

Üveitli Gözlerde Katarakt Cerrahisi Sonuçları

Kübra SARICI*, Tülay ALPAR AKÇETİN*, Kadir ELTUTAR*

ÖZET

Amaç: Çalışmada; İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Üvea Bölümü'nde 2000-2010 yılları arasında üveite sekonder komplike kataraktı bulunan olgularda, fakoemülsifikasyon ve göziçi lens (GİL) implantasyon tedavisinin etkinlik ve güvenilirliğinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Elli sekiz hastanın 82 gözü retrospektif olarak incelendi. Olguların; 23'ü (%40) kadın, 35'i (%60) erkekti. Yaş ortalaması 48,8±11,8 yıl (22-74 yıl) idi. Preoperatif ortalama 110 ± 61.9 ay (12-216 ay) takip edilirken, postoperatif takip süresi ortalama 39,1±22,7 ay (6 ay- 96 ay) idi. Olguların operasyon öncesi ve sonrası enflamasyon durumu, postoperatif ilk 6 ay içinde nüks gelişimi, postoperatif 6. ay ve son düzeltilmiş en iyi görme keskinliği (DEİGK), göz içi basınç (GİB) artışı, peroperatif ve postoperatif komplikasyonları değerlendirildi.

Bulgular: Olguların preoperatif DEİGK ortalama 0,8±0,8 (2,0-0,3) log MAR, postoperatif 6. ay DEİGK 0,3±0,5 (2,0-0,0) log MAR son ziyarette DEİGK ortalama 0,3±0,5 (2,0-0,0) log MAR idi. Preoperatif DEİGK ile postoperatif son DEİGK arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p < 0,001$). Ortalama nüks süresi 3,2±2,1 ay idi. Olguların 7'sinde (%8) postoperatif ilk haftada enflamasyon aktivasyonu gözlemlendi. Postoperatif 16 (%19) olguda 6 ay içinde üveit nüksü gözlemlendi. Postoperatif 29 (%35) olguda AKK (arka kapsül kesafeti) gelişti. Hidrofobik akrilik GİL lens takılan 45 olgunun 16'sında (%35) AKK gelişti. Hidrofilik akrilik GİL lens takılan 37 olgunun 13'ünde (%35) AKK gelişti. Her iki lens arasında AKK gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p > 0,05$).

Sonuç: Fakomülsifikasyon + GİL implantasyon tedavisinin, kısa ve uzun dönem sonuçları değerlendirilerek, üveite sekonder katarakt tedavisinde etkili ve güvenilir bir tedavi olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Fakoemülsifikasyon, Göz içi lens implantasyonu, Komplike katarakt, Üveit

Cataract Surgery Outcomes in Eyes with Uveitis

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness and reliability of phacoemulsification and intraocular lens (IOL) implantation treatment in patients with complicated cataract secondary to uveitis in Istanbul Education and Research Hospital, Ophthalmology Clinic, Uvea Department between 2000-2010.

Material and Methods: Eighty two eyes of 58 patients were evaluated retrospectively. Twenty three patients (%40) were female, and 35 (%60) were male. Mean age was 48.7±11.8 (22-74 years). Average of preoperative follow-up period was 110±61.9 (12-216 months), while postoperative was 39.1±22.7 months (6-96 months). Preoperative and postoperative inflammation states, postoperative recurrence within the first 6 months, postoperative 6th month and the final best corrected visual acuity (BCVA), intraocular pressure (IOP) elevation, perioperative and postoperative complications were evaluated in all patients.

Results: Preoperative mean BCVA was 0.8±0.8 (2.0-0.3) log MAR, postoperative 6th month was 0.3±0.5 (2.0-0.0) log MAR and last visit was 0.3±0.5 (2.0-0.0) log MAR. The difference between preoperative BCVA and postoperative last visit BCVA was statistically significant. ($p < 0.001$). Average recurrence period was 3.2±2.1 months. Inflammation activation was observed in 7 (%8) patients at postoperative first week visit. Postoperative uveitis recurrence was observed in 16 (%19) patients within 6 months. Posterior capsule opacification (PCO) developed in 29 (%35) patients postoperatively. Posterior capsule opacification (PCO) developed in 16 (%35) of 45 patients which had been applied hydrophobic acrylic IOL lens. Posterior capsule opacification (PCO) developed in 13 (%35) of 37 patients which had been applied with hydrophobic acrylic IOL lens. There was no significant difference between those two lenses in terms of PCO development ($p > 0.05$).

Conclusion: In conclusion, evaluation of short and long term results of phacoemulsification + IOL implantation, this study suggested that treatment was effective and reliable in patients with secondary cataract due to uveitis.

