

Tek Gözlü Hastalarda Katarakt Cerrahisi Sonuçları*

Results of Cataract Surgery in Monocular Patients

F. Cüneyt ERDURMAN,¹ F. Mehmet MUTLU,² Mustafa CİVELEKLER,³ Yusuf UYSAL,¹ Tarkan MUMCUOĞLU¹

ÖZ

Amaç: Katarakt ameliyatı yapılan tek gözlü hastaların cerrahi sonuçlarını değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2001-2005 tarihleri arasında fakoemülsifikasyon cerrahisi ve göz içi lensi (GİL) implantasyonu yapılan 46 tek gözlü hastanın kayıtları incelendi. Olgular demografik özellikleri, tek gözlü olma nedenleri, ameliyat edilen gözlerinde eşlik eden patolojiler, ilave ameliyatlara, ameliyat öncesi ve sonrası görme keskinlikleri, karşılaşılan komplikasyonlar yönünden değerlendirildi.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 71.4 (31-85 yıl) yıldı. Ortalama takip süresi 16 haftaydı (4-78 hafta). Tek gözlülük, 9 olguda (%19.6) cerrahi ve 37 olguda (%80.4) tıbbi nedenlere bağlıydı. Olguların %76.1'i topikal anestezi ile ameliyat edildi. Hiçbir olguda arka kapsül perforasyonu olmadı. Tüm olgularda üç parçalı hidrofobik akrilik katlanabilir GİL implantasyonu cep içine yapıldı. En sık komplikasyon olarak 6 olguda arka kapsül fibrozisi geliştiği saptandı. Bir olguda ameliyat sonrası 3. haftada endoftalmi gelişti. Olguların 33'ünde (%71.7) ameliyat edilen gözlerde eşlik eden oküler patoloji mevcuttu. Ameliyat sonrasında 41 olguda (%89.1) görme keskinliğinde artış saptandı.

Sonuç: Tek gözlü hastalarda katarakt cerrahisi, görmeyi etkileyebilecek komplikasyonları açısından hekim ve hasta için oldukça riskli bir durum olarak değerlendirilmekte birlikte, sonuçlarımızın tatmin edici olduğu görüldü. Bu olgularda asepsi, antisepsi ve cerrahi prensiplerine uyulması yanında cerrahi deneyimin sonucu etkileyebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Tek göz, katarakt, fakoemülsifikasyon.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the outcomes of cataract surgery in monocular patients.

Materials and Methods: Medical records of 46 monocular patients who had phacoemulsification and intraocular lens implantation between January 2001 and January 2005 were reviewed. The data analyzed for each patient included demographic information, additional surgery, pre- and postoperative visual acuity, reason for poor vision in the unoperated eye, co-morbidities in the operated eye, intraoperative and postoperative complications.

Results: Mean age of patients was 71.4 years (31-85 years), and mean follow-up was 16 weeks (4-78 weeks). Nine patients (19.6%) were monocular due to previous ocular surgeries. Thirty seven patients (80.4%) were monocular because of medical eye conditions. Topical anesthesia was used 76.1% of patients. Posterior capsule tear did not occurred in any case. Three-piece hydrophobic acrylic IOLs were implanted in the bag in all patients. The most frequent complication was visually significant posterior capsule opacification in 6 eyes. Postoperative endophthalmitis developed in 1 patient on the 3rd postoperative week. Ocular co-morbidities were present in 71.7% (33) of eyes having surgery. Postoperatively forty one of cases (89.1%) had an increase in visual acuity.

Conclusion: Although our results are satisfactory, cataract surgery in monocular patients are likely to have some ocular co-morbidities and risks both for the patient and the surgeon, some of which may limit the final visual acuity. Naturally, surgeon skill and experience are essential for surgical outcomes as well as obeying the surgical principles, asepsis and antisepsis.

Key Words: Monocularity, cataract, phacoemulsification.

Glo-Kat 2006;1:271-274

Geliş Tarihi : 14/02/2006

Kabul Tarihi : 21/08/2006

Received : February 14, 2006

Accepted: August 21, 2006

* TOD 39. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde (17-21 Eylül 2005, Antalya) poster olarak sunulmuştur.

1- GATA Göz Hastalıkları A.D., Ankara, Yard. Doç. Dr.

