

Trabekülektomi Sonrası Gelişen Koroid Dekolmanları: İlişkili Faktörler ve Ameliyat Başarısına Etkisi*

Choroidal Detachments that Develops after Trabeculectomy: Related Factors and its Effect on the Success of the Surgery

A. Çiğdem ALTAN,¹ Can ÖZTÜRKER,² Şükrü BAYRAKTAR,³ Hakan EREN,¹ Zeynep KAYAARASI,⁴ Eylem YAMAN PINARCI,¹ Ömer Faruk YILMAZ⁵

ÖZ

Amaç: Trabekülektomi sonrası koroid dekolmanı(KD) gelişimi üzerine etkili olabilecek faktörleri ve KD'nin trabekülektominin uzun dönemde göz içi basıncı(GİB) kontrolü sağlamadaki başarısına etkisini incelemek.

Gereç ve Yöntem: Glokom birimimizde Nisan 1993-Eylül 2003 arasında trabekülektomi uygulanmış tüm hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Bunlardan en az 1 yıl düzenli takip edilmiş 198 hastanın 253 gözü çalışmaya alındı. Bunlardan KD gelişen 28 hastanın 28 gözü grup 1, geri kalan 170 hastanın 225 gözü grup 2 olarak alındı.

Bulgular: Grup 1'de preoperatif görme keskinliği kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük, cup/disk oranı daha yüksek ve psödoeksfolyatif glokom sıklığı daha fazla bulundu. Ameliyat öncesi bulgulardan ön kamara (ÖK) daralması, hipotoni, hipotonik makulopati, hifema varlığı ve ÖK'de fibrin reaksiyonu ile KD arasında anlamlı ilişki saptandı. Grup 1'de KD gelişiminin görme keskinliğinde kalıcı düşüğe neden olmadığı tespit edildi. Ameliyat öncesi 1. gün, 6. ay ve 1. yılda KD gelişen grupta kontrol grubuna göre GİB'nin istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük olduğu saptandı. GİB'nin 18 mmHg'nin altında olma başarısı açısından 2 grup arasında anlamlı fark bulunmadı. Kullanılan glokom ilacı sayısı açısından 6. ay ve 1. yılda gruplar arasında anlamlı fark yokken 2. yılda grup 1'de daha yüksek bulundu.

Sonuç: Trabekülektomi sonrasında gelişen KD'nin görme keskinliği ile uzun dönemde trabekülektomi başarısı ve GİB kontrolü üzerine kalıcı etkisi bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Trabekülektomi, koroid dekolmanı, GİB kontrolü.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the factors affecting the development of choroidal detachment (CD) after trabeculectomy and the effect of CD on the long term success of trabeculectomy in controlling intraocular pressure (IOP).

Materials and Methods: Patients who had been applied trabeculectomy from April 1993 to September 2003 were reviewed retrospectively. Two hundred and fifty three eyes of 198 subjects who had at least 1 year follow up were included in the study. Twentyeight eyes of 28 subjects in which CD developed were named as Group 1 and the rest 225 eyes of 170 subjects were named as Group 2.

Results: In group 1, preoperative visual acuity was considerably less, cup/disc ratio was increased and the frequency of pseudoexfoliative glaucoma was high with respect to the control group. There were significant relations between the development of CD and preoperative findings such as narrowing of anterior chamber, hipotony, maculopathy of hipotony, hyphema and fibrin reaction in the anterior chamber. In group 1, it is determined that CD is not the cause of permanent decrease in visual acuity. In the preoperative 1st day, 6th month and 1st year follow up, the decrease in IOP in CD group was statistically significant when compared to the control group. There was no significant difference between both groups according to the success of decreasing IOP under 18 mmHg. There was also no significant difference between the two groups when the number of glaucoma medications used in 6th month and 1st year are compared but in the 2nd year follow up period it was higher in group 1.

Conclusion: Choroidal detachment which may occur after trabeculectomy has no permanent effect on visual acuity, long term success of trabeculectomy and IOP control.

Key Words: Trabeculectomy, choroidal detachment, IOP control

Glo-Kat 2006;1:197-201

Geliş Tarihi : 19/12/2005

Kabul Tarihi : 13/06/2006

Received : December 19, 2005

Accepted: June 13, 2006

- * Bu makale TOD 39. Ulusal Oftalmoloji kongresinde poster olarak sunulmuştur.
- 1- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Uzm. Dr.
 - 2- Lütfiye Nuri Burat Devlet Hastanesi, İstanbul, Uzm. Dr.
 - 3- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Doç. Dr.
 - 4- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Asist. Dr.
 - 5- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Prof. Dr.