Keywords: Complicated cataract, Phacoemulsification, Intraocular lens (IOL) implantation, Uveitis

*İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul

Yazışma Adresi: Kübra Sarıcı, Kadirli Devlet Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği, Osmaniye. kubraksekler@hotmail.com

Geliş Tarihi: 08. 09. 2014 Kabul Tarihi: 06. 05. 2015

Giriş

Üveite sekonder gelişen komplikasyonlar içerisinde en yaygın görülen; kronik intraoküler enflamasyon ve uzun süreli kortikosteroid kullanımına bağlı olarak katarakt gelişimidir.¹ Üveitli olgularda katarakt insidansı üveit formuna göre değişir. Örneğin pars pla-

nitte katarakt insidansı %14 iken, Fuchs heterokromik iridosiklitte (FHİS) bu oran %57 olarak bildirilmiştir.²

Üveitli olgularda gelişen katarakta “komplike katarakt” denir. Komplike katarakt olgularında cerrahiye güçleştiren pek çok durumla karşılaşılabilir. Bunlar; preoperatif enflamasyon

kontrolü ile başlayarak intraoperatif zayıf görüşe neden olabilen; bant keratopati, posterior sineşi, pupiller membran, anormal iris damarlarından ön kamaraya kanama gibi komplikasyonlar ve postoperatif gelişebilecek enflamasyon nüksü, hipotoni, fitizis bulbi gibi komplikasyonlar ile devam etmektedir.³

Üveite sekonder kataraktı olan olgularda cerrahi başarı; üveit tipi, perioperatif yaklaşım ve cerrahi teknik gibi pek çok faktöre bağlıdır.⁴ İlk ve en önemli adım preoperatif değerlendirmedir. Bu süreç üveitin etyolojik tanısını koymak, preoperatif ayrıntılı muayene ile vizyon potansiyelini etkileyebilecek, intraoperatif ve postoperatif komplikasyon riski oluşturabilecek patolojileri belirlemek, prognoz hakkında karar verebilmek ve sıkı preoperatif enflamasyon kontrolü aşamalarını içermektedir.⁴

Tüm bu güçlüklerle karşın yeni cerrahi teknikler, mikro-cerrahinin gelişmesi, enflamasyon kontrolünde immünmodülatör ilaçların akıllıca kullanımı ve yeni gelişen göz içi lens (GİL) teknolojileri komplike kataraktlı olgularda cerrahiye kolaylaştırmakta, komplikasyon riskini azaltarak görme keskinliği sonuçlarını arttırmakta yardımcı olmaktadır.³

Biz de çalışmamızda; üveite sekonder kataraktı bulunan olgularda fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyon tedavisinin uzun ve kısa dönem sonuçlarını, tedavinin etkinlik ve güvenilirliğini belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Üvea Bölümü'nde 2000-2010 yılları arasında üveite sekonder komplike katarakt nedeniyle Fakoemülsifikasyon + GİL implantasyonu uygulanan 58 hastanın 82 gözü retrospektif olarak incelendi.

Öyküde hastanın özgeçmişi ve soygeçmişi araştırılmış, hastalara tam kan sayımı, periferik yayma, eritrosit sedimentasyon hızı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, tüberküloz ve sarkoidoz araştırması için akciğer grafisi, akciğer tomografisi, tüberküloz deri testi yapıldı ve anjiyotensin dönüştürücü enzim düzeyine bakıldı. Ankilozan spondilit teşhisi için iki yönlü lumbosakral grafi ve sakralliyak grafi çekildi. Enfeksiyöz üveit araştırması için sifiliz serolojisi, *toxoplama görüldü* serolojisi yapıldı. Romatizmal hastalıkların teşhisi için ANA, romatoid faktör, ASO, CRP, HLA dokü tiplemesi yapıldı ve Reiter sendromu, diabetes mellitus için idrar incelemeleri yapıldı.

Olgular; atak sırasında gözün hangi segmentinin tutulduğu incelenerek Uluslararası Üveit Çalışma Gurubu'nun belirlediği kriterlere göre ön, orta, arka ve panüveitli olmak üzere dört gruba ayrılarak sınıflandırıldı.⁵ Olgulara fakoemülsifikasyon yöntemiyle lens ekstraksiyonu ve GİL implantasyon tedavisi uygulandı. Hastalar operasyon sonrası 1. gün, 3. gün, 1. hafta, ilk ay haftada bir, ilk altı ay ayda bir ve ikinci altı ay boyunca 2 ayda bir değerlendirildi.

Tüm olguların preoperatif ve postoperatif kontrollerde Snellen eşeli ile düzeltilmiş en iyi görme keskinliği (DEİGK) alındı. Göz içi basınçları applanasyon tonometresi kullanılarak ölçüldü. Biyomikroskop ile yapılan muayenesinde; keratik presipitasyon varlığı, ön kamarada flare ve hücre varlığı, ön ve arka sineşi, iris

atrofisi, katarakt tipi değerlendirildi. Fundus muayenesi +90 dioptri lens ile gerekli olgularda ise Goldmann 3 aynalı lensi ile yapılarak, vitreus enflamasyonu, optik sinir, retina ve koroid lezyonları değerlendirildi. Optik koherans tomografi (OKT) tetkiki ile maküla lezyonları değerlendirildi. Fundus flöresein anjiyografi (FFA) tetkiki yapılarak maküla iskemisi ve ödemi, koryoretinal aktif enflamasyon varlığı araştırıldı.

