

Behçet Hastalığında Kataraktın Tedavisi ve Yönetim Stratejisi

Treatment and Management Strategy of Cataract in Behçet's Disease

¹Sedat AVA / ORCID No: 0000-0001-8856-0528

²Seyfettin ERDEM / ORCID No: 0000-0001-5742-1293

¹Doç. Dr., Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

²Uzm. Dr., Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Geliş Tarihi/Received: 09/06/2025 **Kabul Tarihi/Accepted:** 09/09/2025 **DOI:** 10.37783/CRJ-0494

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Kıtılbal Mah, Dicle Üniversitesi Kampüsü Sur Diyarbakır 21280 Türkiye

Tel./Phone: +904122488001 (4745) **E-posta/E-mail:** sedatava21@gmail.com

ÖZ

Katarakt, Behçet hastalığı olan hastalarda görme kaybının yaygın bir nedenidir. Bu hastalarda katarakt cerrahisi düşünülürken, oküler inflamasyonun en az 3 ay boyunca inaktif olması gerekir. Detaylı muayene sonrası perioperatif topikal ve sistemik steroidlerin immünsüpresif ilaçlarla birlikte kullanımı, postoperatif inflamasyonun kontrolünde oldukça önemlidir. Katarakt cerrahisinde fakoemülsifikasyon cerrahisi ve akrilik hidrofobik göz içi lens tercih edilmelidir. Postoperatif aşırı inflamasyon, kistoid maküler ödem, hipotoni ve artmış göz içi basıncı durumlarında hızlı ve agresif tedavi yapılmalıdır. Perioperatif inflamasyon uygun şekilde tedavi edilirse ve arka kutupta bir problem yoksa (optik atrofi, maküla atrofi v.b) katarakt cerrahisi sonrası iyi görsel sonuç elde edilebilir.

Anahtar kelimeler: Behçet hastalığı, üveit, katarakt

Abstract

Cataracts are a common cause of vision loss in patients with Behçet's disease. When considering cataract surgery in these patients, ocular inflammation must be inactive for at least 3 months. After detailed examination, the use of perioperative topical and systemic steroids together with immunosuppressive drugs is very important in controlling postoperative inflammation. Phacoemulsification surgery and acrylic hydrophobic intraocular lens should be preferred in cataract surgery. Rapid and aggressive treatment is required in cases of excessive postoperative inflammation, cystoid macular edema, hypotony, and increased intraocular pressure. If perioperative inflammation is treated appropriately and there is no problem in the posterior pole (optic atrophy, macular atrophy, etc.), good visual results can be obtained after cataract surgery.

Keywords: Behçet's disease, uveitis, cataract

Giriş

İlk olarak 1937 yılında Türk dermatolog Hulusi Behçet tarafından tanımlanmış olan Behçet hastalığı, etiyojisi tam olarak anlaşılamayan, multisistemik vaskülit ile karakterize kronik inflamatuvar bir hastalıktır.¹ Genellikle 20-30 yaşları arasında ortaya çıkar ve çocuklarda nadir görülür.^{2,3}

Hastalığın en belirgin özelliklerinden biri, neredeyse %90 oranında görülen göz tutulumudur.⁴ Hastaların %10-20'sinde göz tutulumu, hastalığın ilk belirtisi olarak ortaya çıkabilir ve genellikle hastalığın başlangıcından 2-4 yıl sonra belirginleşir.⁵

Behçet üveiti (BÜ) göz tutumunun en sık görülen formu olup, genellikle non granümatöz panüveit (hem ön hem de arka segmentinin inflamasyonu) şeklinde kendini gösterir. BÜ ani başlangıçlı, alevlenme ve iyileşme dönemleri ile tekrarlayan ataklarla karakterize bir üveit tipidir.⁶ Her alevlenme atağında göz yapılarında geri dönüşü olmayan hasarlara yol açarak görme kaybına neden olabilir.^{3,7} BÜ'de %75-95'inde bilateral göz tutulumu görülür. Ancak bazen tek taraflı göz tutulumu olsa bile 2 yıl içerisinde diğer gözde de tutulum görülebilir.⁸

Behçet hastalarında katarakt gelişimi, kronik intraoküler inflamasyonun veya inflamasyonu kontrol altına almak için kullanılan uzun süreli kortikosteroid tedavisinin sık karşılaşılan komplikasyonudur.^{9,10} BÜ olan hastaların %17-36'sında katarakt görülmektedir.^{11,12} Bu hastalarda katarakt cerrahisi, inflamatuvar sürece ek olarak maküla ödemi, optik atrofi ve epiretinal membran gibi ciddi arka segment komplikasyonların varlığı nedeniyle daha karmaşık süreçtir. Bu durum, Behçet hastalarında katarakt cerrahisi sonrası görsel prognozun diğer üveitik katarakt tiplerine göre daha kötü olmasına yol açar.^{9,13} Behçet hastalarında katarakt cerrahisi sonrası görme keskinliğinin %75,8 inde 0.1 ve üzeri, %42,4'ünde ise 0,5 ve üzeri olduğu bildirilmiştir.⁹

BÜ'de başarılı bir katarakt cerrahisinin temel unsuru oküler inflamasyonun kontrol altına alınması ve en az 3 veya 6 ay içinde oküler inflamasyonun olmamasıdır.^{14,15}