- 1- M.D. Beyoğlu Eye Education and Research Hospital, İstanbul / TURKEY
ALTAN A.Ç., cigdem_altan@yahoo.com
EREN H., hakeren@superonline.com
PINARCI E.Y., dreymam@yahoo.com
- 2- M.D., Lütfiye Nuri Burat Hospital Ophthalmology Department, İstanbul / TURKEY
ÖZTÜRKER C., canozturker@hotmail.com
- 3- M.D. Associate Professor, Beyoğlu Eye Education and Research Hospital, İstanbul / TURKEY
BAYRAKTAR Ş., sukubayraktar@yahoo.com
- 4- M.D. Beyoğlu Eye Education and Research Hospital, İstanbul / TURKEY
KAYAARASI Z., zeynepkayaa@yahoo.com
- 5- M.D. Professor, Beyoğlu Eye Education and Research Hospital, İstanbul / TURKEY
YILMAZ Ö.F., ofyilmaz@superonline.com

Correspondence: M.D. A. Çiğdem ALTAN

Hukukçular Sitesi C-4 Blok D:18 4. Levent 34330 İstanbul / TURKEY

GİRİŞ

Koroid dekolmanı (KD), glokom cerrahisi sonrası sık olarak görülen erken komplikasyonlardan biridir. Sıklığı değişik çalışmalarda %5-44 arasında bildirilmiştir.¹⁻⁴

KD, koroidin kapiller duvarlarından sıvı transudasyonu ve bu sıvının uvea ve sklera arasındaki potansiyel boşlukta birikmesiyle oluşur.^{5,6} KD'nin sebepleri arasında başlıca hipotoni ve uveal inflamasyonun rolü üzerinde durulmuştur.^{1,7,8} Suprakoroidal boşlukta sıvı toplanmasıyla uveaskleral dışı akım artar ve aköz humor yapımı da azalarak hipotoni ve ÖK sığlaşması devam eder.⁷⁻⁹ Çoğu gözde KD geçicidir ve spontan düzelir. Ancak ÖK darlığı nedeniyle lens-kornea teması ve korneal dekompanasyon, katarakt oluşumu, periferik anterior sineşi ve blep başarısızlığı gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir.¹

Bu geriye dönük çalışmadaki amacımız, trabekülektomi sonrası KD gelişimi üzerine etkili olabilecek faktörleri ve KD'nin trabekülektominin uzun dönemde göz içi basıncı (GİB) kontrolü sağlamadaki başarısına etkisini incelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi glokom biriminde Nisan 1993-Eylül 2003 arasında trabekülektomi uygulanmış tüm hastaların (391 hasta) dosyaları retrospektif olarak incelendi. Bunlardan en az 1 yıl düzenli takip edilmiş 206 hasta çalışma grubuna aday olarak seçildi. Sekonder, konjenital ve juvenil glokomlar çalışma dışı bırakıldı. Sonuç olarak 198 hastanın 253 gözü çalışmaya alındı. Bunlardan KD gelişen 28 hastanın 28 gözü grup 1, geri kalan 170 hastanın 225 gözü grup 2 olarak alındı.

Grup 1 ve grup 2'deki tüm hastaların yaşları, cinsleri, hipertansiyon (HT) ve diyabetes mellitus (DM) varlığı, preop en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) (Snellen

ve logMAR), aksiyel uzunlukları (AL), sferik ekivalanları (SE), varsa trabekülektomi öncesi geçirdikleri göz operasyonları, glokom tipleri, açı genişlikleri, cup/disk (c/d) oranları kaydedildi. Operasyon öncesi Goldmann aplanasyon tonometre ile ölçülen ilaçsız GİB, ilaçlı ortalama GİB, ilaçlı maksimum GİB ve preop, son GİB kaydedildi. Geçmişte ve preop kullanılan glokom ilaçlarının sayısı ve ilaç kullanım süresi kaydedildi.