Enfektif üveit tanılı olgular hariç, preoperatif son 6 ay içinde üveit aktivasyonu geçiren 34 olguya operasyondan 2 gün önce 40 mg/gün sistemik metilprednizolon ve topikal %1'lik prednizolon asetat tedavisi başlandı. Bu tedavi postoperatif enflamasyon durumuna uygun olarak azaltılarak kesildi. Herpetik ön üveit tanılı olguya topikal kortikosteroid tedavisine ek olarak, operasyondan 1 hafta önce günde 3 kez 400 mg asiklovir tedavisi başlandı. Toksoplazma üveiti tanılı olguda kesildi. Preoperatif son 6 ay içinde üveit aktivasyonu geçirmeyen olgulara ise profilaktik tedavi preoperatif trimetoprim-sülfametaksazol tedavisi verildi. Olguların tümüne operasyondan 1 gün önce günde 6 kez olacak şekilde topikal lomefloksasin tedavisi başlandı.

Postoperatif tedavi olarak; ilk 1 ay günde 4 kez topikal lomefloksasin ve ön kamara reaksiyonuna göre değişen şekilde günde 4-8 kez topikal %1'lik prednizolon asetat tedavisi uygulandı. Postoperatif topikal tropikamid %0,5 tedavisi yine ön kamara reaksiyonuna göre 1 hafta ile 1 ay arasında değişen sürelerde günde 2-3 kez olarak kullanıldı. Postoperatif enfeksiyöz üveit olguları hariç tüm olgulara ilk bir ay günde 0,5-1 mg/kg/gün dozda sistemik metilprednizolon tedavisi uygulandı. Bu tedavi postoperatif takiplerde enflamasyon aktivasyonu gözlenmeyen olgularda doz azaltılarak 3-4 haftada kesildi. Postoperatif komplikasyonlar; 6 ay içinde gelişen üveit aktivasyonu, GİB'in applanasyon tonometre ile 21 mmHg'nın üstünde ölçülmesi, arka kapsül kesafeti (AKK) ve sonucunda Neodymium:YAG (Nd:YAG) lazer yapılması, endoftalmi, kistoid maküla ödemi (KMÖ), epiretinal membran (ERM), GİL üzeri depozit birikimi ve korneal opasite gibi durumları.

İstatistik analizi SPSS 11,0 bilgisayar yazılımı ile yapıldı. Görme keskinliği düzeyleri logMAR birimine çevrilerek istatistiksel hesaplama yapıldı. Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası bağımlı gruplarda en son takipteki görme keskinliği düzeylerini değerlendirmede katılımcı sayısına göre Wilcoxon test ve Paired T-Test testleri kullanıldı.

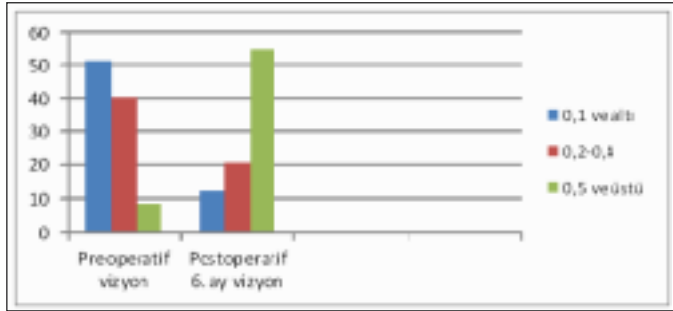
Bulgular

Çalışmaya 58 hastanın 82 gözü dahil edildi. Olguların 23'ü kadın (% 39,6), 35'i erkekti (% 60,3). Yaş ortalamaları 48,8±11,8 yıl (22-74) idi. Olgular preoperatif ortalama 110±61,9 ay (12 ay- 216 ay) takip edilirken, postoperatif takip süresi ortalama 39,1±22,7 ay (6 ay- 96 ay) idi. Üveit tanılı olguların 28'i ön üveit (% 48,2), 12'si posterior üveit (%20,6) ve 18'i panüveit (%31) şeklinde seyretmekteydi. Olguların 14'ü FHİS (%24,1), 15'i BH (%25,8), 6'sı AS (%10,9), 1'i sarkoidoz (%1,7), 2'si toksoplazma (%3,4), 1'i HSV üveiti (%1,7) tanılı idi. Sistemik bir hastalıkla birliktelik göstermeyen 19 (% 32,7) olguya ise idiyopatik üveit tanısı konuldu.

Olguların DEİGK ortalamaları preoperatif 0,8±0,8 (2,0-0,3)

log MAR, postoperatif 6. ay $0,3\pm0,5$ ($2,0-0,0$) log MAR, son vizitte $0,3\pm0,5$ ($2,0-0,0$) log MAR idi. Olguların preoperatif ile postoperatif 6. ay DEİGK'leri arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark vardı ($p<0,001$). Preoperatif DEİGK ile postoperatif son vizit DEİGK arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). Postoperatif son vizit ile postoperatif 6. ay DEİGK'leri arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Olguların etyolojilerine göre DEİGK sonuçları Tablo 1 de gösterilmektedir.