Preoperatif Değerlendirme ve Cerrahi Endikasyonlar

Behçet hastalığı olan hastalarda katarakt cerrahisi planlaması, standart bir katarakt vakasından daha kapsamlı bir yaklaşım gerektirir. Muayenede göz içi inflamasyonun aktif olup olmadığı, kataraktın derecesi, eşlik eden diğer oküler patolojilerin varlığı ve görme keskinliğindeki azalmanın temel nedeninin katarakt olup olmadığı belirlenmelidir. Eğer görme azlığının temel nedeni katarakt ise, cerrahi sonrası iyi bir görme olasılığı yüksek olacaktır. Ancak, hastanın görsel potansiyeli, cerrahi öncesinde mevcut olan arka segment patolojilerine bağlı olarak sınırlı olacaktır. Makula iskemisi, kistoid makula ödemi, atrofik makula, maküler delik veya optik atrofi gibi yapısal hasarların varlığı, cerrahi sonrası iyi görme olasılığını önemli ölçüde düşüren kötü prognostik faktörlerdir.¹³ Bu, Behçet hastalarında katarakt cerrahisi için cerrahi başarı (kataraktın alınması) ile fonksiyonel başarı (görmenin artması) arasında belirgin bir ayrım olduğunu gösterir. Başarılı bir cerrahi prosedür bile, altta yatan retina veya optik sinir hasarını telafi edemez. Bu nedenle, hastanın ve cerrahin beklentilerini doğru bir şekilde yönetmek büyük önem taşır.

Ek olarak, kataraktın fundus muayenesini engelleyecek kadar yoğun olduğu durumlarda, retina iskemisi, dekolman veya epiretinal membran gibi arka segment patolojilerini değerlendirmek için B-mod ultrasonografi gibi ek görüntüleme yöntemleri kullanılmalıdır.

Behçet üveitinde katarakt cerrahisi endikasyonları dikkatlice belirlenmelidir. Mutlak cerrahi endikasyonlar arasında fakoantijenik üveit ve acil vitreo-retinal cerrahi gerektiren ancak kataraktın bu cerrahiyi engellediği durumlar yer alır. Diğer endikasyonlar ise genellikle görme potansiyelinin yüksek olması beklenen, inflamasyonu iyi kontrol altına alınmış katarakt vakaları ile fundus muayenesini veya arka segment cerrahisini engelleyen kataraktlardır.¹⁶

Katarakt Ameliyatının Zamanlaması

Behçet hastalığında ameliyat zamanlaması, postoperatif inflamasyon riskini en aza indirmek için kritik bir faktördür. Oküler inflamasyonun, ameliyattan önce en az 3 ile 6 ay süreyle inaktif kalması gerektiği bildirilmiştir. Bu yaklaşım, sadece görsel sonuçları iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda ameliyat sonrası komplikasyonların sıklığını ve şiddetini de önemli ölçüde azaltır. İnflamasyonun baskılanması, cerrahinin başarısının temel unsuru olarak kabul edilmektedir. Bu uzun süreli inaktif dönem, cerrahinin sadece bir teknik işlemden ibaret olmadığını, aynı zamanda altta yatan sistemik hastalığın kontrolüne bağlı olduğunu vurgular.^{14,17}

Perioperatif Tıbbi Yönetim: Ameliyat Öncesi ve Sonrası Bakım

Behçet hastasının katarakt cerrahisi sonrası beklentilerini yönetmek önemlidir. Bu cerrahinin normal bir katarakt cerrahisinden daha uzun sürebileceği daha komplike olabileceği hakkında hastaya bilgi verilmelidir. Ameliyattan sonra iyileşmenin gecikebileceği, arka segment tutulumu varsa görme seviyesinin düşük olabileceği söylenmelidir. Hastaya ayrıca immünsüpresif ilaçlarına devam etmesi ve yakın takibe gelmesi gerektiği söylenmelidir. Bu cerrahide kullanılacak göz içi lens (GİL) türü ve tasarımına karara vermek için hasta ile görüşülmelidir. Genel kabul edilen görüşe göre multifokal GİL implantasyonundan kaçınılmalıdır.¹³

Behçet hastalığında üveitik katarakt cerrahisinin başarısında en belirleyici unsur, hem ameliyat öncesi hem de sonrası inflamasyonun etkin bir şekilde kontrol altına

alınmasıdır.¹⁸⁻²¹ Bu kontrol, uygun immünsüpresif tedavi ve perioperatif steroid profilaksisi ile sağlanır.

Acil cerrahi gerektiren (örneğin, Morgagni kataraktı gibi) ancak aktif göz içi inflamasyonu olan hastalarda, cerrahi öncesinde yüksek doz intravenöz kortikosteroidler verilmelidir. Ameliyat öncesinde inflamasyon aktivitesi yoksa hastaların mevcut immünsüpresif tedavi rejimlerine devam edilmelidir. Postoperatif üveit nüksünü veya makula ödemi gelişimini önlemek için perioperatif steroid profilaksisi zorunludur. Literatürde bu profilaksinin etkinliğini gösteren çalışmalar olsa da, standardize edilmiş bir protokol mevcut değildir.²² Bu durum, klinisyenin hastanın bireysel durumuna göre en uygun stratejiyi belirlemesini gerektirmektedir.

