

Psödokatarakt Olgularımızda Klinik♦

Hikmet Özçetin (*), Berna Akova (**), Abdullah Toprak (***), Haluk Ertürk (****), Adnan İpçioğlu (*****), Mehmet Bayraktar (*****)

ÖZET

Amaç: Kaliteli üretim yapılmadığı takdirde, hidrofilik akrilik göziçi lenslerinde kalsiyum ve fosfat benzeri maddelerin birikmesi sonucu ortaya çıkan ve değişik iki klinikte rastlanan beş psödokatarakt olgusu bildirilerek konuya dikkat çekmek.

Yöntem: Başka kliniklerde göziçi lens uygulaması geçiren ve görme azlığı yakınmasıyla 3'ü Uludağ Üni. Tıp Fak. Göz Hastalıkları AD ye ve 2'si Bahar Göz Merkezine başvuran 5 olgunun 5 gözünde göziçi lensinde beyazlaşma sonucu ortaya çıkan psödokatarakt nedeniyle 4'ünde GİL değişimi yapılmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

Bulgular: Değişik kliniklerde katarakt ameliyatı geçirmiş 5 olgudan görme azalması yakınmasıyla U.Ü Tıp Fak. Göz Hast. AD başvuran üç olgudan biri; 57 yaşında, kadın, 20 senelik diabetli ve insülin tedavisi gören olgunun sağ gözünden bir sene önce, diğeri 53 yaşında kadın olgu ise 15 yıldır tip 2 diabetli ve glokomlu olup timolol maleat kullanmakta, 3 yıl önce geçirmiş olduğu katarakt ameliyatı sonrası görmesinin azalması nedeniyle GİL değişimi geçirmiştir. 3 üncü olgu ise sağlıklı erkek hasta olup 5 sene önce heriki gözünden katarakt ameliyatı geçirmiş ve sağ gözde soluk görme yakınması olan psödokataraktlı olgu idi. İlk olgudaki GİL Ophthalmed ACRL-C16 (SN: 00069-0405) marka olup 2001 yılında implante edilmiş, diğerininki ise bilinmiyordu. Bahar Göz Merkezine başvuran iki olgudan bir tanesi yine 3 yıl önce başka bir klinikte katarakt ameliyatı geçirmiş ve Aqua Sense GİL uygulaması yapılmış olan 53 yaşında kadın olgu tip 2 diabetli olup görmesi 3mps, diğeri ise 80 yaşında erkek olgu sağ gözde geçirmiş olduğu katarakt ameliyatı sonrası görmesi 2 mps ye düşmüş bir olgu idi. Heriki olguda da GİL değişimi yapıldı. Tüm dört olguda çıkarılan GİL ler akrilik kökenli ve ikisinin üretici firması bilinen diğeri ikisinin üreticisi meçhul olup hepsinde özellikle GİL gövdesi kesifleşmiş lenslerdi.

Tartışma: Son iki sene içinde 2'si markası bilinen, 3'nünse saptanamamış GİL uygulaması sonucu ortaya çıkan ve birisinde de iyi görmesi nedeniyle izlenen 5 psödokatarakt olgusunun 3'ünde kaynaklarca da doğrulanmış, kontrol edilebilen diabetes mellitus mevcuttu. Bunlardan 4 olguya skleral fiksasyonlu GİL değişimi yapılmıştır. Bu nedenlere bağlı olarak, özellikle diabetli olanlarda hidrofilik akrilik GİL uygulanan olguların en az iki yıl izlenmesi gerektiği savunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hidrofilik akrilik GİL, psödokatarakt, GİL değişimi.

- (*) Prof. Dr., Uludağ Üni. Tıp Fak., Göz Hastalıkları AD, Bursa
(**) Uzm. Öğr., Uludağ Üni. Tıp Fak., Göz Hastalıkları AD, Bursa
(***) Uzm. Dr., Bahar Göz Merkezi, Bursa
(****) Prof. Dr., Uludağ Üni. Tıp Fak., Göz Hastalıkları AD, Bursa
(*****) Uzm. Dr., Bahar Göz Merkezi, Bursa
(*****) Doç. Dr., Uludağ Üni. Tıp Fak., Göz Hastalıkları AD, Bursa
♦ 38. TOD Ulusal Kong., Antalya, 17-21 Eylül 2005'de bildirilmiştir.