Postoperatif 7 (%8,5) olgunun 6 ay sonunda DEİGK'nın preoperatif DEİGK'ne oranla gerilediği görüldü. Bu olgulardan 5'inin (%6) etyolojisi BH iken, 2 olgunun etyolojisi idyopatik üveit idi. Postoperatif 6 ay sonunda 5 olgunun ise DEİGK'nın sabit kaldığı gözlemlendi. Vizyonu değişmeyen 4 olgu BH tanılı iken, 1 olgu idyopatik üveit tanılı idi. Son vizitte olguların 7'sinin DEİGK'nın 6. ay DEİGK'ne oranla gerilediği gözlemlendi. Postoperatif 6 ay sonunda olgulardan 45 (%54,8) vizyonu 0,5 ve üzeri iken, 20 (% 24,3) olgunun vizyonu 0,1-0,5 arasında, 7 olgunun (% 8,5) vizyonu ise 0,1 ve altında idi (Grafik 1).



Grafik 1: Olguların preoperatif ve postoperatif 6 ay sonunda vizyon dağılımları

Olguların preoperatif GİB ortalaması $14,9\pm3,4$ mmHg (8-36) iken, postoperatif GİB ortalaması $14,1\pm3,1$ mmHg (2-20) idi. Olguların preoperatif ve postoperatif ortalama GİB değerleri arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Postoperatif GİB'i yükselen 5 (%6) olguya antiglokmatöz tedavi verilerek GİB'leri kontrol altına alındı. Postoperatif GİB'i topikal antiglokmatöz tedavi ile kontrol altına alınamayan bir olguya ise Ahmed Glokom Valf implantasyonu uygulanarak GİB'i kontrol altına alındı. Katarakt cerrahisi sonrası 6 ay içinde gelişen komplikasyonlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Olguların 7'sinde (%8,5) postoperatif ilk hafta vizitte enflamasyon aktivasyonu gözlemlendi. Postoperatif 16 (%19,5) olguda 6 ay içinde üveit nüksü gözlemlendi. Ortalama nüks süresi $3,2\pm2,1$ ay idi. Nüks gelişen olguların 7'si (%43,7) ön üveit, 5'i (%31,2) arka üveit, 4'ü (%25) panüveit tanılı idi. Nüks gelişen olgulara topikal % 1'lik prednisolone asetat, sistemik metilprednizolon, topikal dilatasyon ve gerekli olgularda immünsüpresif tedavi uygulandı. Etyolojilere göre nüks gelişimi Tablo 3'de gösterilmiştir.

Olguların 45'ine (%54,8) GİL olarak hidrofobik akrilik, 37'sine (% 45,1) ise hidrofilik akrilik GİL konuldu. Peroperatif arka kapsül bütünlüğü bozulan 2 olguda ise sulkusa PMMA lens konuldu. Postoperatif hidrofobik akrilik IOL yerleştirilen ve 1. ayında endoftalmi gelişen bir olgunun lensi çıkarılmıştır. Hidrofobik akrilik GİL yerleştirilen bir olguda lens üzerinde opasiteler oluşması üzerine lens çıkarılarak hidrofilik akrilik GİL takılmıştır.

Postoperatif 29 (% 35,3) olguda AKK, 2 olguda ise kapsüler fimozis gelişti. Postoperatif AKK gelişme zamanı ortalama $3,1\pm2,2$ ay (2 ay-6 ay) idi. Bu olguların 17'sine (%61) Nd:YAG lazer ile arka kapsülötomisi yapıldı. Kapsüler fimozis gelişen 2 olguya ise ar-

Tablo 1: Klinik etyolojilere göre preoperatif postoperatif 6. ay ve son vizit düzeltilmiş en iyi görme keskinliği değerleri

Klinik Etiyoloji	Preoperatif DEİGK	Postoperatif DEİGK	Son Vizitte DEİGK
FHİS	$0,6\pm0,8$ ($2,0-0,22$)	$0,1\pm0,8$ ($0,4-0,0$)	$0,1\pm0,7$ ($0,4-0,0$)
BH	$0,22\pm1,0$ ($2,0-0,5$)	$0,5\pm0,6$ ($2,0-0,1$)	$0,5\pm0,5$ ($2,0-0,1$)
Sarkoidoz	$0,6\pm0,92$ ($1,0-0,4$)	$0,22\pm1,0$ ($0,3-0,1$)	$0,1\pm0,8$ ($0,22-0,3$)
AS	$0,8\pm0,6$ ($1,0-0,4$)	$0,22\pm0,5$ ($2,0-0,0$)	$0,1\pm0,5$ ($2,0-0,0$)
Enfeksiyöz Üveit	$0,92\pm0,8$ ($1,0-0,5$)	$0,3\pm0,4$ ($1,0-0,0$)	$0,3\pm0,4$ ($1,0-0,0$)
İdyopatik	$0,7\pm0,8$ ($2,0-0,3$)	$0,3\pm0,6$ ($1,0-0,0$)	$0,3\pm0,5$ ($2,0-0,0$)
Toplam	$0,8\pm0,8$ ($2,0-0,1$)	$0,3\pm0,5$ ($2,0-0,3$)	$0,3\pm0,5$ ($2,0-0,0$)