Ameliyat sonrası yoğun topikal ve/veya oral steroidler ile topikal non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) kullanılmalıdır.²³ Oral kortikosteroid profilaksisi için yaygın olarak kabul görmüş rejim, ameliyattan 3 gün önce 0.5 mg/kg dozunda oral prednizolon başlanması ve kademeli olarak günde 20 mg'a kadar haftalık 5 mg azaltılmasıdır. Daha sonra üveit aktivitesine bağlı olarak her 1-2 haftada 2,5-5 mg kadar azaltılabilir. Günlük 10 mg dozuna ulaşıldıktan sonra da steroid haftada 2-4 kez 1-2,5 mg azaltılarak sonlandırılmalı veya ameliyat öncesi dozuna ulaşıldıktan sonra kesilmelidir. Alternatif olarak, perioperatif olarak 3 gün boyunca günde 1 gr intravenöz (IV) metil prednizolon (çocuklarda 15-30 mg/kg) inflamasyonu kontrol altına almak için kullanılabilir.²⁴⁻²⁷ Ameliyattan 30 dk önce uygulanan tek doz IV metilprednizolon (15 mg/kg) tedavisinin, ameliyat sonrası KMÖ gelişimi ve görsel sonuçlar açısından 2 haftalık oral prednizolon (0,5 mg/kg) tedavisine eşdeğer olduğu bildirilmiştir.²⁸

Difluprednat, Intravitreal triamcinolone acetonide (TA) ve deksametazon implantı (Ozurdex®) gibi güçlü steroidler, oral steroidlere alternatif olarak düşünülebilir. Özellikle intravitreal TA profilaksisi ile oral steroid profilaksisinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, görsel sonuçlar, inflamasyon aktivitesi ve santral makula kalınlığına etkilerinin benzer olduğu bildirilmiştir.²⁹ Diyabet kontrolü zayıf hastalarda, intraoperatif subtenon depo steroid enjeksiyonu da alternatif bir seçenek olarak düşünülebilir.³⁰

Ameliyat Esnasında Steroid Kullanımı

Katarakt ameliyatının sonunda 0.1 ml'de 4 mg TA'nın intravitreal uygulamasının perioperatif kullanılan sistemik kortikosteroidler kadar etkili olduğu bildirilmiştir.²⁹ Yine 4 hafta içinde intravitreal dexametazon implant (Ozurdex®, Allergan Inc) uygulanan ve KMÖ öyküsü olan üveitli

hastalarda fakoemülsifikasyondan (FAKO) sonra KMÖ'nün tekrarlamadığı veya kötüleşmediği bildirilmiştir.³¹

Yüksek doz oral steroid alamayan, diyabet kontrolü zayıf hastalarda intraoperatif subtenon depo steroid enjeksiyonu alternatif olarak düşünülmelidir. İntraoperatif 0,1 ml/40 mg TA verilen hastalarda postoperatif inflamasyon aktivitesi, makula ödemi azalması ve görsel sonuçlar açısından postoperatif 4 hafta oral steroid tedavisi kadar etkili olduğu bildirilmiştir.³⁰

Katarakt cerrahisi geçiren hastalarda topikal steroid (%1 prednizolon asetat veya %0,15 disodyum deksametazon), topikal ve oral NSAİİ ile birlikte verilebilir. Tek başına yoğun perioperatif topikal steroid tedavisi postoperatif üveiti önlemede oral steroid kadar etkili ancak nüks oranının daha yüksek olduğu bildirilmiştir.³²

Sonuç olarak, inaktif izole ön üveitlerde ameliyattan 1 hafta önce topikal steroid damlalar başlanması ve ameliyat sırasında intrakameral TA enjeksiyonu yapılması önerilirken, panüveitli hastalarda ise ameliyattan 1 gün önce saat başı topikal steroid damlalar başlanması ve ameliyattan önceki gün-ameliyat günü- ameliyattan sonraki gün olmak üzere toplam 3 gün boyunca tek doz IV metilprednizolon (1g/gün) verilmesi önerilmektedir. Bu arada mevcut immünosüpresif ilaçlara ise devam edilmelidir.³³

Cerrahide Dikkat Edilmesi Gereken Durumlar ve Kullanılacak Teknikler

Behçet hastalarında katarakt cerrahisi, bazı teknik detaylar içerir. Anestezi türü olarak, iris manipülasyonları sırasında ağrıyı önlemek için genellikle peribulber blok ve intrakameral lidokain enjeksiyonu tercih edilir. Uzun süreli cerrahi gerektiren yetişkin hastalarda veya çocuk hastalarda genel anestezi tercih edilebilir.³³

Kornea erimesi gibi kontrendike durumlar yoksa korneal kesi tercih edilmelidir. İris prolapsusunu önlemek ve ön kamara stabilitesini sağlamak için korneal kesi uygun uzunlukta olmalıdır. Ancak bu mümkün değilse, skleral tünel tercih edilebilir.³³

Bu hastalarda pupilin myotik olması katarakt cerrahisinin en büyük zorluklarından biridir. Sineşi ve membranın olmadığı durumlarda adrenalın içeren dengeli tuz solüsyonu (0.5 ml 1:1000 adrenalın 500 ml BSS içine katılarak) ile pupil dilatasyonu sağlanmaya çalışılır. Yetersiz olduğu durumda pupili daha fazla dilate etmek için ön kamaraya adaptif oftalmik viskoelastik (AOV) verilebilir. Yetersiz kaldığında ise pupilla dilatatörleri (Kuglen kancası, Beehler dilatatör, Malyugin halkası) veya iris kancaları

kullanılabilir. Tüm bunlara rağmen pupil genişlemiyorsa, pupil kenarından küçük sfinkterotomi yapılmalıdır. Pupilde sineşi veya membran varsa sineşioliz ve membran eksizyonu yapılmalıdır.