Yazışma adresi: Prof Dr. Hikmet Özçetin, Uludağ Üni. Tıp Fak. Göz Hastalıkları AD, 16059 Görükle - Bursa Tel: (0224) 442 83 39

Mecmuaya Geliş Tarihi: 03.03.2006
Kabul Tarihi: 29.03.2006

SUMMARY

Clinic in Pseudocataract

Purpose: Pseudocataract development with calcium and phosphate deposition in hydrophilic acrylic intraocular lens (IOL) as a result of unqualified production was noted in 5 cases from 2 ophthalmology clinics and the cases were presented herein to point out the subject.

Methods: Intraocular lens exchange was performed in 4 of 5 pseudocataract cases with opacified IOLs who were referred to Uludag University, Faculty of Medicine, Ophthalmology Department and Bahar Göz Merkezi with the complaints of decreased visual acuity following cataract operation at different clinics.

Results: One of the three patients who was referred to Uludag University, Faculty of Medicine, Ophthalmology Department with the complaint of decreased visual acuity was 57-year-old male who had insulin dependent diabetes for 20 years and had undergone cataract surgery one year before. The other patient was 53-year-old female with type 2 diabetes for 15 years and had glaucoma treated with timolol maleate. She was referred to the clinic with the complaint of decreased visual acuity following the cataract extraction 3 years before. The third case was a male patient who had undergone bilateral cataract surgery 5 years before and complained of pale vision in his right eye. One of the extracted IOL was Ophthalmed ACRL-C16 (SN: 00069-0405) which had been implanted in 2001. The brand of the other extracted IOL was unclear. One of the patients who was admitted to Bahar Göz Merkezi was 53-year-old female with type 2 diabetes. She had undergone cataract extraction and IOL (Aqua Sense) implantation 3 years before and her examination revealed visual acuity of 3 mfc. The other patient was a 80-year-old male with a visual acuity of 2 mfc who had undergone cataract surgery for his right eye. Both cases underwent IOL exchange. All the extracted IOLs were acrylic. And the optics were particularly opacified. The brands of only 2 IOLs were known.

Conclusion: Three of the 5 pseudocataract cases were diabetic and 4 of them underwent IOL exchange. The relation of diabetes with pseudocataract has been also implied by other authors. One of the cases was followed up without IOL exchange as he had a relatively good visual acuity. The patients who undergo cataract extraction and hydrophilic acrylic IOL implantation, particularly the diabetics, should be followed up for at least 2 years after the surgery.

Key Words: Hydrophilic acrylic IOL, pseudocataract, IOL exchange.

GİRİŞ

Katlanabilir göziçi lenslerinin (GİL) modern katarakt cerrahisinde kullanılması sonucunda küçük kesili katarakt cerrahisi gündeme gelmiştir. Küçük kesiden güvenli bir şekilde uygulama yapılması beraberinde ameliyat sonrası astigmatizmanın azalması, daha az komplikasyon gelişimi, daha çabuk iyileşen kesi ve daha az inflamasyon oluşması gibi olumlu sonuçlar doğurmuştur. Ayrıca daha hızlı bir görsel rehabilitasyon elde edilebilmesi hastalar açısından önemli bir rahatlık getirir. Ancak son yıllarda ender görülse de, görme kalitesininin azalması ve görme keskinliğinin düşmesine yolaçabilen ve bu nedenle GİL çıkarımı ve değişimini gerektirebilecek ölçüde GİL'nin opaklaşması sonucu "psödokatarakt" kavramı ortaya çıkmıştır. Bu durumda diğer GİL ile ilintili opasite gelişimlerinden farklı olarak çoğunlukla GİL gövdesinin (optik) yüzeyinde veya içinde bir birikim vardır. Bu birikimin farklı analiz yöntemleriyle kalsiyum (Ca) ve kalsiyum fosfat tuzu olan hidroksi apatit olduğu gösterilmiştir (1,2). Bu konu ile de ilgili olarak

yurdumuzda da olgulara rastlanılmasına karşın, oldukça ender sayılacak yayınlara (1,3) rastlanılmaktadır. Bu bağlamda konuya dikkati çekmek için son iki sene içinde iki değişik klinikte GİL değişimine neden olan 5 psödokatarakt olgusu sunularak tartışılacaktır.

OLGULAR

1.OLGU: Kadın olan 57 yaşındaki olgu, 1 yıl önce sağ gözünden başka bir merkezde katarakt ameliyatı olmuş. Sağ gözde görme azalması yakınmasıyla Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Polikliniği'ne başvurdu. Öyküsünde 20 yıldır tip 2 Diabetes mellitus (D.M) nedeniyle 40 Ü insülin ve 1 yıldır da oral antihipertansif kullanıyordu. Olgunun muayenesinde sağ ve sol gözünde düzeltilmemiş görme keskinlikleri sırasıyla 0.1 ve 0.7 idi.

