

Konkav Göz İçi Lensin Neden Olduğu Kapsüler Blok Sendromu*

Capsular Block Syndrome Which That Caused By Concave Intraocular Lens

Nihat POLAT¹, İbrahim TUNCER²

ÖZ

Atmışiki yaşında kadın hasta sol katarakt nedeniyle sorunsuz fakoemülsifikasyon+göz içi lens ameliyatından bir hafta sonra gelişen erken kapsüler blok sendromu açısından değerlendirildi. Ameliyat öncesi değerlendirmeye göre biometrik ölçümlerinde yüksek aksiyel uzunluğa sahip olan fort miyopik hastaya fako sonrası -3.00 Dioptri 3 parçalı akrilik katlanabilir konkav kenarlı intraoküler lens yerleştirilmesi dışında hiçbir olağandışı durum gelişmemiş ancak hastanın postoperatif bir hafta sonra görme keskinliğinde ve kalitesinde azalma olduğu ifade ediliyordu. Kapsüloreksis çapı 5 mm gibi ideal bir ölçüde olmasına rağmen hasta kapsüler blok sendromu olarak değerlendirilip ön kapsül alt kadran periferine yag laser ön kapsülotomi yapıldı. Hastanın şikayetleri düzeldi. Ön kamara derinliği normale döndü. Arka kapsül göz içi lensin arkasına yapıştı. Konkav göz içi lens kenarlarının kapsüloreksis açıklığını kapatarak oluşturduğu kapsüler blok olgularında ön kapsül periferik yag laser kapsülotomi etkili bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Kapsüler blok, katarakt, kapsülotomi.

ABSTRACT

62 year old female patient was operated on for left cataract. -3.00 Diopter three piece acrylic foldable concave intraocular lens was implanted according to preoperative biometric results. Visual acuity and quality of patients was decreased one week after uncomplicated facoemulsification. Although there was proper 5 mm capsulorhexis size, the patient was diagnosed capsular block syndrome and YAG laser anterior capsulotomy was performed to inferonasal anterior capsule. The complaints of patient was resolved. Anterior chamber depth returned to normal. Posterior capsule approached to the intraocular lens. In such cases, peripheral anterior capsule YAG laser capsulotomy can be considered as an effective treatment option.

Key Words: Capsular block syndrome, cataract, capsulotomy.

GİRİŞ

Kapsüler blok sendromu (KBS) ilk olarak Davison¹ tarafından tanımlanmıştır. KBS için risk faktörleri olarak kapsüloreksis çapının küçüklüğü, cerrahi sonunda viskoelastik maddenin iyice temizlenmemesi ve kortikal artıkların kalması gibi faktörler sayılabilir. Miyake ve arkadaşları bu klinik tabloyu; intraoperatif, erken postoperatif ve geç postoperatif dönemde görülen KBS olmak üzere üç grupta sınıflandırmıştır.²

Ameliyat sonrası kalan viskoelastik materyalin ve lens epitel hücrelerinin bazı protein benzeri yan ürünlerinin hiperosmotik basınca ve kapsülde distansiyona sebep olması sonucu göz içi lens (GİL) ile arka kapsül arasında optik olarak boş alan oluşması, GİL ve iris arkasının teması, ön kamarada sığlaşma ve oluşan miyopi

* Bu çalışma TOD 47. Ulusal Oftalmoloji Kongresi'nde sunulmuştur.

- 1- M.D. Asistant Professor, Inonu University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Malatya/TURKEY
POLAT N., drnihatpolat@gmail.com
- 2- M.D, Specialist Alfa Eye Hospital, Izmir/TURKEY
TUNCER I., ibrahimtuncer106@gmail.com

Geliş Tarihi - Received: 10.04.2014
Kabul Tarihi - Accepted: 11.07.2014
Glo-Kat 2014;9:285-287

Yazışma Adresi / Correspondence Adress: M.D. Asistant Professor,
Nihat POLAT
Inonu University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology,
Malatya/TURKEY

Phone: +90505 499 43 86
E-Mail: drnihatpolat@gmail.com

nedeniyle beklenenden daha kötü görme şeklinde klinik bulgular görülmektedir.^{3,4} KBS tam ve takibinde yüksek frekans ultrasonografi, ön segment optik koherens tomografi, Scheimpflug görüntüleme ve Ultrasonik Biyomikroskopi(UBM) gibi teknikler kullanılabilir.^{5-7,8} Bu olgu sunumunda komplikasyonsuz fakoemülsifikasyon ve 3 parçalı akrilik katlanabilir konkav göz içi lens implantasyonu sonrası erken KBS tanısı konulan hasta rapor edildi.