Periferik anterior sineşi (PAS) ile beraber posterior sineşi de mevcutsa öncelikle PAS'a müdahale edilmelidir. PAS'ı çözmek için, AOV kanülü ile irisi periferik korneadan ayırırken ön kamaraya dispersive viskoelastik verilmelidir. Bu manipülasyonlar sırasında iridodiyaliz yapılmamasına ve Descement membranının ayrılmasına dikkat edilmelidir. Daha sonra posterior sineşileri çözmek için ön kapsül üzerindeki irisin altına AOV verilerek sineşilerin ayrılmasına çalışılmalıdır. Pupiller membran mevcutsa 27 gauge kistotom veya 23 gauge mikroforseps ve mikromakas kullanılarak membran soyulabilir.

Kapsüloreksis sırasında, ön kapsülün daha iyi görünmesi için tripan mavisi boya kullanılması önerilir. Tripan mavisi aynı zamanda pupiller membranı ön kapsülden ayırt etmeye de yardımcı olacaktır. GİL'i kapsayan 5-6 mm'lik dairesel bir kapsüloreksis, postoperatif fimozis veya GİL instabilitesi riskini azaltmak için idealdir. Aşırı küçük kapsüloreksis, postoperatif fimozis ve tekrarlayan sineşilere neden olabilir. Aşırı büyük kapsüloreksis ise GİL instabilitesi ve iris ile sürtünme riskin artırır, bu da intraoperatif myozis veya ciddi postoperatif inflamasyona neden olabilir.

Bu tür üveitik katarakt sıklıkla genç hastalarda ortaya çıktığı için hidrodiseksiyon ve hidrodelineasyon önemli adımlardır.

Ameliyat türü açısından, FAKO tekniği, daha iyi ön kamara stabilitesi, daha az inflamasyon ve daha az iris travması sağlaması nedeniyle ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonuna (EKKE) göre üstün kabul edilmektedir.^{34,35} Ancak, kornea opasitesi, düşük endotel hücre sayısı veya şiddetli zonülopatisi olan yoğun katarakt vakalarında EKKE iyi bir alternatif olabilir. Bhargava ve arkadaşları küçük kesili katarakt cerrahisini (EKKE'nin değiştirilmiş bir tekniği olan SİCS) FAKO cerrahisi ile karşılaştırdıklarında, komplikasyonlar ve endotel kaybı açısından sonuçların benzer olduğunu bildirmiştir.³⁶

FAKO cerrahisi esnasında, lens yumuşak ise arka kapsül yırtıklarını önlemek için FAKO ayarları düşürülmelidir. Vertikal fako-choop miyotik pupillerde en güvenilir nükleer kırma tekniğidir. İris ve zonüllere travmadan kaçınılmalıdır.

Femtosaniye lazer destekli katarakt cerrahisi (FLDKC) yoğun nükleer katarakta, özellikle endotel hücre sayısının düşük olduğu durumlarda (<1000 hücre mm²) tercih edilebilir. Çünkü FLDKC'nın postoperatif endotel hücre

azalmasında FAKO'dan üstün olduğu bildirilmiştir.³⁷ Miyotik pupilla mevcutsa, pupiller sineşiyolizden sonra veya pupil dilatatörleri (örneğin Malyugin halkası) yerindeyken lazer kapsülotomi yapılmalıdır. FLDKC'da lazer kapsülotomi sırasında prostoglandin salınımında artış ve sekonder myozis bildirilmiştir.³⁸ Sızıntıyı önlemek için, vakum halkası yerleştirildikten sonra kesi yerlerinin suture edilmesi gerekir.

Postoperatif inflamasyon ve arka kapsül opasifikasyonu (AKO) oluşumu riskini azaltmak için ön ve arka kapsüller iyice cıalanmalı ve tüm kortikal materyaller irrigasyon ve aspirasyonla temizlenmelidir. Zonüler destek değerlendirilmelidir. Gerekirse kapsül destek halkaları kullanılabilir.

GİL implantasyonu, postoperatif inflamasyonun yönetimi açısından kritik bir karardır. Hidrofobik akrilik GİL'lerin en düşük inflamasyon değerlerini gösterdiği, silikon GİL'lerin ise en yüksek inflamasyon ve AKO oranlarına yol açtığı bildirilmiştir.³⁹ Bu nedenle, hidrofobik akrilik GİL'ler tercih edilmelidir. Hidrofobik ve hidrofilik GİL'ler arasında görsel sonuçlar ve AKO oluşumu açısından bir fark bildirilmemiştir.⁴⁰

Sulkus desteği olmayan arka kapsül yırtığı olan hastalarda ön kamara GİL implantasyonundan kaçınılmalıdır. Hasta afak bırakılabilir. Ameliyat sonrası inflamasyon iyileştikten sonra skleral fiksasyonlu GİL implantasyonu yapılabilir. Genel kabul gören görüş, postoperatif inflamasyon riskini artırabileceği ve görme sonuçlarını olumsuz etkileyebileceği için multifokal GİL implantasyonundan kaçınılması gerektiğidir.¹³ Bununla birlikte GİL arkasından viskoelastiğin temizlenmesi AKO gelişme riskini azaltan önemli faktördür.

Postoperatif Komplikasyonların Yönetim

Behçet hastalığına bağlı katarakt cerrahisi sonrası en sık görülen komplikasyonlardan biri aşırı inflamasyondur.^{41,42} Bu şiddetli inflamasyon, posteriror sineşi, KMÖ, epiretinal membran, glokom ve en kötüsü olarak fitizis bulbi gibi sekonder komplikasyonlara yol açabilir.⁴³⁻⁴⁶ Bu nedenle, ameliyat sonrası bakım titizlikle yapılmalı ve inflamasyon hızla kontrol altına alınmalıdır.