Limbus tabanlı konjonktiva flebi kaldırılıp -mitomisin C kullanılmayan gözlerde- tenonektomi uygulandıktan sonra 3x4 mm boyutlarında, yarı skleral kalınlıklı dikdörtgen skleral fleb hazırlandı. Gereken gözlere 0,2 mg/ml mitomisin C emdirilmiş sponj 3 dakika süreyle uygulandı. ÖK'ye parasentez yapılmasının ardından 1x3 mm trabekulum dokusu çıkarıldı ve periferik iridektomi açıldı. Skleral flep 2 veya 3 adet 10/0 nylon sütür ile kapatıldı. Konjonktiva 8/0 ipek sütür ile kontinü dikildi. Varsa operasyon esnasında gelişen komplikasyonlar kaydedildi. Operasyon sonrası kullanılan glokom ilaçları kesildi. 1 hafta antibiyotik damla 4x1 ve 1 ayda azaltılarak kesilecek şekilde steroid damla 5x1 başlandı, gereken vakalarda sikloplejik damla da kullanıldı.

Ameliyat öncesi takiplerde ÖK sığlaşması, hifema varlığı, hipotoni (GİB'in 5 mmHg'nin altında olması), hipotonik makulopati, fibrin reaksiyonu, seidel testi pozitifliği, katarakt ekstraksiyonu olup olmadığı ve diğer komplikasyonlar kaydedildi.

Koroid dekolmanı fundusun biyomikroskopta 90 D'lik lens kullanılarak indirekt oftalmoskopi ile ve gerektiğinde kontakt B-scan ultrasonografi ile teşhis edildi. KD'nin başlangıç zamanı ve ne kadar sürdüğü de kaydedildi. Bu olgulara topikal steroid ve sikloplejik damla başlandı. Bir hafta içinde düzelmeye sağlanmayan olgulara 1 mg/kg sistemik steroid başlandı.

Tüm olguların ameliyat öncesi 1. gün, 1. hafta, 1. ay, 3. ay, 6. ay, 1. yıl ve 2. yılda GİB'leri ve EİDGK'leri -

Tablo 1: Olguların preop özellikleri. (* anlamlı)

| | Grup1 | Grup2 | 'p' değeri |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| Cinsiyet | 17 E/11 K | 117 E/108 K | 0.42 |
| Yaş | 68.1±7.3 | 65.3±11.7 | 0.22 |
| Hipertansiyon | 9 | 68 | 1.0 |
| Diabetes Mellitus | 3 | 35 | 0.58 |
| EİDGK(Snellen/logMAR) | 0.35±0.34 / 1.11±1.18 | 0.50±0.37 / 0.62±0.81 | 0.007* |
| Aksiyel uzunluk | 23.1±0.9 mm | 23.3±1.4 mm | 0.60 |
| Sferik ekivalan | -0.8±2.4 | -0.6±3.3 | 0.73 |
| Cup/Disk oranı | 0.8±0.1 | 0.7±0.2 | 0.007* |
| Açı genişliği(grade) | 2.8±1.0 | 2.7±1.0 | 0.76 |
| Primer açık açılı glokom | 7 | 97 | 0.07 |
| Psödoeksfolyatif glokom | 17 | 84 | 0.02* |
| Dar açılı glokom | 4 | 44 | 0.61 |
| İlaçsız GİB | 35.9±11.3 mmHg | 32.5±12.8 mmHg | 0.28 |
| İlaçlı ortalama GİB | 19.80±6.4 mmHg | 20.3±7.1 mmHg | 0.73 |
| İlaçlı maksimum GİB | 24.2±7.7 mmHg | 24.5±8.9 mmHg | 0.83 |
| Son GİB | 21.2±7.0 mmHg | 20.7±7.6 mmHg | 0.73 |
| Geçmişte toplam ilaç sayısı | 2.5±1.1 | 2.3±1.1 | 0.56 |
| Preop glokom ilacı sayısı | 2.1±0.6 | 2.0±0.9 | 0.76 |
| Toplam ilaç kullanım süresi | 27.0±28.7 ay | 25.0±25.5 ay | 0.84 |

Tablo 2: Gruplara göre göz içi basıncının 18 mmHg'nin altında olma başarısı.

| Başarı | grup 1 | grup2 | p |
|--------|--------------|-------|------|
| 6.ay | tam | %77.3 | 0.30 |
| | parsiyel | %13.6 | |
| | başarısızlık | %9.1 | |
| 1.yıl | tam | %72 | 0.98 |
| | parsiyel | %20 | |
| | başarısızlık | %8 | |
| 2.yıl | tam | %38.9 | 0.65 |
| | parsiyel | %44.4 | |
| | başarısızlık | %16.7 | |