2- GATA Göz Hastalıkları A.D., Ankara, Doç. Dr.

3- GATA Göz Hastalıkları A.D., Ankara, Asist. Dr.

1- M.D., Gülhane Military Medical Academy, Department of Ophthalmology Ankara/TURKEY

ERDURMAN F.C., erdurman@hotmail.com

UYSAL Y., yuysal002@yahoo.com

MUMCUOĞLU T., tarkanmumcuoglu@yahoo.com

2- M.D. Associate Professor, Gülhane Military Medical Academy, Department of Ophthalmology Ankara/TURKEY

MUTLU F.M., fmmutlu@hotmail.com

3- M.D., Gülhane Military Medical Academy, Department of Ophthalmology Ankara/TURKEY

CİVELEKLER M., m_civelekler@yahoo.com

Correspondence: M.D., Cüneyt ERDURMAN

Gülhane Military Medical Academy, Department of Ophthalmology Ankara/TURKEY

GİRİŞ

Tek gözlü hastalarda başarısız bir katarakt cerrahisi sonucu oluşacak kalıcı görme kaybı, kişinin yaşam kalitesini önemli derecede etkiler. Bu nedenle, tek gözlü olgularda katarakt ameliyatına karar verilmesi aşamasında hem hasta, hem de hekim için endişe verici bir durum söz konusudur. Özellikle diğer gözden geçirilmiş katarakt cerrahisi nedeniyle tek gözlü kalmış bir hastada bu kaygılar daha da artmaktadır. Sonuç olarak, bu olgularda genellikle diğer gözde yapılacak cerrahinin geciktirilmesi söz konusudur. Bu gecikmeye, hastanın olduğu kadar hekimin de olası risklerden kaçınması neden olmaktadır.

Tek gözlü olgularda katarakt cerrahisine karar verilirken hastanın beklentileri göz önüne alınmalıdır. Hekim, hastaya ait tüm özellikleri göz önüne alarak bu beklentiyi ne oranda karşılayabileceğini mutlaka ameliyattan önce ortaya koymalı ve bunu hastaya anlatmalıdır. Cerrahi sırasında veya sonrasında görsel rehabilitasyonu olumsuz etkileyebilecek glokom, üveit gibi diğer göz patolojilerinin veya sistemik hastalıkların varlığı halinde hasta ayrıntılı şekilde bilgilendirilmelidir.

Günümüzde fakoemülsifikasyon yöntemi ile katarakt cerrahisi güvenli bir şekilde uygulanmaktadır. Sonuçları yönünden de bu cerrahi yöntem, hasta ve hekim için oldukça tatmin edici bir seviyeye ulaşmıştır. Ameliyat sonrası görsel iyileşmenin daha çabuk olması da hiç şüphesiz bu yöntemin önemini artırmaktadır.

Bu çalışmada, tek gözlü hastalarda uygulanan fakoemülsifikasyon ve göz içi lensi (GİL) implantasyonu yapılan olguların sonuçları değerlendirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2001 ve 2005 tarihleri arasında fakoemülsifikasyon cerrahisi ile birlikte GİL implantasyonu yapılan ve aynı cerrah (FMM) tarafından opere edilen 46 hastanın dosya kayıtları geriye dönük olarak gözden geçirildi.

Diğer gözde katarakt ya da refraktif bir neden haricinde Snellen eşeli ile en iyi düzeltilmiş görme keskinliği 0.1 ve altında olan ve görmesi tıbbi ya da cerrahi bir tedavi ile artırılamayan olgular tek gözlü kabul edildi. Katarakt cerrahisi yapılan gözlerde daha önce pars plana vitrektomi yapılmış olanlar ile vitrektomi ile birlikte aynı seansta fakoemülsifikasyon cerrahisi yapılmış olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Cerrahi teknik: Ameliyat hazırlığı aşamasında povidon iyot ile yapılan temizliği takiben olguların tümünde kirpikleri tamamen örtecek şekilde steril drape yapılandırıldıktan sonra kilitli blefarosta takıldı. Sonrasında forniksleri de içine alacak şekilde %5'lik povidon iyot göze damlatıldı. Limbusun hemen önünden 3.2 mm'lik saydam kornea kesisi ile ön kamaraya girildi. Viskoe-lastik desteğinde 19-gauge keratomla ikinci bir kornea girişi yapıldı. Ön kapsül, kistotom ile perfore edilerek ortalama 5-6 mm çapında devamlı dairesel kapsülo-reksis yapıldı. Dengeli tuz solüsyonu ile hidrodiseksiyon yapıldı. Fakoemülsifikasyon aşamasında nükleus oluk