Ameliyat sonrası inflamasyon kontrol altına alınamazsa, oral steroid dozu artırılmalı, gerekli durumlarda pulse steroid veya perioküler/intravitreal steroid enjeksiyonları düşünülmelidir. Daha önce intraoperatif TA uygulanmamışsa gerekli görülmesi halinde intravitreal TA enjeksiyonu düşünülmelidir.⁴⁷ Diğer alternatif ise intravitreal deksametazon implant uygulamasıdır.⁴⁸

Özellikle genç hastalarda yoğun fibrin membranları oluştuğunda, topikal steroidlerin sıklığı artırılmalı ve gerekirse doku plazminojen aktivatörü (tPA) (10 µg/0,1 ml) intrakameral enjeksiyonu düşünülmelidir.⁴⁹

KMÖ, katarakt cerrahisi sırasında inflamatuvar medyatörlerin salınımı sonucu iç kan-retina bariyerinin bozulmasıyla %12-39 oranında oluşan bir komplikasyondur.^{10,50} Ameliyat öncesi inflamasyon kontrolü, ameliyat sonrası KMÖ gelişiminin önlenmesinde önemlidir. KMÖ'de topikal steroidlerle birlikte topikal NSAİİ kullanılmalıdır.⁵¹ Dirençli vakalarda intravitreal TA veya deksametazon implantı veya perioküler steroid enjeksiyonu düşünülmelidir.⁵²⁻⁵⁵

AKO, genç hastalarda ve üveitli katarakt cerrahisi geçirenlerde daha sık görülen (%15,9-48,0) geç dönem bir komplikasyondur.⁵⁶⁻⁵⁹ AKO, görme keskinliğini düşürdüğünde, inflamasyon tam olarak kontrol altına alındıktan sonra, tercihen ameliyat sonrası 6. aydan sonra YAG lazer ile temizlenmelidir.

Katarakt ameliyatı sonrası erken dönemde göz içi basıncında (GİB) artış görülmesinin nedeni, trabeküler ağ tıkanan inflamatuvar hücrelerden veya ön kamarada kalan viskolelastikten kaynaklanabilir. Bu durumda yüksek GİB basıncını düşürmek için aseptik koşullarda korneal ana kesiye bası yapılarak aköz hümanın dışarı çıkışına izin vermek iyi bir seçenek olabilir. Ek olarak, sistemik ve topikal antiglokom ilaçları kullanılabilir. Ancak, prostaglandin analogları KMÖ riskini artırdığı için üveitli gözlerde tercih edilmezler.⁶⁰

Ameliyat sonrası geç GİB artışında steroidlerden şüpheleniliyorsa, topikal steroidlerin dozu azaltılmalı ve inflamasyon kontrol altına alınamıyorsa, oral immünosüpresanların dozu artırılmalıdır. Üveitik gözlerde katarakt cerrahisinden sonra %13,3-22,8'inde glokom geliştiği ve bunların %2,2'inde glokom cerrahisine ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir.^{58,61}

Katarakt cerrahisi sonrası düşük GİB nedeni olarak yara sızıntısı dışlandıktan sonra, ciddi postoperatif inflamasyon veya traksiyonel siliyer membrana bağlı siliyer dekolman düşünülmelidir.^{62,63} Bu durumda GİB artırmak için topikal ve sistemik steroidlerin dozu artırılmalıdır. Eğer steroid tedavisi azaltıldığında hipotoni tekrar ediyorsa, uzun süreli steroid tedavisine devam edilmelidir.

Katarakt cerrahisi sonrası kontrol altına alınamayan kronik inflamasyonlu gözlerde geç dönemde %12,5-19,0 oranında GİL'in ön yüzeyinde birikim geliştiği bildirilmiştir.^{61,64} Bu birikintiler inflamasyon iyi kontrol altına alındığında veya YAG lazer kullanılarak tedavi edilebilir.

GİL dislokasyonu, katarakt cerrahisi sonrasında erken dönemde genellikle zonüler desteğin kaybı veya implantasyon hatasına bağlı olarak ortaya çıkarken; geç dönemde kapsüler kontraksiyon ya da zonüler diyaliz gelişimine bağlı olarak görülebilmektedir

Sonuç

Katarakt, Behçet hastalığı olan hastalarda görme kaybının önemli bir nedenidir. Bu hastalarda katarakt cerrahisi düşünüldüğünde, ayrıntılı bir preoperatif değerlendirme yapılarak, inflamasyonun kontrol altında olduğundan emin olunmalıdır. Bu hastalarda uygun cerrahi yaklaşım tercih edilmeli ve yakın postoperatif takip sağlanmalıdır. Postoperatif dönemde gelişebilecek komplikasyonların hızlı ve etkin bir şekilde yönetilmesi büyük önem taşımaktadır. Arka kutupta kalıcı hasarın bulunmadığı olgularda, uygun hasta yönetimi ile tatmin edici görsel sonuçlar elde edilebilmektedir. Ayrıca perioperatif inflamasyonun optimal tedavisi, başarılı görsel prognoz açısından belirleyici bir faktördür.