Biyomikroskopik muayenesinde sağda fundusun net görüntülenmesine olanak vermeyecek derecede kesifle-

şen arka kamara göziçi lensi (AKGİL), sol gözse yaşına uygun değişiklik gösteren fakik göz idi. Olgunun her iki gözüne diabetik retinopati nedeniyle panretinal foto-koagülasyon uygulanmıştı. Başvurusundan 3 ay sonra sağ göze AKGİL çıkarılarak skleral fiksasyonlu arka kamara GİL değişimi uygulandı. Çıkarılan GİL Global Lens firmasına aitti. Şekil 1'de hastanın gözünden katlanarak çıkarılan gövdesi kesifleşmiş GİL izlenmektedir. Ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hastanın en son düzeltilmemiş görme keskinliği 0.5 idi.

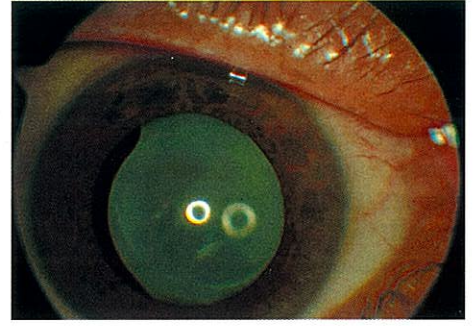
2. OLGU: Her iki gözünde görme azalması yakınmasıyla U.Ü.T.F Göz Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran 53 yaşındaki kadın hastanın 15 yıldır tip 2 D.M ve glokom öyküsü mevcuttu. Primer açık açılı glokom nedeniyle timolol maleate %0.5 kullanan hastanın yapılan muayenesinde her iki gözünde el hareketi düzeyinde görmesi ve sol gözde kesifleşmiş AKGiL tespit edildi (Şekil 2). Göz içi basınçları aplanasyon tonometresiyle sağ gözde 19 ve sol gözde 12 mmHg ölçüldü. Funduskopik muayenesinde sağda canak/disk oranı 0.9, solda 0.2 olup miyopik fundus bulguları izlendi. Sağ gözde görme ışık hissi, sol göz de ise 3 mps düzeyinde idi. Başvurusundan 1 hafta sonra hastaya AKGİL çıkarımı ve sklera fiksasyonlu GİL implantasyonu uygulandı. Ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı.

En son düzeltilmiş sol göz görme keskinliği +1.0 ($150^\circ +1.0$) ile 0.3 idi.

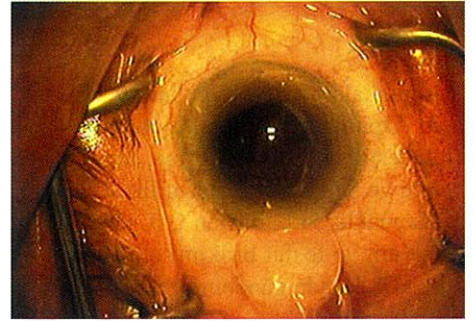
3. OLGU: Bahar Göz Merkezi'ne başka bir merkezde katarakt ameliyatı sonrası 3 yıl içinde görme azalması yakınmasıyla başvuran 53 yaşındaki kadın hastada tip 2 D.M öyküsü vardı.

Yapılan muayenesinde sağda görme keskinliği 3 mps düzeyindeydi. Biyomikroskopik muayenesinde sağda kesifleşmiş AKGİL izlenen hastaya (Şekil 3) skleral

Şekil 3. Üçüncü olgunun gözünde ameliyat öncesi psödokatarakt görünümü



Şekil 4. Dördüncü olguda psödokataraktlı GİL in gözden çıktığı an



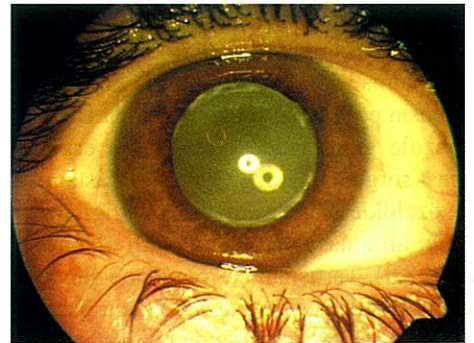
Şekil 1. Birinci olgudan çıkarılmış psödokatarakt



Şekil 2. İkinci olgunun gözünde ameliyat öncesi psödokatarakt görünümü



Şekil 5. Beşinci olgunun gözünde psödokatarakt görünümü



fiksasyonlu AKGİL değişimi uygulandı. İlk uygulamayı yapan göz hekimin bilgisine başvurulduğunda uygulanan GİL'in Aqua Sense marka hidrofilik akrilik GİL olduğu bildirildi. Hastanın takibinde en son düzeltilmemiş görme keskinliği 0.6 idi.