DEİGK: Düzeltilmiş en iyi görme keskinliği, FHİS: Fuchs heterokromik iridosikliti, BH: Behçet hastalığı, AS: Ankilozan spondilit)

Tablo 2: Katarakt cerrahisi sonrası 6 ay içinde gelişen komplikasyonlar

Komplikasyon	Ön Üveit	Arka Üveit	Pan Üveit	Toplam
GİB > 21 mmHg	1 (2,5)	2 (12,5)	-	5 (6,1)
AKK	13 (32,5)	5 (31,2)	-	29 (35,3)
KMÖ	1 (2,5)	7	2 (7,7)	19 (23,2)
ERM	-	2 (12,5)	11 (42,8)	3 (3,6)
Maküler HOL	-	-	11 (42,8)	1 (1,2)
Endoftalmi	-	1 (6,2)	1 (3,8)	1 (1,2)
IOL Depo Birikim	1 (2,5)	1 (6,2)	1 (3,8)	2 (2,4)

GİB: Göz içi basıncı, AKK: Arka kapsül kesafeti, KMÖ: Kistoid maküla ödemi, ERM: Epiretinal membran, IOL: İntraoküler lens

Tablo 3: Etyolojilere göre postoperatif ilk hafta gelişen enflamasyon aktivasyonu nüks gelişme oranı ve ortalama nüks zamanı

Klinik Etyoloji	Postoperatif İlk Hafta n (%)	Postoperatif 6 Ay İçinde n (%)	Ortalama Nüks Zamanı (ay)
FHİS	2 (13,3)	3 (20)	3,2 ± 1,1 (1- 4)
BH	3 (14,3)	6 (28,6)	2,6± 2,2(1-5)
Sarkoidoz	0	0	
AS	0	2 (22,2)	2,2±1,1 (1-4)
Enfeksiyöz Üveit	0	0	
İdyopatik	4 (21)	5 (26,3)	1,8±2,3(1-4)
Toplam	9 (10,9)	16 (19,5)	2,5±2,4 (1-5)

FHİS: Fuchs heterokromik iridosikliti, BH: Behçet hastalığı, AS: Ankilozan spondilit

ka kapsülotomi ile birlikte ön kapsülotomi uygulandı. Hidrofobik akrilik GİL lens takılan 45 olgunun 16'sında (%35) AKK gelişti. Hidrofilik akrilik GİL lens takılan 37 olgunun 13'ünde (%35) AKK gelişti. Kapsüller fimozis gelişen 2 olguya ise hidrofilik akrilik GİL takılmıştı. Her iki lens arasında AKK gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (Ki-kare $p < 0,05$).

Tartışma

Üveite sekonder kataraktı bulunan olgularda; ilk ve en önemli adım preoperatif değerlendirmedir. Bu süreç üveitin etyolojik tanısını koymak, katarakt cerrahisinden fayda görebilecek olguları belirlemek, prognoz hakkında karar verebilmek ve sıkı preoperatif enflamasyon kontrolü aşamalarını içermektedir.⁴ Üveite sekonder preoperatif muayenede cerrahi prognozu etkileyebilecek ve preoperatif tedavisi mümkün olan lezyonlar, cerrahi planlanmadan önce tedavi edilmelidir.

Üveite sekonder kataraktı olan olgularda; cerrahi başarıyı arttırmak ve gelişebilecek komplikasyonları en aza indirebilmek için preoperatif enflamasyon kontrolü sağlanmalı ve sürdürülebilmelidir. Birçok cerrah preoperatif enflamasyon kontrolünde topikal ve sistemik kortikosteroid tedavisi uygulamaktadır. Foster ve Vitale⁴ perioperatif antienflamatuvar tedavinin oküler yapılarda hasarı önleyerek vizyonda iyileşme sağladığını göstermişlerdir. Ayrıca bu tedavinin postoperatif KMÖ riskini azalttığı da bildirilmiştir. Perioperatif sistemik kortikosteroid tedavisini değişen dozlarda ve protokollerde öneren çeşitli yayınlar mevcuttur. Foster⁴ ve Belair⁶ günlük 1 mg/kg dozunu preoperatif 1 hafta kullanmayı savunurken, Meacock⁷ yaptığı çalışmada 0.5 mg/kg/gün tedavisini uygun görmüştür. Moscos ve ark.⁸ enflamasyon aktivasyonuna uygun olarak kortikosteroid dozunun ayarlanmasının uygun olduğunu savunmaktadır.