Kaynaklar

- Behçet H. Some observations on the clinical picture of the so-called triple symptom complex. *Dermatology*. 1940;81:73-83. doi.org/10.1159/000253787
- Tekgöz N, Tekgöz E, Çolak S, et al. Age-related differences in the clinical phenotypes of Behçet, s disease: the experience of two referral centres. *Mod Rheumatol*. 2023;34:194-200. doi.org/10.1093/mr/road012
- Yang P, Zhong Z, Du L, et al. Prevalence and clinical features of systemic diseases in Chinese patients with uveitis. *Br J Ophthalmol*. 2021;105(1):105:75-82. doi.org/10.1136/bjophthalmol-2020-315960
- Evereklioglu C. Ocular behçet disease: current therapeutic approaches. *Curr Opin Ophthalmol*. 2011;22(6):508-516. doi:10.1097/ICU.0b013e32834bbe91
- Khairallah M, Accorinti M, Muccioli C, Kahloun R, Kempen JH. Epidemiology of Behçet disease. *Ocul Immunol Inflamm*. 2012;20(5):324-335. doi:10.3109/09273948.2012.723112
- Çakar Özdal P. P. Behçet's uveitis: Current diagnostic and therapeutic approach. *Turk J Ophthalmol*. 2020;50(3):169-182. doi:10.4274/tjo.galenos.2019.60308
- Ozyazgan Y, Ucar D, Hatemi G, Yazici Y. Ocular involvement of Behçet's syndrome: a comprehensive review. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2015;49:298-306. doi.org/10.1007/s12016-014-8425-z
- Tugal-Tutkun I, Onal S, Altan-Yaycioglu R, Huseyin Altunbas H, Urgancioglu M. Uveitis in Behçet disease: an analysis of 880 patients. *Am J Ophthalmol*. 2004;138(3):373-380. doi.org/10.1016/j.ajo.2004.03.022
- Kadayifçılar S, Gedik S, Eldem B, Irkeç M. Cataract surgery in patients with Behçet's disease. *J Cataract Refract Surg*. 2002;28:316-320. doi:10.1016/s0886-3350(01)01023-9
- Berker N, Soykan E, Elgin U, Ozkan SS. Phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation in patients with Behçet's disease. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging*. 2004;35(3):215-218. doi:10.3928/1542-8877-20040501-08