Tablo 3: Takiplerde kullanılan glokom ilacı sayısı

| İlaç sayısı | Grup 1 | Grup 2 | p |
|-------------|-----------|-----------|-------|
| 6. ay | 0.33±0.76 | 0.16±0.53 | 0.17 |
| 1. yıl | 0.42±0.80 | 0.37±0.77 | 0.75 |
| 2. yıl | 1.16±1.3 | 0.68±0.82 | 0.03* |

Snellen ve logMAR olarak kaydedildi. Takiplerde EİDGK aynı grup içinde preop ve ameliyat öncesi karşılaştırıldı. GİB, kullanılan glokom ilacı sayısı, ilaç başlama zamanı, tekrar trabekülektomi sayısı ve GİB'nin 18 mmHg'nin altında olması (ilaçsız ise tam, ilaçla ise parsiyel) başarı kabul edilerek 2 grup arasında istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

İstatistiksel analizlerde t-testi, ki-kare, nonparametrik test ve çoklu regresyon analizi kullanıldı. "p<0.05" anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

KD gelişme zamanı trabekülektomi sonrası ortalama 1.6±3.2 ay (1 gün-13 ay) idi. Yirmi bir olguda (%75) ameliyat öncesi ilk 2 hafta içinde geliştiği görüldü. Korooid dekolmanı süresi ortalama 1.7±2.5 ay (0.03-9 ay) idi; %84'ünün 2 ay veya daha kısa sürdüğü tespit edildi. Olgulardan 3'ünde 6 ay veya daha uzun süren KD gözlenirken, 1 olguda tekrarlayan KD geliştiği görüldü. Hiç-

bir olguda suprakoroidal sıvı boşaltılmadı, yalnız ameliyat öncesi 1. gün KD görülen bir olguda ameliyat öncesi 2. gün ÖK oluşturuldu. Hastaların gruplara göre preop bulguları tablo 1'de görülmektedir.

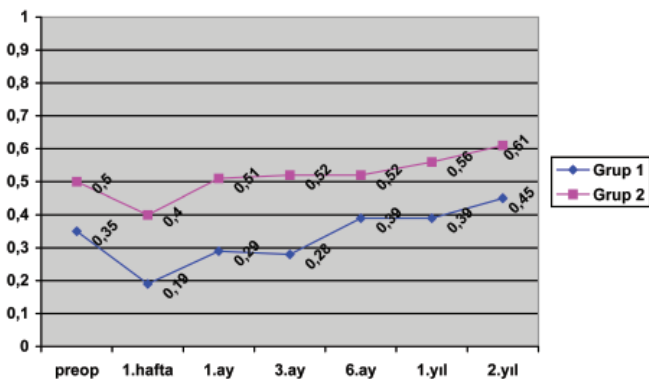
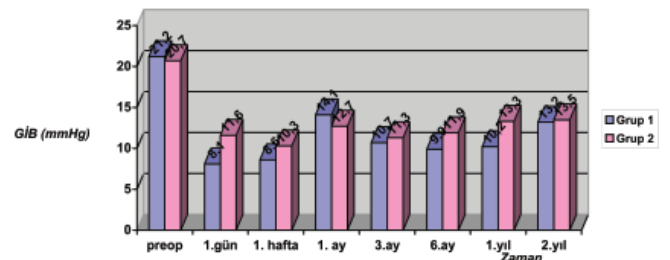
KD gelişen grupta preoperatif görme keskinliği daha düşük ve cup/disk oranı daha yüksek bulundu. Ayrıca glokom tipleri açısından incelendiğinde KD gelişen grupta psödoeksfoliyatif glokom sıklığı kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Ancak çoklu regresyon analiziyle bu 3 parametrenin anlamlılıklarını kaybettiği görüldü. İncelenen diğer preop parametreler açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

Olguların hiçbirinde daha önce glokom cerrahisi geçirmemişti. Grup 1'de 1 göze pars plana vitrektomi ve katarakt ekstraksiyonu, 1 göze de YAG-laser iridotomi; grup 2'de 16 göze YAG-laser iridotomi, 14 göze katarakt ekstraksiyonu, 1 göze de pars plana vitrektomi ve katarakt ekstraksiyonu uygulanmıştı.

Olguların hiçbirinde ameliyat sırasında komplikasyon gelişmedi. Grup 1'de 1 göze (%3.6), grup 2'de 12 göze (%5.3) perop mitomisin-c kullanıldığı gözlendi (p=0.69).