açılarak kırıldıktan sonra lens nükleusu fakoemülsifiye edildi. Lens korteksi irrigasyon/ aspirasyon (I/A) kanülü ile uzaklaştırıldı. Cep içine viskoelastik verildikten sonra katlayarak veya kartuş yardımıyla katlanabilir hidrofobik akrilik yapıda GİL implantasyonu yapıldı. Kornea kesisi, hidrasyon yapılarak ödemlendirildi. Ön kamaradaki viskoelastik tamamen uzaklaştırıldı. Gerekli olgularda kesi hattı bir adet 10/0 naylon suture ile kapatıldı. Ocak 2003 tarihinden itibaren tüm olgularda ameliyat bitiminde ön kamaraya 1 mg sefuroksim injeksiyonu yapıldı.

Ameliyat sonrasında tüm olgulara topikal steroid, antibiyotik ve non-steroid antiinflamatuvar damlalar ile tedavi uygulandı. Ameliyat sonrası kontrol muayenesi 1, 3, 7, 15 ve 30. günlerde yapıldı. Sonuç görme keskinliği değerlendirilmesinde ameliyattan en az 1 ay sonraki en iyi düzeltilmiş görme derecesi esas alındı.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 46 olgunun yaş ortalaması 71.4 (31-85 yıl) yıldı. Olguların diğer demografik özellikleri Tablo 1'de görülmektedir. Olguların 35'inde (%76.1) topikal, 5'inde (%10.9) subtenon ve 6'sında (%13) subkonjonktival anestezi uygulandı.

Yeterli pupil dilatasyonu sağlanamayan 3 olguda pupilla çatal uçlu spatüller yardımıyla mekanik olarak gerilerek genişletilmeye (pupilla germe) çalışıldı. Bu işleme rağmen yeterli pupil dilatasyonu sağlanamayan bir olguda 4 kadranda iris çengeli takılarak cerrahi uygulandı. İris çengeli takılan bu olgu da dahil olmak üzere toplam 5 olguda kapsülo-reksis ön kapsül %0.2'lik tripan mavisini ile boyanarak yapıldı. Ameliyat sırasında hiçbir olguda arka kapsül perforasyonu ve zonül diyalizi ile karşılaşmadı. Hiçbir olguda ameliyat sırasında kapsül germe halkası yerleştirilmesi ve ön vitrektomi gibi ek cerrahi girişim uygulanmadı. Stromal hidrasyona rağmen ön kamara kaybı olan 7 olguda korneal kesi 10/0 naylon suture ile kapatıldı.

Olguların tümünde GİL implantasyonu cep içine yapıldı. İmplant edilen GİL'lerin tümü üç parçalı ve hidrofobik akrilik katlanabilir yapıda, 5.5-6.0 mm optik

Tablo 1: Olguların demografik özellikleri, seçilen anestezi şekli ve takip süreleri.

Yaş (yıl)	
Ortalama	71.4
Aralık	31-85
Cinsiyet [n (%)]	
Erkek	21 (45.7)
Kadın	25 (54.3)
Göz [n (%)]	
Sağ	22 (47.9)
Sol	24 (52.1)
Anestezi [n (%)]	
Topikal	35 (76.1)
Subtenon	5 (10.9)
Subkonjonktival	6 (13.0)
Takip süresi (hafta)	
Ortalama	16
Aralık	4-78

Tablo 2: Olguların tek gözlü olma nedenleri.