11. Hooper PL, Rao NA, Smith RE. Cataract extraction in uveitis patients. *Surv Ophthalmol.* 1990;35 (2):120-144. doi.org/10.1016/0039-6257(90)90068-7
12. Pivetti Pezzi P, Gasparri V, De Liso P, Catarinelli G. Prognosis in Behcet's disease. *Ann Ophthalmol.* 1985;17:20-25.
13. Chan, Nicole Shu-Wen, Seng-Ei Ti, and Soon-Phaik Chee. Decision-making and management of uveitic cataract. *Indian J Ophthalmol.* 2017; 65(12):1329-1339. doi:10.4103/ijo.IJO_740_17
14. Matsuo T, Takahashi M, Inoue Y, et al. Ocular attacks after phacoemulsification and intraocular lens implantation in patients with Behçet disease. *Ophthalmologica.* 2001;215:179-182. doi:10.1159/000050854
15. Moorthy RS, Rajeev B, Smith RE, Rao NA. Incidence and management of cataracts in Vogt-Koyanagi-Harada syndrome. *Am J Ophthalmol.* 1994;118(2):197-204. doi:10.1016/S0002-9394(14)72899-5
16. Rojas B, Foster CS. Cataract surgery in patients with uveitis. *Curr Opin Ophthalmol.* 1996;7:11-16. doi:10.1097/00055735-199602000-00003
17. Akova YA, Küçükdönmez C, Gedik S. Clinical results of phacoemulsification in patients with uveitis. *Ophthalm Surg Lasers Imag.* 2006;37:204-211. doi:10.3928/15428877-20060501-04
18. Agrawal R, Murthy S, Ganesh SK, et al. Cataract surgery in uveitis. *Int J Inflamm.* 2012;54845. doi:10.1155/2012/548453
19. Murthy SI, Pappuru RR, Latha KM, Kamat S, Sangwan VS. Surgical management in patient with uveitis. *Indian J Ophthalmol.* 2013;61(6):284-290. doi:10.4103/0301-4738.11410
20. Bélair ML, Kim SJ, Thorne JE, et al. Incidence of cystoid macular edema after cataract surgery in patients with and without uveitis using optical coherence tomography. *Am J Ophthalmol.* 2009;148(1):128-135. doi:10.1016/j.ajo.2009.02.029
21. Terrada C, Julian K, Cassoux N, et al. Cataract surgery with primary intraocular lens implantation in children with uveitis: long-term outcomes *J Cataract Refract Surg.* 2011;37:1977-1983. doi:10.1016/j.jcrs.2011.05.037
22. Jancevski M, Foster CS. Cataracts and uveitis. *Curr Opin Ophthalmol.* 2010;21(1):10-14. doi:10.1097/ICU.0b013e328332f575
23. Herbert CP, Jauch A, Othenin-Girard P, Tritten JJ, Fsadni M. Diclofenac drops to treat inflammation after cataract surgery. *Acta Ophthalmol Scandavica.* 2000;78(4):421-424. doi:10.1034/j.1600-0420.2000.078004421.x
24. AlBloushi AF, Alfawaz AM, Al-Dahmash SA, et al. Incidence, risk factors and surgical outcomes of cataract among patients with uveitis in a university referral hospital in Riyadh, *Saudi Arabia Ocul Immunol Inflammation.* 2019;27:1105-1113. doi:10.1080/09273948.2018.1504970
25. AlBloushi AF, Alfawaz AM, AlZaid A, Alsalamah AK, Gikandi PW, Abu El-Asrar AM. Incidence, risk factors and surgical outcomes of cataract among patients with Vogt-Koyanagi-Harada disease. *Ocul Immunology Inflammation.* 2021;29(1):128-136. doi:10.1080/09273948.2019.1668430
26. Alfawaz A, Alrashidi S, Kalantan H, Al-Mezaine H, Abu AM. Cataract surgery under systemic infliximab therapy in patients with refractory uveitis associated with Behcet disease *Ann Saudi Med.* 2014;34(4):328-333. doi:10.5144/0256-4947.2014.328
27. Bolletta E, Coassin M, Iannetta D, et al. Cataract surgery with intraocular lens implantation in juvenile idiopathic arthritis-associated uveitis: outcomes in the era of biological therapy. *J Clin Med.* 2021; 10(11):2437. doi:10.3390/jcm10112437
28. Meacock WR, Spalton DJ, Bender L, et al. Steroid prophylaxis in eyes with uveitis undergoing phacoemulsification. *Br J Ophthalmol.* 2004;88(9):1122-1124. doi:10.1136/bjo.2003.032482
29. Dada T, Dhawan M, Garg S, Nair S, Mandal S. Safety and efficacy of intraoperative intravitreal injection of triamcinolone acetonide injection after phacoemulsification in cases of uveitic cataract. *J Cataract Refract Surg.* 2007;33(9):1613-1618. doi:10.1016/j.jcrs.2007.04.029
30. Roesel M, Heinz C, Koch JM, Heiligenhaus A. Comparison of orbital floor triamcinolone acetonide and oral prednisolone for cataract surgery management in patients with non-infectious uveitis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2010;248:715-720. doi:10.1007/s00417-009-1269-1
31. Larochelle MB, Smith J, Dacey MS. Dexamethasone intravitreal implant in the treatment of uveitic macular edema in the perioperative cataract setting: a case series. *Am J Ophthalmol.* 2016;166:149-153. doi: 10.1016/j.ajo.2016.03.049
32. Mora P, Gonzales S, Ghirardini S, et al. Perioperative prophylaxis to prevent recurrence following cataract surgery in uveitic patients: a two-centre, prospective, randomized trial. *Acta Ophthalmol.* 2016;94(6): 390-394. doi:10.1111/aos.12955
33. Al-essa, Rakan S, Alfawaz, Abdullah M. New insights into cataract surgery in patients with uveitis: a detailed review of the current literature. *Saudi J Ophthalmol.* 2022;36(2):133-141. doi:10.4103/sjopt.sjopt_147_21
34. Chee SP, Ti SE, Sivakumar M, Tan DT. Postoperative inflammation: extracapsular cataract extraction versus phacoemulsification. *J Cataract Refract Surg.* 1999;25(9):1280-1285. doi:10.1016/S0886-3350(99)00161-3
35. Pande MV, Spalton DJ, Kerr-Muir MG, Marshall J. Postoperative inflammatory response to phacoemulsification and extracapsular cataract surgery: aqueous flare and cells. *J Cataract Refract Surg.* 1996;22:770-774. doi:10.1016/S0886-3350(96)80160-X
36. Bhargava R, Sharma SK, Chandra M, Kumar P, Arora Y. Comparison of endothelial cell loss and complications between phacoemulsification and manual small incision cataract surgery (SICS) in uveitic cataract. *Nepal J Ophthalmol.* 2015;7(2):124-134. doi:10.3126/nepjoph.v7i2.14962
37. Popovic M, Campos-Möller X, Schlenker MB, Ahmed II. Efficacy and safety of femtosecond laser-assisted cataract surgery compared with manual cataract surgery: a meta-analysis of 14 567. *eyes Ophthalmology.* 2016;123(10):2113-2126. doi:10.1016/j.ophtha.2016.07.005
38. Schultz T, Joachim SC, Stellbogen M, Dick HB. Prostaglandin release during femtosecond laser-assisted cataract surgery: main inducer. *J Refract Surg.* 2015;31:78-81. doi:10.3928/1081597X-20150122-01
39. Alió JL, Chipont E, BenEzra D, Fakhry MA. International Ocular Inflammation Society; Study Group of Uveitic Cataract Surgery. Comparative performance of intraocular lenses in eyes with cataract and uveitis. *J Cataract Refract Surg.* 2002;28(12):2096-2108. doi:10.1016/S0886-3350(02)01452-9
40. 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;246:1609-1615. doi:10.1007/s00417-008-0886-4
41. Foster CS, Fong LP, Singh G. Cataract surgery and intraocular lens implantation in patients with uveitis. *Ophthalmology.* 1989;96(3):281-288. doi:10.1016/S0161-6420(89)32898-3
42. Foster CS. Cataract Surgery and Intraocular Lens Implantation in. In: Intermediate Uveitis: International Workshop on Intermediate Uveitis. Gütersloh, July 1990. *Karger Medical and Scientific Publishers.* 1991;23:212-218. doi:10.1159/000429654
43. Foster RE, Lowder CY, Meisler DM, Zakov ZN. Extracapsular cataract extraction and posterior chamber intraocular lens implantation in uveitis patients. *Ophthalmology.* 1992;99(8):1234-1241. doi:10.1016/S0161-6420(92)31818-4
44. Ganesh SK, Babu K, Biswas J. Phacoemulsification with intraocular lens implantation in cases of pars planitis *J Cataract Refract Surg.* 2004;30(10):2072-2076. doi:10.1016/j.jcrs.2004.02.090
45. Akova YA, Foster CS. Cataract surgery in patients with sarcoidosis-associated uveitis *Ophthalmology.* 1994;101(3):473-479. doi:10.1016/S0161-6420(94)31310-8