Ameliyat öncesi takiplerde grup 1'de 21 olguda (%75), grup 2'de 54 olguda (%24) ÖK daralması tespit edilirken (p<0.001); grup 1'de 11 (%39.3), grup 2'de 38 (%16.9) olguda hifemaya rastlandı (p=0.009). Grup 1'de 23 olguda (%85.2), grup 2'de 90 olguda (%40) hipotoniye rastlanırken (p<0.001) grup 1'de 5 olguda, grup 2'de 3 olguda hipotonik makulopati geliştiği görüldü (p=0.001). Grup 1'de 2 gözde ameliyat öncesi 1. gün seidel testi pozitif, bu olgulara konjonktiva resütürasyonu uygulandı. Grup 2'de ise 6 gözde seidel testi pozitifliği saptandı, bunların 1'ine konjonktiva resütürasyonu uygulandı (p=0.21). Grup 1'de 10 olguda (%35.7), grup 2'de 34 olguda (%15.1) ÖK'de fibrin reaksiyonu tespit edildi (p=0.01).

Gruplar arasında hifema, ön kamara sığlaşması ve hipotoni gelişme zamanları arasında anlamlı fark bulunmadı (p=0.41; p= 0.22; p=0.71). Hifema, hipotoni ve sığ ÖK oluşumu ile c/d oranı arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p=0.15; p=0.17; p=0.32). C/d oranı ile

**Şekil 1:** Takip boyunca grupların EİDGK değişimi.**Şekil 2:** Gruplara göre GİB değişimi.

trabekülektomi sonrası 1. gün GİB düşüşü arasında da anlamlı ilişki bulunmadı ($p=0.58$). Ayrıca ameliyat öncesi 1. gün GİB düşüşü ile KD gelişimi arasında anlamlı ilişki yoktu ($p=0.12$).

Takipler süresince grup 1'de 8 (%28.5), grup 2'de 46 olguya (%20.4) katarakt ekstraksiyonu uygulandığı görüldü. Katarakt operasyonu sayısı açısından 2 grup arasında istatistiksel fark saptanmadı ($p=0.25$).

Takip süresince grupların EİDGK'leri şekil 1'de görülmektedir. EİDGK'inde, KD gelişen grupta yalnız 1. haftada preop düzeye göre anlamlı fark bulundu. Kontrol grubunda ise 1. hafta, 1. yıl ve 2. yılda preop EİDGK'ne göre anlamlı fark tespit edildi ($p<0.05$).

Her 2 grupta da takip boyunca trabekülektomi öncesi GİB'a göre istatistiksel olarak anlamlı GİB düşüşü sağlandığı görüldü ($p<0.05$). Gruplara göre ameliyat öncesi GİB değişimleri şekil 2'de görülmektedir. Takip süresince gruplar arasında GİB değerleri karşılaştırıldığında, ameliyat öncesi 1. gün, 6. ay ve 1. yılda KD gelişen grupta kontrol grubuna göre GİB'nın istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük olduğu saptandı ($p=0.015$; $p=0.026$; $p=0.005$).

GİB'nın 18 mmHg'nin altında olmasına göre başarı, tablo 2'de gruplar arasında kıyaslanmıştır.

Ameliyat öncesi glokom ilacı başlama zamanı grup 1'de 13.1 ± 11.5 ay; grup 2'de 18.1 ± 12.25 aydı ($p=0.18$). Kullanılan glokom ilacı sayısı tablo 3'te görülmektedir. Altıncı ay ve 1. yılda gruplar arasında anlamlı fark yokken, 2. yılda grup 1'de anlamlı şekilde daha yüksek bulundu.

Takipler boyunca grup 1'de 1 göze (%3.6); grup 2'de 8 göze (%3.5) tekrar trabekülektomi uygulandı.

TARTIŞMA

Koroid dekolmanı (KD), trabekülektomi operasyonu sonrası sık görülen komplikasyonlardandır. Önceki çalışmalarda sıklığı %5-44 arasında bildirilmiştir.¹⁻⁴ Bizim çalışmamızda da KD insidansını %11 olarak saptadık.