Tıbbi nedenler	Göz sayısı
Yaşa bağlı maküla dejenerasyonu	11
Diyabetik retinopati	7
Üveit sekeli	4
Fitizis bulbi (penetran yaralanma sonucu)	4
Geçirilmiş ven tıkanıklığı	3
Keratit sekeli	2
Glokomatöz optik atrofi	1
Optik atrofi (etioloji belli değil)	1
Santral koryoretinit skarı	1
Retinitis pigmentosa	1
Makuler delik	1
Ambliyopi	1
Cerrahi	
Psödo fakik büllöz keratopati	4
Retina dekolmanı	3
Ekspulsiv koroidal hemoraji	1
Endoftalmi	1

çaplarında ve 12.5-13.0 mm haptik uzunluklarındaydı. Otuz olguda Sensar AR40e (AMO, Santa Ana, ABD), 11 olguda Acrysof MA60BM ve 5 olguda Acrysof MA30BA (Alcon, Forth Worth, ABD) GİL implantasyonu yapıldı. Ameliyat sonrası olguların hiçbirinde GİL dislokasyonu ve desantralizasyonu ile karşılaşmadı.

Ortalama takip 16 hafta (4-78 hafta) süre ile yapıldı. Ameliyat sonrası 1. aydaki düzeltilmiş en iyi görme derecesine göre; ameliyat öncesi görmeleri el hareketi (EH) seviyesi olan iki olgudan birisinde ameliyat sonrası görme keskinliği 0.1'e yükselirken diğer olguda artış sağlanamadı. Ameliyat öncesi görmesi parmak sayma (PS) seviyesinde olan 12 olgudan 9'unda ortalama 5 sıra artış saptanırken 3 olguda artış olmadığı görüldü. Ameliyat öncesi görmesi ışık hissi olan bir hastada ise PS düzeyinde olduğu saptandı. Ameliyat öncesi görme derecesi ortalama 2 sıra olan 29 olguda ameliyat sonrası ortalama 6 sıralık artış sağlandı. Ameliyat öncesi görmesi 0.4 ve 0.1 olan iki olguda ise görme keskinliği artmadı. Tüm olguların 41'inde (%89.1) görme keskinliğinde artış saptandı.

Ameliyat sonrası 3. haftada endoftalmi gelişen bir olguda intravitreal antibiyotik uygulandı. Alınan vitreus aspirasyon örneğinden yapılan mikrobiyolojik analizde etken patojen saptanamamakla birlikte intravitreal vankomisin ve amikasin uygulamasından yanıt alınan bu olguda tedavi sonrası görme keskinliği 0.8 düzeyinde kaldı. Bu olgunun 78 haftayı bulan takip döneminde görme keskinliğinin azalmadığı gözlemlendi. Ameliyat sonrası dönemde görmeyi azaltacak derecede arka kapsül fibrozisi gelişen 6 olguda YAG- lazer kapsülotomi uygulandı.

Olguların 9'unda (%19.6) tek gözlülük nedeni cerrahi, 37'sinde (%80.4) ise tıbbi nedenlere bağlıydı. Cerrahi olarak en sık nedenin 4 olguda (%8.7) psödo fakik büllöz keratopati, tıbbi olarak ise 11 olguda (%23.9) yaşa bağlı maküla dejenerasyonu (YBMD) olduğu saptandı. Diğer tek gözlülük nedenleri tıbbi ve cerrahi olarak Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 3: Ameliyat olan gözlerde eşlik eden patolojiler.

Patoloji	Göz sayısı
Yaşa bağlı maküla dejenerasyonu	11
Diyabetik retinopati	10
Glokom	2
Psödoeksfolyasyon sendromu	3
Makulopati	2
Korneal kesafet (lökom, nefelyon)	2
Üveit	2
Korneal dejenerasyon	1
Toplam [n (%)]	33 (71.7)

Tek gözlü 46 olgudan 33'ünde (%71.7) ameliyat edilen gözlerde eşlik eden oküler patoloji mevcuttu ve en sık olarak 11 olguda (%23.9) YBMD olduğu saptandı. Eşlik eden diğer göz hastalıkları Tablo 3'te görülmektedir. On üç olguda (%28.3) katarakta eşlik eden göz patolojisi tespit edilmedi.

TARTIŞMA

Tek gözlü hastalarda katarakt cerrahisine karar verilmesi, hasta ve hekim açısından yüklediği sorumluluk ve alınan riskler nedeniyle önemlidir. Tek gözlü hastalarda katarakt cerrahisinin ne zaman yapılacağına karar verilirken öncelikle görme keskinlikleri dikkatlice değerlendirilmelidir. Bergwerk ve Miller, tek gözlü olgularda günlük aktivitelerin etkilenmesi durumunda katarakt cerrahisi yapılabileceğini ve hastaya yaklaşımda iki gözlü olgulardan farklılık olmaması gerektiğini savunmuşlardır.¹ Biz de tek gözlü olgularımızda katarakt cerrahisine karar verirken hastanın yaşam kalitesinin bozulması ve günlük aktivitelerde kısıtlılık yakınmalarını cerrahi endikasyon kriteri olarak değerlendirdik.