46. Krishna R, Meisler DM, Lowder CY, Estafanous M, Foster RE. Long-term follow-up of extracapsular cataract extraction and posterior chamber intraocular lens implantation in patients with uveitis. *Ophthalmology*. 1998;105:1765-1769. doi:10.1016/S0161-6420(98)99051-0
47. Degenring RF, Jonas JB. Intravitreal injection of triamcinolone acetonide as treatment for chronic uveitis. *Br J Ophthalmol*. 2003;87(3):361-361. doi:10.1136/bjo.87.3.361
48. Gupta G, Ram J, Gupta V, et al. Efficacy of intravitreal dexamethasone implant in patients of uveitis undergoing cataract surgery. *Ocul Immunol Inflamm*. 2019;27(8):1330-1338. doi:10.1080/09273948.2018.1524498
49. Heiligenhaus A, Steinmetz B, Lapuente R, et al. Recombinant tissue plasminogen activator in cases with fibrin formation after cataract surgery: a prospective randomised multicentre study. *Br J Ophthalmol*. 1998;82(7):810-815. doi: 10.1136/bjo.82.7.810
50. Goldhardt R, Rosen BS. Uveitic macular edema: treatment update. *Curr Ophthalmol Rep*. 2016;4:30-37. doi:10.1007/s40135-016-0090-3
51. Levitz LM, Lim CH, Grzybowski A, Kim SJ. Topical non-steroidal anti-inflammatory drugs are not the mainstay of prophylaxis and treatment for pseudophakic cystoid macular oedema. *Clin Exp Ophthalmol*. 2019;47(8):1102. doi:10.1111/ceo.13591
52. Kok H, Lau C, Maycock N, McCluskey P, Lightman S. Outcome of intravitreal triamcinolone in uveitis. *Ophthalmology*. 2005;112(11):1916-1917. doi:10.1016/j.ophtha.2005.06.009
53. Khurana RN, Bansal AS, Chang LK, Palmer JD, Wu C, Wieland MR. Prospective evaluation of a sustained-release dexamethasone intravitreal implant for cystoid macular edema in quiescent uveitis. *Retina*. 2017;37(9):1692-1699. doi:10.1097/IAE.0000000000001406
54. Nobre-Cardoso J, Champion E, Darugar A, Fel A, Lehoang P, Bodaghi B. Treatment of non-infectious uveitic macular edema with the intravitreal dexamethasone implant. *Ocul Immunol Inflamm*. 2017;25:447-454. doi:10.3109/09273948.2015.1132738
55. Tsang AC, Virgili G, Abtahi M, Gottlieb CC. Intravitreal dexamethasone implant for the treatment of macular edema in chronic non-infectious uveitis. *Ocul Immunol Inflamm*. 2017;25(5):690-697. doi: 10.3109/09273948.2016.1160130
56. Cerqueira PM, Silva FT, Carricondo PC, Olivales E, Hirata CE, Yamamoto JH. Outcomes of phacoemulsification in patients with uveitis at a tertiary center in São Paulo, Brazil: a review of cases from 2007 to 2012. *Arq Bras Oftalmol*. 2017;80:104-107. doi:10.5935/0004-2749.20170025
57. Balta O, Sungur G, Acar MA, Kosker M, Yakin M, Ornek F. Long-term results of cataract surgery in patients with anterior uveitis. *Int Ophthalmol*. 2018;38:1399-1407. doi:10.1007/s10792-017-0598-z
58. Bhargava R, Kumar P, Bashir H, Sharma SK, Mishra A. Manual suture less small incision cataract surgery in patients with uveitic cataract. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2014;21(1):77-82. doi:10.4103/0974-9233.124110
59. Okhravi N, Lightman SL, Towler HM. Assessment of visual outcome after cataract surgery in patients with uveitis. *Ophthalmology*. 1999;106(4):710-722. doi:10.1016/S0161-6420(99)90155-0
60. Schumer RA, Camras CB, Mandahl AK. Putative side effects of prostaglandin analogs. *Surv Ophthalmol*. 2002;47(Suppl 1):219-230. doi:10.1016/S0039-6257(02)00328-4
61. Yoeruek 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(4):694-701. doi:10.1177/1120672110020004
62. Williams TA, Bansal A, Sung V. Early tractional ciliary body detachment in a uveitic eye after cataract surgery managed with circumferential anterior capsulectomy. *Br J Ophthalmol*. 2008;92:430-431. doi:10.1136/bjo.2007.120857
63. Hooper PL, Rao NA, Smith RE. Cataract extraction in uveitis patients. *Surv Ophthalmol*. 1990;35:120-144. doi:10.1016/0039-6257(90)90068-7
64. Suresh PS, Jones NP. Phacoemulsification with intraocular lens implantation in patients with uveitis. *Eye (Lond)*. 2001;15 (5):621-628. doi:10.1038/eye.2001.197



Doç. Dr. Sedat AVA

Dicle Üniversitesi tıp fakültesinden mezun oldum. Dicle Üniversitesi Göz Kliniğinde uzmanlık eğitimi tamamladım. Diyarbakır Devlet hastanesi ve Diyarbakır Özel Batıgöz hastanesinde çalıştıktan sonra 2019 yılından itibaren Dicle Üniversitesi Göz hastalıkları A.D'da Dr. Öğretim olarak göreve başladım. 2022 yılında EBO sınavını başarı ile geçtim. 2023 yılında Doçent olmaya hak kazandım. Kliniğimizde tıbbi retina ve vitreoretinal cerrahi ile ilgilenmekteyim.