior chamber intraocular lens implants in children: Report of a series, Am İntraocular Implant Soc J 1983;9:157-160.
3. Menezes JL, Taboada J. Assesmet of İntraocular lens implantation İn children Am İntraocular Implant Soc J 1982; 8:131-5.
4. Aron JJ, et al. İntraocular lens implantation in unilateral congenital cataract. A preliminary report. Am İntraocular Implant Soc J 1983; 9:306-8.
5. Recep ÖF, Hasırıpı H. Çocukluk çağı kataraktlarında tedavi ve görsel rehabilitasyon. Türk Blin Oftal 1994; 3:153-5.
6. Hiles DA. Cataract surgery in children. Ophtal Prac 1987; 5:52-4. 90-1.
7. Orhan M, Şener C, Sanaç AŞ. Konjenital kararaktlar. Türk Klin Oftal 1992; 1:190-5.

**GİL KONULAN 3 YAŞ ALTI VE ÜSTÜ KONJENİTAL VE GELİŞİMSEL KATARAKTLI OLGULARDA  
KOMPLİKASYONLARIN KARŞILAŞTIRILMASI**

8. Cheng KP, Hues AD, Biglan AW. Visual results after early surgical treatment of unilateral congenital cataracts. *Ophtai* 1991; 98:903.
9. Hiles DA, Hered RW, Modem intraocular lens implants in children with new age limitations. *J Cataract Refract Surg* 1987; 13:493-7.
10. Özmen AT, Özpoiat HT, Abadan S. Pediatrik afakide uzun süreli yumuşak kontakt lens ile rehabilitasyon. *Türk. Otta! Der* 28. ulusal Kong. Bülteni 1994; 3:724-6.
11. Markham RHC, Bloom PA, Chandna A, Newcornb EH. Results of intraocular lens implantation in pediatric aphakia. *Eye* 1992; 6:493-8.
12. Hiles DA. Visual acuities of monocular IOL and NorviOL aphakic children. *Ophthalmology* 1980; 87:1296-7.
13. Hiles DA. Intraocular lens in the pediatric patient. *Pseudo-phakos* 1978; 143-60.
14. Mamalis N, Inflammation. *Ophtai Surg Compi Prevent arid Manag* 1995; 14:322-3.
15. Caputo RA, Quo S, Wagner RS, Constad WH. A modified extracapsular cataract extraction for pediatric cataracts. *Ophtai Surg* 1990; 21:396-9.
16. Maskst S. Consultation Section. *J Cataract Refract Surg* 1991; 17:512-3,
17. Stark WJ, Terry AC, Maumenee AE, eds. Anterior segment surgery: IOLs, Lasers and Refractive Keratoplasty, Baltimore: Williams and Wilkins Co, 1987.
18. Apple DJ, Mamalis N, Brady SE, et al. Biocompatibility of implant materials: A review arid scanning electron microscopic study. *Am Intraocular Implant Soc J* 19S4; 10:53-66.
19. Rozenman Y, Nelson LB, Folberg R, Cohan EJ Painful bullous keratopathy following pediatric cataract surgery with IOL Implantation. *Ophtai Surg* 1985; 16:372-4.
20. Hiles DA. Note advances in surgical methods for treating cataracts in children. *Ophtai* 1984; 9:9-13.
21. Brady KM, Atkinson CS, Kilty LA, Hiles DA. Cataract surgery and intraocular lens Implantation in children. *Am J Ophtai* 1995; 120:1-8.