OLGU SUNUMU

Atmışiki yaşında kadın hasta sol katarakt nedeniyle sorunsuz fakoemülsifikasyon+göz içi lens ameliyatından bir hafta sonra gelişen erken kapsüler blok sendromu açısından değerlendirildi. Ameliyat öncesi değerlendirmeye göre biometrik ölçümlerinde yüksek aksiyel uzunluk (32.5 mm) saptanan fort miyopik hastaya yapılan hesaplamada -3.00 Dioptri intraoküler lens takılması planlanmış, fakoemülsifikasyon sonrası -3.00 Dioptri 3 parçalı akrilik katlanabilir konkav kenarlı intraoküler lens keseye yerleştirilmişti. Ön kamara ve lens arkasındaki viscoelastik madde (2.4 millions of Daltons %1 Sodium Hyaluronate) iyice temizlenmişti. Ameliyat bitiminde göz içi lens santralize idi. Ameliyat sırasında ve sonrasında hiçbir olağan dışı durum gelişmemiş ve postoperatif ilk gün refraksiyon +0.25 (140°-1.00) ve düzeltilmiş görme keskinliği tam idi ancak hasta postoperatif bir hafta sonra görme keskinliğinde ve görme kalitesinde azalma şikâyeti başladığı için kliniğimize başvurdu.

Hastanın yapılan otorefraktometre ölçümünde +1.50 (135°-0.75) refraksiyon saptandı. Düzeltilmiş görme keskinliği snellen eşeline göre 0.5 düzeyinde idi. Göz içi basıncı 18 mmHg idi. Biomikroskopik muayenede ön kamaranın sığılaştığı, arka kapsülün gergin bir şekilde geriye doğru itildiği ve göz içi lens ile arka kapsül arasında derince bir alan oluştuğu gözlemlendi. Ön

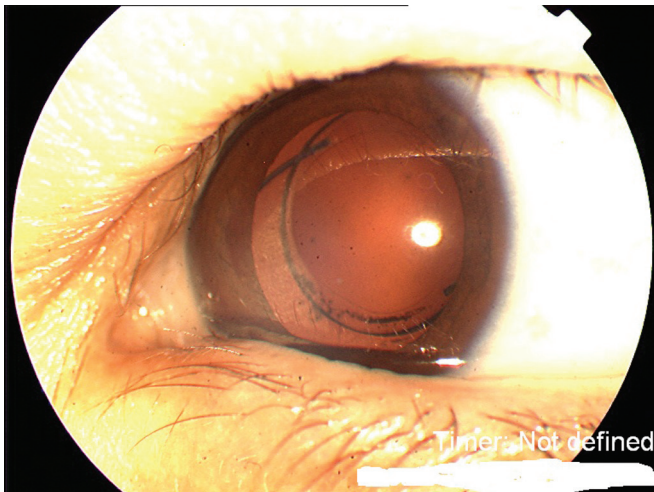
kapsül ile göziçi lens ön yüzü arasında 360° temas olduğu (Resim 1) ve temas bölgesinde içi pigment dolu cep oluştuğu (Resim 2 küçük ok) gözlemlendi. Ön kamara pigment tındali mevcuttu. Kapsüloreksis çapı 5 mm gibi ideal bir ölçüde olmasına rağmen hasta kapsüler blok sendromu olarak değerlendirilip ön kapsül alt kadran periferine yag laser ön kapsülotomi (Resim 2 büyük ok) yapıldı. Hastanın şikâyetleri düzeldi. Ön kamara derinliği normale döndü. Arka kapsül göz içi lensin arkasına yapıştı. Kapsülotomiden bir hafta sonra görme keskinliği tam ve refraksiyonu -0.50 (130°-0.75) olan hastanın göz içi basıncı 17 mmHg idi. Herhangi bir komplikasyon izlenmedi.