Trabekülektomi sonrası hipotoni, aköz dışı akımına dirençte ani düşme sonucu meydana gelir ve hipotoni ile KD sıklıkla birlikte görülür.¹⁰ Brubaker ve ark'na göre trabekülektominin cerrahi travması ve intraoperatif hipotoni, uveal inflamasyon oluşumunu ve koroidal stromanın sıvı içeriğinin artmasını stimüle eder, bu da KD'ye neden olur ve aköz oluşumu azalır.¹¹ Buna karşılık Seah ve ark, opere gözlerin %48'inde geçici ve %21'inde uzamış hipotoni bulmuşlar, fakat %31'inde KD geliştiğini bildirmişlerdir.¹² Popovic çalışmasında, operasyondan 1 hafta sonra %50 hipotoni bulmuş, bunların %23'ünde KD geliştiğini bildirmiştir.¹³

Bizim çalışmamızın amacı da KD gelişimi üzerine etkili olabilecek risk faktörlerini ve trabekülektomi başarısını etkileyip etkilemediğini incelemektir. Yarangümeli ve ark'nın bir çalışmasında ameliyat öncesi dar ÖK, glokom tipi, DM varlığı ve mitomisin C kullanımı ile KD arasında-

ki ilişkinin anlamlı olmadığı bildirilmiştir.² Berker ve ark. da yaş, HT, aterosklerotik kalp hastalığı, hiperopi, aköz supresan tedavi, oküler inflamasyon, tam kat glokom cerrahisi ile kronik ve rekürren KD gelişimi arasında ilişki olabileceğini bildirmişlerdir.⁵ Son ortaklaşa yapılan başlangıç glokom tedavi çalışması(CIGTS) raporuna göre KD gelişiminde, yaş, etkili bir faktördür.¹⁴ Bizim çalışmamızda ise yaş, cinsiyet, HT ve DM varlığı, preop GİB, açı genişliği, AL, SE, preop ilaç kullanım süresi, ilaç sayısı ve mitomisin-c kullanımı ile KD gelişimi arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Buna karşın KD gelişen grupta preop c/d oranının daha büyük, EİDGK'nin daha düşük olduğunu, ayrıca psödoeksfolyatif glokomda KD'nin daha sık görüldüğünü istatistiksel olarak tespit ettik. Literatürde bu ilişkienden bahseden bulgulara rastlamadık; bu konuyla ilgili daha ileri çalışmalar yapılması gerektiğini düşünmekteyiz. Ameliyat öncesi bulgulardan ÖK daralması, hipotoni, hipotonik makulopati, hifema varlığı ve ÖK'da fibrin reaksiyonu ile KD arasında anlamlı ilişki bulduk.

Her 2 grupta ameliyat öncesi 1. haftada preop düzeye göre EİDGK'inde anlamlı düşüş görülse de zaman içinde grup 1'de KD gelişiminin görme keskinliğine etkisi olmadığını tespit ettik. Grup 2'de ise 1. ve 2. yılda EİDGK'inde preop düzeye göre anlamlı düzelme olduğu görüldü, bunun nedeninin de katarakt ekstraksiyonu olabileceğini düşündük.

KD'nin sonuç GİB kontrolü üzerine etkisi kesinlik kazanmamıştır. Migdal ve ark erken ameliyat öncesi dönemde hipotoni ve KD'si olan hastaların, bu komplikasyonları olmayanlardan daha yüksek final GİB riski olduğunu, EİDGK üzerine etkisi olmadığını bildirmişlerdir.¹⁵ Koroid dekolmanının blep fonksiyon kaybına neden olduğunu söyleyen başka çalışmalar da mevcuttur.^{10,16} Buna karşılık Stewart ve ark. KD ile trabekülektomi sonrası birinci yılda GİB kontrolünde kötüleşme ile ilişki bulmamışlardır.¹⁷ Popovic ise KD'lı gözler ile KD olmayan gözler arasında takip sonunda GİB regülasyonu açısından anlamlı fark bulmazken, KD'lı gözlerde anlamlı olmasa da daha fazla glokom ilacı sayısı ve ilaçsız dönemin daha kısa olma eğiliminde olduğunu göstermiştir¹. Fourman 8 KD'li olgunun 7'sinde, Berke ve ark. 14 olgunun 13'ünde yeterli son GİB kontrolü sağlamışlardır.^{5,18} Martinez ve ark, KD sonrası görme keskinliğinde azalma ve glokom ilacı ihtiyacı olmadığını bildirmişlerdir.⁴ Bizim çalışma sonuçlarımıza göre GİB 6. ay ve 1. yılda KD gelişen grupta anlamlı olarak daha düşük iken, 2. yılda 2 grup arasında fark yoktu. GİB'nın 18 mmHg'nin altında olması başarı kriteri olarak kabul edildiğinde 6.ay, 1.yıl ve 2. yılda 2 grup arasında fark görülmedi. Ancak glokom ilacı sayısı açısından karşılaştırıldığında 6. ay ve 1. yılda anlamlı fark yokken, 2. yılda KD gelişen grupta daha fazlaydı. Ayrıca istatistiksel olarak anlamlı çıkmasa da grup 1'de ilaca başlama zamanı daha erken olma eğilimindeydi. Bunların nedeni olarak, grup 1'deki olguların c/d oranı fazla, psödoeksfolyatif glokom oranı yüksek ileri glokomlu olmasından dolayı hedef GİB'nın daha düşük olarak belirlendiğini düşündük.