Pomberg ve Miller, tek ve çift gözlü olguların katarakt cerrahisi sonuçlarını işlevsel yönden karşılaştıran çalışmalarında, görme artışı aynı olmakla birlikte tek gözlü hastalarda fonksiyonel olarak daha fazla iyileşme olduğunu bildirmişler ve bu sonucu tek gözlü hastaların daha iyi gören gözlerinden ameliyat olmasına bağlamışlardır.² Biz çalışmamızda iki gözlü olgularla karşılaştırma yapmadığımız için fonksiyonel yönden cerrahinin başarısını değerlendiremedik. Ancak, olgularımızın 41'inde (%89.1) görme keskinliğinde artış saptadık. Görme artışı sağlanamayan olgularda neden cerrahi değil, katarakta eşlik eden diğer bir göz patolojisinin bulunmasıydı.

Tek gözlülük nedenleri yönünden değerlendirildiğinde olgularımızın %19.6'sında geçirilmiş cerrahi sonucu tek gözlülük olduğu ve en sık nedenin de psödo fakik büllöz keratopati olduğu görüldü. Bergwerk ve Miller' in çalışmasında bu oran %13.9 oranında tespit edilmiş, suprakoroidal hemoraji ve ameliyat sonrası gelişen retina dekolmanı en fazla neden olarak bildirilmiştir.¹ YBMD hariç tutulacak olursa bizim çalışmamızda tıbbi nedenler içinde 4 olguda penetran yaralanma sonucu fitizis bulbi gelişimi önemli bir neden olarak dikkat çekiciydi. Bergwerk ve Miller ise sadece bir olguda travma sonucu tek gözlülük bildirmiştir.¹

Komplikasyonlar yönünden değerlendirildiğinde en fazla YAG-lazer kapsülotomi yapılmasını gerektirecek arka kapsül fibrozisi geliştiği görüldü. Diğer yandan olgularımızın hiçbirinde arka kapsül perforasyonu ve vitreus kaybı ile karşılaşılmadı. Olguların tümünde GİL cep içine yerleştirildi. Ancak bir olguda ameliyat sonrası 3. haftada endoftalmi nedeniyle intravitreal antibiyotik enjeksiyonu yapılarak oldukça etkin bir tedavi sağlandı ve sonuç görme keskinliği 0.8 olarak korundu. Tek gözlü 93 olguda katarakt cerrahisi sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmada en sık komplikasyon olarak üç olguda arka kapsülde opasite, fakotrabekülektomi yapılan iki olguda koroidal efüzyon gelişimi ve iki olguda hifema bildirilmiştir. Diğer komplikasyonlar içinde arka kapsül perforasyonu, vitreus kaybı, termal kornea yanığı ve GİL dislokasyonundan söz edilmektedir.¹

Günümüzde katarakt cerrahisi, fakoemülsifikasyon yöntemi sayesinde topikal anestezi ile yapılabilmektedir. Biz de olgularımızın büyük çoğunluğunda (%76.1) cerrahiye topikal anestezi ile gerçekleştirdik. Çalışmaya dahil edilen olgularımızın hiçbirisinde genel anesteziye gereksinim olmamakla birlikte, uzun sürmesi ya da zorlukla karşılanması muhtemel, işitme kaybı ya da demans nedeniyle kooperasyon sağlanamayan, anksiyetesi oldukça yüksek olgularda ya da hastanın isteği doğrultusunda, tek gözlü olması da dikkate alınarak, genel anestezi gerekebilir. Olgularımızda retrobulber anestezi uygulamasından olası komplikasyonlar nedeniyle özellikle kaçındık ve topikal anestezi için uygun olmayan hastalarda subtenon ya da subkonjonktival anestezi yöntemlerini tercih ettik.