TARTIŞMA

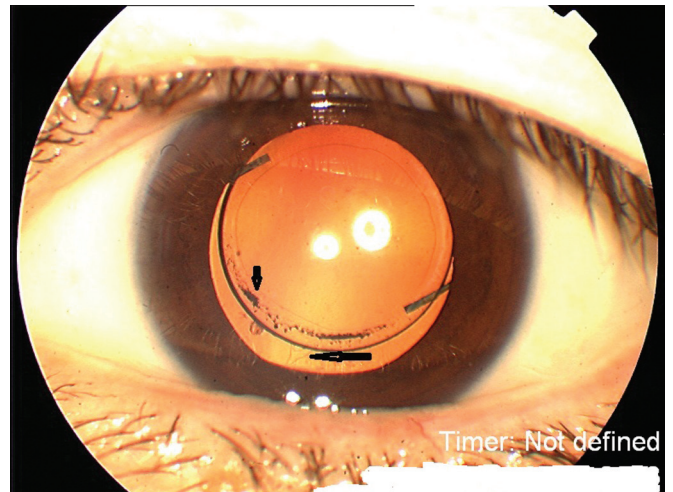
KBS'nun etiopatogenezi tam olarak açık değildir. Öne sürülen mekanizmalar arasında ön kapsül açıklığının esnek lens optiği ile kapanması sonucu kalan viskoelastik madde, lens epitel hücrelerinin bazı protein benzeri yan ürünleri veya her ikisinin birlikte yüksek osmotik basınca neden olarak kapsülde vitreusa doğru bombeleşme oluşturduğu ifade edilmektedir.^{1,3,9}

Kullanılan GİL'in tasarımı ve materyali de KBS gelişiminde bir risk faktörü olabilir. Kim ve Shin¹⁰ dört haptikli GİL tipini (Akreos Adapt, Bausch&Lomb) KBS için bir risk faktörü olarak saptamışlardır. Alessio ve ark.'da akomodatif bir GİL (1CU IOL, HumanOptics AG) ile erken KBS bildirmişlerdir.¹¹ Ayrıca ters olarak implante edilmiş açılı lenslerde de KBS bildirilmiştir.¹²

Olgumuzun özelliği konkav kenar yapısına sahip intraoküler lensin kapsüler blok oluşumu için ilave risk oluşturabilmesidir. KBS de göz içi lensin öne doğru yer değiştirmesinden dolayı refraksiyonun myopik yöne kayması beklenmektedir. Bizim olgumuzda ise refraksiyon ölçümlerinin hipermetropik yönde oldu-



Resim 1: Olguda içe bakışta kapsül ve göz içi lens görünümü.



Resim 2: Ön kapsülotomi ve Pigment cebinin görünümü.

ğu gözlenmektedir. Burada olası mekanizma olarak göz içi lensin öne doğru hareketinden dolayı oluşan miyopik etkinin göz içi lensin arkasında biriken mayinin oluşturduğu hipermetropik etkiden daha az olması ve bu nedenle sonuç refraksiyonun hipermetropik yönde çıkması olabilir. Bu görüşü destekleyen bir çalışma da Sugiura ve ark.³ olguda kapsül kesesi içindeki sıvıyı aspire etmişler ve yüksek performans sıvı kromatografisi ile analiz etmişlerdir. Yapılan analizde kapsül kesesi içindeki maddenin sodyum hyaluronat olduğu ve osmotik basınç farkına bağlı olarak aköz sıvının kapsül kesesi içine hareket ettiğini göstermişlerdir.¹³

Geç tip KBS erken tipin aksine cerrahiden ortalama 3,8 yıl sonra ortaya çıkabilmektedir.⁴ Ayrıca geç tip KBS de ön kamara darlığının olmadığı ve kesede biriken sıvısında süt kıvamında olduğu belirtilmiştir.² Kesede sıvı birikim mekanizmasında farklı olduğu erken tipte GİL arkasında kalan viskoelastik materyalin² geç tipte ise proliferen olan lens epitel hücrelerinin ürettiği maddelerin oluşturduğu osmotik etki nedeniyle KBS oluştuğu belirtilmiştir.⁴ Bizim olgumuzda da göz içi lensin arkasını da içeren etkili bir viskoelastik madde temizliği yapılmasına rağmen bir miktar viscoelastik maddenin kalmış olabileceği ve KBS oluşumuna katkıda bulunabileceği kanaatindeyiz. KBS için tedavi seçenekleri; gözlem, aspirasyon, ön ve arka Nd: YAG lazer kapsülotomidir.^{14,15}