Sonuç olarak, trabekülektomi sonrasında gelişen KD, medikal olarak tedavi edilebilir bir durumdur. Eİ-DGK üzerine ve uzun dönemde trabekülektomi başarısı ve GİB kontrolü üzerine olumsuz etkisi bulunmadığından korkulacak bir komplikasyon olmadığı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Popovic V: Early choroidal detachment after trabeculectomy. *Acta Ophthalmol Scandinavica*. 1998;76:367-371.
2. Yarangümeli A, Elhan AH, Köz ÖG ve ark.: Trabekülektomi: 304 operasyonda sonuçlar ve komplikasyonlar. *MN Oftalmol*. 2002;9:162-167.
3. Berker N, Batman A, Zilelioğlu O: Trabekülektomi sonrası gelişen komplikasyonların prospektif bir çalışma ile incelenmesi. *MN Oftalmol*. 2001;8:149-152.
4. Martinez C, Capeans C, Sanchez M: Ultrasound biomicrocopy in the diagnosis of supraciliochoroidal fluid after trabeculectomy. *Am J Ophthalmol*. 1999;128:372-375.
5. Berke SJ, Bellows R, Shingleton BJ, et al.: Chronic and recurrent choroidal detachment after glaucoma filtering surgery. *Ophthalmol*. 1987;94:154-162.
6. Chandler PA, Maumenee AE: A major cause of hypotony. *Am J Ophthalmol*. 1961;52:609-618.
7. Shields MB: *Textbook of Glaucoma*. Baltimore: Williams&Wilkins. Third Edition. 1992:591-611.
8. Dugel PU, Heuer DK, Thach AB, et al.: Annular peripheral choroidal detachment simulating aqueous misdirection after glaucoma surgery. *Ophthalmol*. 1997;104:439-444.
9. Ito K, Matsunaga K, Esaki K, et al.: Supraciliochoroidal fluid in the eyes indicates good intraocular pressure control despite absence of obvious filtering bleb after trabeculectomy. *J Glaucoma*. 2002;11:540-542.
10. Burney EN, Quigley HA, Robin AL: Hypotony and choroidal detachment as late complications of trabeculectomy. *Am J Ophthalmol*. 1987;103:685-688.
11. Brubaker RF, Pederson JE: Choroidal detachment. *Surv Ophthalmol*. 1983;27:281-285.
12. Seah KLS, Prata JA, Minckler DS, et al.: Hypotony following trabeculectomy. *J Glaucoma*. 1995;4:73-79.
13. Popovic V: Early hypotony after trabeculectomy. *Acta Ophthalmol*. 1995;73:255-260.
14. Jampel HD, Musch DC, Gillespie BW, et al.: Perioperative complications of trabeculectomy in the collaborative initial glaucoma treatment study(CIGTS). *Am J Ophthalmol*. 2005;140:16-22.
15. Migdal C, Hitchings R: Morbidity following ameliyat öncesiervative hypotony after trabeculectomy. *Ophthalmic Surg*. 1988;19: 865-867.
16. Stewart WC, Shields MB: Management of anterior chamber depth after trabeculectomy. *Am J Ophthalmol*. 1988;106:41-44.
17. Stewart WC, Crinkely CMC: Influence of serous suprachoroidal detachment on the results of trabeculectomy surgery. *Acta Ophthalmol*. 1994;72:309-314.
18. Fourman S: Management of cornea-lens touch after filtering surgery for glaucoma. *Ophthalmol*. 1990;97:424-428.