Tek gözlü olguların katarakt ameliyatı ve hazırlıkları, her iki gözünde görme potansiyeli olan hastalardan farklı değildir. Görmeyi tehdit edebilecek komplikasyonların önlenmesi için ameliyat öncesinde, ameliyat sırasında ve sonrasında gerekli önlemler alınmalı, olası komplikasyon ve riskler en aza indirilmelidir. Özellikle ameliyat sonrası endoftalmi riskine karşı dikkatli olunmalıdır. Göz içi ameliyatlarında ameliyat öncesinde povidon iyot uygulaması ve ameliyat bitiminde göze antibiyotik enjeksiyonu endoftalmi profilaksisi amacı ile uzun zamandır yapılmakta ve olumlu sonuçları bildirilmektedir.^{4,5} Olgularımızın tümünde ameliyat öncesi hazırlık aşamasında steril drape ile kapak ve kirpiklerin örtülmesi, göze povidon iyot damlatılarak gözün dezenfeksiyonu sağlandı. Tek gözlü hastalarda kilitli blefarosta kullanımı, topikal anestezi uygulanan ve ameliyat stresi altındaki hastaların istemsiz olarak gözlerini sıkmasına engel olması açısından önemlidir.

Ameliyat sonunda ön kamaraya sefuroksim enjeksiyonu 2003 yılından sonraki olgularımızın tümünde yapıldı. Endoftalmi gelişen bir olgumuzda ise katarakt cerra-

his bu tarihten önce yapıldığından herhangi bir profilaktik göz içi antibiyotik uygulaması yapılmamıştı. Katarakt cerrahisinin görmeyi tehdit edebilecek ciddi komplikasyonları ve özellikle de endoftalmi riski düşünülecek olursa, tek gözlü olgularda ameliyat sırasında endoftalmi profilaksisi yapılmalı ve postoperatif dönemde hastalar daha dikkatli ve sık aralıklarla kontrol edilmelidir.

Tek gözlü olgularda katarakt cerrahisinde öncelikle hastanın beklentilerinin ve sorumluluğu üstlenen hekim tarafından bunun ne oranda karşılanabileceğinin anlaşılması gereklidir. Bu nedenle tek gözlü hastalarda iki gözlü olanlarla karşılaştırıldığında katarakt cerrahisi genellikle ertelenmekte, gerek hasta gerekse hekim tarafından riskten kaçılmaktadır. Özellikle, tek gözlülük nedeni komplikasyonla sonuçlanmış ve kalıcı görme kaybı oluşmuş katarakt cerrahisi olan olgularda durum biraz daha hassasiyet kazanmakta ve hastanın endişeleri daha da artmaktadır.

Çalışmamızda iki gözlü olgulardan oluşan bir kontrol grubu olmadığı için, eşlik eden diğer oküler patolojileri, cerrahi komplikasyonları ve sonuç görme keskinliklerini ve cerrahi sonrası hasta memnuniyetini karşılaştırmalı olarak değerlendirmedik. Ancak, tek gözlü olgularda eşlik eden diğer oküler patolojilerin iki gözlü olanlara kıyasla daha fazla olduğu bildirilmiştir.³

Tek gözlü bir hastanın başarısız bir katarakt cerrahisinden sonra yaşam kalitesinde uğrayacağı kayıp dikkate alınarak ameliyat öncesinde çok detaylı olarak değerlendirilmesi, olası komplikasyonların engellenmesinde faydalı olacaktır. Diğer yandan tek gözlü olgularda cerrahiye karar verildiğinde bu sorumluluğu mümkün olduğunca deneyim sahibi bir hekimin üstlenmesinin hasta için güven verici olacağı ve cerrahi başarısının sağlanacağı unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Bergwerk KL, Miller KM.: Outcomes of cataract surgery in monocular patients. J Cataract Refract Surg. 2000;26:1631-1637.
2. Pomberg ML, Miller KM.: Functional visual outcomes of cataract extraction in monocular versus binocular patients. Am J Ophthalmol. 2004;138:125-132.
3. Trotter WL, Miller KM.: Outcomes of cataract extraction in functionally monocular patients; case-control study. J Cataract Refract Surg. 2002;28:1348-1354.
4. Ciulla TA, Starr MB, Masket S.: Bacterial endophthalmitis prophylaxis for cataract surgery an evidence-based update. Ophthalmology. 2002;109:13-24.
5. Buzard K, Liapis S.: Prevention of endophthalmitis. J Cataract Refract Surg. 2004;30:1953-1959.