Bir diğer yöntem olarak iğne ile aspirasyon tekniği tarif edilmiştir.¹⁶ Bizim olgumuzda arka kapsül çok geride olduğundan arka kapsülotomi için uygun odaklanma sağlanamadı. Dolayısı ile erken dönem KBS'de en uygun tedavi seçeneği olarak ön kapsülotomi düşünülebilir. Geç dönemde ise ön kapsülotominin tedavide başarılı olmadığı belirtilmiştir. Geç KBS olgularında ve pupil dilatasyonunun yetersiz olduğu durumlarda arka kapsülotomi daha başarılı olmaktadır.^{17,18} Sonuç olarak küçük kapsüloreksis çapı, yeterince temizlenmeyen viscoelastik, korteks bakiyesi gibi kapsüler blok sendromuna yatkınlık oluşturan durumlar olmaksızın konkav göz içi lens kenarları kapsüloreksis açıklığını kapatarak kese içerisinde distansiyona yol açabilmektedir. Bu tür olgularda ön kapsül periferik yag lazer kapsülotomi etkili bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Davison JA. Capsular bag distension after endophacemulsification and posterior chamber intraocular lens implantation. *J Cataract Refract Surg* 1990;16:99-108.
2. Miyake K, Ota I, Ichihashi S, et al. New classification of capsular block syndrome. *J Cataract Refract Surg* 1998;24:1230-4.
3. Mcqueen BR, Margo CE. Capsular bag distention syndrome after combined cataract-lens implant surgery and Ahmed valve implantation. *Am J Ophthalmol* 2001;132:109-10.
4. Miyake K, Ota I, Miyake S, et al. Liquefied aftercataract: a complication of continuous curvilinear capsulorhexis and intraocular lens implantation in the lens capsule. *Am J Ophthalmol* 1998;125:429-35.
5. Jain R, Grewal D, Gupta R, et al. Scheimpflug imaging in late Capsular Bag Distention syndrome after phacemulsification. *Am J Ophthalmol* 2006;142:1083-5.
6. Baikoff G, Rozot P, Lutun E, et al. Assessment of capsular block syndrome with anterior segment optical coherence tomography. *J Cataract Refract Surg* 2004;30:2448-50.
7. Kamis U, Ozturk BT, Şahin A, et al. Assessment of capsular block syndrome with Scheimpflug camera. *Can J Ophthalmol* 2009;44:342-3.
8. Erdurmuş M, Kar T, Salcan İ, ve ark. Kapsüler blok sendromlu bir olgunun ultrasonik biyomikroskopi ile değerlendirilmesi. *TOD Dergisi* 2010;40:118-20.
9. Holtz SJ. Postoperative capsular bag distention. *J Cataract Refract Surg*. 1992; 18: 310-7.
10. Kim HK, Shin JP. Capsular block syndrome after cataract surgery: clinical analysis and classification. *J Cataract Refract Surg* 2008;34:357-63.
11. Alessio G, L'Abbate M, Boscia F, et al. Capsular block syndrome after implantation of an accommodating intraocular lens. *J Cataract Refract Surg* 2008;34:703-6.
12. Xiao Y, Wang YH, Fu ZY. Capsular block syndrome caused by a reversed-optic intraocular lens. *J Cataract Refract Surg* 2004;30:1130-2.
13. Sugiura T, Miyauchi S, Eguchi S, et al. Analysis of liquid accumulated in the distended capsular bag in early postoperative capsular block syndrome. *J Cataract Refract Surg* 2000;26:420-5.
14. Erdurmuş M, Karadağ R, Aydın B, ve ark. Kapsüler blok sendromu: Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. *Glo-Kat* 2008;3:261-4.
15. Durak I, Ozbek Z, Ferliel ST, et al. Early postoperative capsular block syndrome. *J Cataract Refract Surg* 2001;27:555-9.
16. Qu J, Bao Y, Li M, et al. Surgical management of late capsular block syndrome. *J Cataract Refract Surg* 2010;36:1687-91.
17. Özer A, Sevim S, Erol N, ve ark. Kapsüler blok sendromu. *MN Oftalmol* 2006;13:131-3.
18. Karabulut GÖ, Molla N, Bayraktar Ş, ve ark. Fakoe-mulsifikasyon ve göz içi merceği yerleştirilmesinden 5 yıl sonra görülen kapsül distansiyon sendromu. *Glo-Kat*