Yapılan son çalışmalarda ise preoperatif kortikosteroid tedavisi, olguların preoperatif üveit aktivasyonunun seyrine uygun olarak planlanmaktadır. Son 6 ay içinde aktivasyon geçirmeyen olgulara preoperatif topikal ve sistemik kortikosteroid tedavisi başlanmazken, son 6 ay içinde atak geçirmiş olgular ve üveite sekonder KMÖ gibi komplikasyon hikayesi bulunan olgulara topikal kortikosteroid ve sistemik kortikosteroid tedavisinin operasyondan 2 gün önce 40 mg/gün dozunda uygulandığı belirtilmiştir.⁸ Biz de

çalışmamızda; uzun süreli kortikosteroid dozunun yapabileceği komplikasyonları da gözönünde bulundurarak, preoperatif tedavimizi bu protokole uygun olarak planladık. Buna karşın profilaktik topikal ve sistemik tedavinin etkinliğini değerlendiren randomize bir çalışma bulunmamaktadır.

Uzun süreli sistemik kortikosteroid kullanımının kontrendike olduğu durumlarda; perioperatif antienflamatuvar tedavi olarak intraoperatif intravenöz metilprednisolon enjeksiyonu, oküler uzun etkili bir kortikosteroid enjeksiyonu (örn: 40 mg subtenon kortikosteroid triamsinolon asetonid) veya intravitreal steroid enjeksiyonu alternatif tedavilerdir.^{9,10}

Oküler toksoplazmosis ve herpes simpleks üveiti gibi enfeksiyöz üveitlerde cerrahinin, enfeksiyon reaktivasyonunu tetikleyebileceği gözönünde bulundurularak preoperatif profilaktik tedavi uygulanmalıdır. Toksoplazma koryoretinitinde; %36 oranında cerrahi sonrası nüks riski bulunduğu bildirilmiştir.¹¹ Bu olgularda preoperatif olarak profilaktik trimetaprim sulfametaksazol (TMP-SMZ) tedavisi başlanmalıdır. Herpes simpleks üveitinde ise preoperatif 400 mg asiklovir tedavisi başlanarak, postoperatif 2-3 hafta kullanılması tavsiye edilmektedir.¹² Biz de çalışmamızda yer alan enfektif üveitlere preoperatif profilaktik tedavi uyguladık. Bu olgularda postoperatif enfeksiyon reaktivasyonu gözlenmedi.

Kawaguchi ve ark.¹³ çalışmalarında; BH üveiti tanılı olguların komplikasyon riskinin yüksek olduğu ve bu nedenle cerrahi sonucunun diğer üveit tanılı olgulara kıyasla daha kötü olduğu belirtilmektedir. Biz de çalışmamızda; postoperatif 6 ay sonunda BH olgularında diğer etyolojilere kıyasla daha düşük vizyon artışı gözledik. BH üveiti olgularının postoperatif 6 ay sonundaki vizyon ortalaması 0,29±0,25 (0,01-0,7) bulunarak diğer etyolojilere kıyasla düşük bulunmuştur.

Çalışmamız sonucunda; olguların 7'sinde (%8,65) postoperatif ilk hafta vizitte enflamasyon aktivasyonu gözlenirken, postoperatif 16 (%19,51) olguda 6 ay içinde üveit nüksü gözlendi. Ortalama nüks süresi 3,24±2,15 ay idi. Nüks oranımız; Ram ve ark.'nın belirttiği %5,5 ve Kawaguchi ve ark.'nın belirttiği %13 oranından daha yüksek iken, Akova ve ark.'nın belirttiği %32,4, Arıkan ve ark.'nın belirttiği %24 ve Özer ve ark.'nın belirttiği %34 oranına kıyasla daha düşük bir orandır.¹⁴⁻¹⁸ Akova ve Kawaguchi çalışmalarında nüks oranının BH üveiti tanılı olgularda daha yüksek oldu-

ğunu belirtmişlerdir.^{15,18} Çalışmamızda; olguların etyolojileri ve lokalizasyonlarına göre nüks oranları arasında anlamlı bir fark gözlenmedi.

Üveite sekonder kataraktı bulunan olgulara GİL implantasyonunun etkinliğini değerlendiren pek çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar sonucunda; GİL'in yabancı cisim reaksiyonunu, kompleman sisteminin klasik ve alternatif yolunu aktive etmek ve koagülasyon kaskadını aktive etmek gibi pekçok etkileri olduğunu göstermektedir.

Roesel ve arkadaşlarının¹⁹ üveitli olgularda iki akrilik materyali (hidrofobik AcrySof ve hidrofilik Akreos) karşılaştırdıkları çalışmalarında; postoperatif enflamasyon ve AKK gelişimi açısından aralarında anlamlı fark bulunmamıştır. Son olarak Abela ve ark. hidrofilik akrilik, hidrofobik akrilik, silikon ve heparin yüzeyli hidrofilik akrilik olmak üzere değişik GİL materyalini karşılaştırmış ve olguları 7 yıl takip ederek uzun dönem sonuçları yayınlamıştır.²⁰ Çalışma sonucunda; diğer lenslerle karşılaştırıldığında, üveitli olgularda hidrofilik akrilik lenslerin uveal biyoyumluluğunun daha iyi olduğu belirtilmiştir. Buna karşın hidrofobik lenslerle karşılaştırıldığında ise, AKK gelişiminde hafif bir artışa neden olduğu belirtilmektedir.

Tüm bu çalışmalar; akrilik lenslerin yüksek uveal biyoyumlulukları sayesinde, üveite sekonder kataraktlı olguların tedavisinde başarılı olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda; olguların 45'ine (%54,87) hidrofobik akrilik GİL, 37'sine (%45,12) ise hidrofilik akrilik GİL implante edildi. Peroperatif arka kapsül bütünlüğü bozulan 2 olguda ise sulkusa PMMA lens konuldu. Roesel ve ark.¹⁹'nın çalışması ile uyumlu olarak, hidrofobik akrilik ve hidrofilik akrilik lens grupları arasında postoperatif enflamasyon aktivasyonu ve 6 ay içinde nüks gelişimi insidansında anlamlı fark bulunmadı.

Üveitli olgularda, postoperatif en sık gelişen komplikasyon AKK gelişimidir. Literatürde AKK gelişme oranı; %23 ile %96 arasında değişen oranlarda belirtilmiştir. Bu oranın değişkenlik göstermesinin nedeni AKK gelişiminin cerrahi teknik, lens dizaynı ve materyali, takip süresi gibi pek çok faktöre bağlı olmasıdır. Ram ve ark.¹⁴ ise AKK oranını %28,7 olarak belirtirken keskin ke-

narlı hidrofobik akrilik GİL'lerde AKK oranının diğer tüm PMMA lenslere oranla düşük olduğunu bildirmişlerdir. Yine yapılan çalışmalarda AKK gelişme oranının üveitik gözlerde senil katarakt cerrahisi geçirmiş gözlere oranla daha yüksek olduğu belirtilmiştir.²¹ Çalışmamızda; postoperatif 29 (%35,36) olguda AKK gelişti ve 17'sine (%60,71) Nd: YAG lazer ile arka kapsülotomi yapıldı. Postoperatif AKK gelişme zamanı ortalama 3,12±2,25 ay (2 ay-6 ay) idi. Hidrofobik akrilik ve hidrofilik akrilik GİL grupları arasında AKK gelişimi açısından anlamlı fark bulunmadı.

Üveite sekonder katarakt cerrahisinde sık karşılaşılan ve tedavi gerektiren komplikasyonlardan biri de KMÖ gelişimidir. KMÖ insidansı yayınlarda; %21 ile %50 arasında değişmektedir.^{14,22} Çalışmamızda; postoperatif 6 ay içinde 19 (%23,17) olguda KMÖ gelişti. Bu olgulara topikal nonsteroid antienflamatuvar, sistemik kortikosteroid ve asetozalamid tedavisi verildi. Postoperatif KMÖ gelişen olgular OKT tetkiki ile takip edildi. Bu tedavi ile gerilemeyen KMÖ bulunan olgular posterior subtenon TA enjeksiyonu yapılarak tedavi edildi.

Üveite sekonder katarakt cerrahisi sonrasında gelişebilecek komplikasyonlardan biri de GİB artışıdır. Çalışmamızda; postoperatif 5 (%6,09) olguda GİB yüksekliği gözlemlendi. Bu oran literatürde bildirilen (Kawaguchi ve ark'ı %8,4, Akova ve ark'ı %21,6, Yoeuek ve ark'ı %22,8) oranlardan düşük olmakla birlikte Ram ve ark'ın belirttiği %4,63 ve Elgohary ve ark'ın belirttiği %5,9 oranından daha yüksektir.^{14,15,18,23,24} Özer ve ark.²⁵ çalışmalarında üveitik kataraktlı hastalarda fakoemülsifikasyonla GİL'li katarakt ekstraksiyonundan sonra ÖKD ve ÖKA'nın arttığını fakat GİB'da anlamlı değişikliğin olmadığını gösterdi. Yine çalışmamızda; postoperatif GİB'i yükselen 4 olgunun GİB'i topikal antiglokmatöz tedavi ile kontrol altına alınırken, kontrol altına alınamayan bir olguya ise Ahmed Glokom Valf implantasyonu uygulanarak GİB kontrol altına alınmıştır.

Sonuç olarak; üveitli olgularda katarakt cerrahisinin başarı oranı senil kataraktlı olgulara oranla düşük olmakla birlikte komplikasyon olasılığı daha yüksektir. Bu olgularda postoperatif vizyon artışını sağlamak ve komplikasyon oranını azaltmak için dikkat edilmesi gereken pek çok etken mevcuttur.

Kaynaklar

- Hooper PL, Rao NA, Smith RE. Cataract extraction in uveitis patients. *Surv Ophthalmol* 1990;35:120-44.
- Malinowski SM, Pulido JS, Folk JC. Long term visual outcome and complications associated with pars planitis. *Ophthalmology* 1993;100:818-25.
- Foster CS, Rashid S. Management of coincident cataract and uveitis. *Curr Opin Ophthalmol* 2003;14:1-6.
- Foster CS, Vitale AT. Diagnosis and treatment of uveitis. Philadelphia: WB Saunders Company 2002;133:617-21.
- Bloch-Michel E, Nussenblatt RB. International uveitis study group recommendations for the evaluation of intraocular inflammatory disease. *Am J Ophthalmol* 1987;103:234-5.
- Belair ML, Kim SJ, Thorne J et al. Incidence of cystoid macular edema after cataract surgery in patients with and without using optical coherence tomography. *American Am J Ophthalmol* 2009; 148:128-35.
- Meacock WR, Spalton DJ, Bender L et al. Steroid prophylaxis in eyes with uveitis undergoing phacoemulsification. *Br J Ophthalmol* 2004;88:1122-4.
- Moscós MM, Bui MA, Guex-Crosier Y. Phacoemulsification with intraocular lens implantation in patients with uveitis. *Klin Monbl Augenheilkd* 2004;221:324-7.
- Rothova A, van Veenendaal WG, Linssen A, Glasius E, Kijlstra A, de Jong PT. Clinical features of acute anterior uveitis. *Am J Ophthalmol* 1987;103:137-45.

10. Roesel M, Tappeiner C, Heinz C, Koch JM, Heiligenhaus A. Comparison between intravitreal triamcinolone acetonide after phacoemulsification in patients with endogenous uveitis. *Am J Ophthalmol* 2009;147:406-12.
11. Brosch-Driessen LH, Plaisier MB, Stilma S, Van der A, Rothova A. Reactivation of ocular toxoplasmosis after cataract extraction. *Ophthalmology* 2002;109:41-5.
12. Herbort CP, Jauch A, Othein-Girard P, Tritten J, Fsadni M. Diclofenac drops to treat inflammation after cataract surgery. *Acta Ophthalmol Scand* 2000;78:421-4.
13. Kawaguchi T, Mochizuki M, Miyata K, Miyata N. Phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation in patients with uveitis. *J Cataract Refract Surg* 2007;33:305-9.
14. Ram J, Gupta A, Kumar S, Kaushik S, Gupta N, Severia S. Phacoemulsification with intraocular lens implantation in patients with uveitis. *J Cataract Refract Surg* 2010;36:1283-8.
15. Akova YA, Küçükdönmez C, Gedik S. Clinical results of phacoemulsification in patients with uveitis. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2006;37:204-11.
16. Arikan G, Yaman A, Durak İ, Saatçi AO, Ergin MH. Üveitli olgularda fakoemulsifikasyon ve intraoküler lens implantasyon sonuçlarımız. *Glo-Kat* 2008;3:91-6.
17. Özer A, Kara S, Yıldırım N, Erol N, Yurdakul S. Üveitik kataraktlı olgularda fakoemulsifikasyon sonuçlarımız. *MN Oftalmol* 2006;13:23-7.
18. Kawaguchi T, Mochizuki M, Miyata K, Miyata N. Phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation in patients with uveitis. *J Cataract Refract Surg* 2007;33:305-9.
19. Roesel M, Heinz C, Heimes B, Koch JM, Heiligenhaus A. Uveal and capsular biocompatibility of two foldable acrylic intraocular lenses in patients with endogenous uveitis: a prospective randomized study. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2008;246:1609-15.
20. Abela-Formanek C, Amon M, Schauersberger J, Kruger A, Nepp J, Schild G. Results of hydrophilic acrylic, hydrophobic acrylic and silicone intraocular lenses in uveitis having cataract: Long term follow up. *J Cataract Refract Surg* 2011;37:104-12.
21. Sezgi Akçay Bİ, Alpar Akçetin T, Duman M, Karagöz E, Eltutar K. Üveite bağlı olarak gelişen katarakt olguları ile senil kataraktlı olgularda postoperatif arka kapsül kesafetinin karşılaştırılması. *MN Oftalmoloji* 2010;17:143-6.
22. Estafanous MF, Lowder CY, Meisler DM, Chauhan R. Phacoemulsification cataract extraction and posterior chamber lens implantation in patients with uveitis. *Am J Ophthalmol* 2001;131:620-5.
23. Elgohary MA, McCluskey PJ, Towler HMA et al. Outcome of phacoemulsification in patients with uveitis. *Br J Ophthalmol* 2007;91:916-21.
24. Youruek E, Deuter C, Gieselmann S et al. Long-term visual acuity and its predictors after cataract surgery in patients with uveitis. *Eur J Ophthalmol* 2010;20:694-701.
25. Özer A, Şahin A, Erol N, Yıldırım N, Başmak H. Üveitik hastalarda fakoemulsifikasyonu takiben ön kamara ve göz içi basıncı değişiklikleri. *Glo-Kat* 2008;2:97-100.