4. OLGU: Bahar Göz Merkezi'ne görme azalması yakınmasıyla başvuran 80 yaşındaki kadın hastanın yapılan muayenesinde sağ gözde görme keskinliği 2 mps düzeyindeydi.

Biyomikroskopik muayenesinde AKGİL'inde yaygın bulanıklık izlendi. Bunun üzerine skleral fiksasyonlu AKGİL değişimi ve ön vitrektomi yapıldı. Ameliyat sırasında çıkarılan AKGİL'in Şekil 4'te izlenmektedir. Son muayenesinde görmesi 0.6 düzeyinde idi.

5. OLGU: Başka bir klinikte 5 sene önce her iki gözünden katarakt ameliyatı olan 51 yaşındaki sağlıklı erkek olgu, Uludağ Üni. Tıp Fak Göz Hastalıkları AD ye başvurdu. Yapılan biyomikroskopisinde sağ gözde beyazlaşmış (Şekil 5) ve sol gözde saydam santralize arka kamara GİL uygulandığı saptandı. Sağ gözde görme 7/10 solda ise düzeltme ile 10/10 idi.

Hastan sağ gözde soluk görme ve yansıması olması nedeniyle GİL değişimi önerilmesine karşın, kabul etmemesi nedeniyle izlenmeye alındı. Son muayenede düzeltilmemiş görmesi 0.6 düzeyinde idi.

TARTIŞMA

Farklı markalarda GİL uygulanmış ve ikisinin üreticisi bilinen (Ophthalmomed ve Aqua Sense), 5 olgunun GİL'lerinde tespit edilen kesifleşme, tüm GİL gövdesini içermekteydi ve 5 olguda da hidrofilik akrilik GİL uygulanmıştı. Kaynaklarda bildirilen GİL kesifleşme ve GİL içinde kalsiyum ve fosfat birikimi olguları en sık hidrofilik akrilik GİL'leriyle gündeme gelmiştir.

Yapılan deneysel hayvan çalışmaları ve kesafetleşmeye bağlı GİL çıkarımı yapılan olgu raporlarında kalsifikasyon gelişiminin etyopatogenezinde nedeni tam bilinmeyen yollarla GİL içinde kalsiyum ve fosfat türevlerinin birikmesi dikkati çekicidir (4,5,6). Göziçi lensinin yapım aşamaları sırasındaki partikül kontaminasyonu, GİL'in saklanma koşulları ve bunların kimyasal içerikleri ya da lensin polimerizasyonu sırasında UV bloke edici benzotriazole gibi madde türevlerinin erken bozulup yaşlanması sorgulanmıştır (7). Ayrıca hastanın sistemik durumu, özellikle diabetes mellitus varlığının, ya da artmış göz içi inflamasyonunun da etkili olabileceği bildirilmiştir (4,8,9). Tartışılan beş olgudan üçünde tip 2 diabetes varlığının GİL kesifleşmesine zemin hazırladığı düşünülmektedir ve kaynaklarda da bu düşüncelyi doğrular

yayınlarla (3,8,9) rastlanılmaktadır. Özellikle son jenerasyon üretilen GİL'lerin bu nedenleri ortadan kaldıracak şekilde 5-20 Angström gözenekli üretilmesine çalışılmaktadır (2). Diğer taraftan, o dönemlerde üretilen ve bizimde bir olguda (olgu 3) saptadığımız Aqua Sense marka GİL de bu tip psödokatarakt olgularına (11) rastlanılmıştır.

Bunun yanısıra olgularımızda psödokataraktın ortaya çıkması için geçen süre ise 1 ile 5 sene arasında değişmesi diğer kaynak bilgilerini de (4,5,6,7,12,) doğrulamaktadır.

Sonuç olarak tüm bu bilgilerin ışığında; özellikle diabetli olgularda hidrofilik akrilik göziçi lensi uygulama sonrasındaki en az 2 yıl içerisinde kesafet gelişen olgularda geri çıkarım gerekebileceği gözönünde bulundularak, konu hakkında hastaların uyarılması ve her yeni geliştirilen GİL materyalinin uygulama sonucunda, hastaların en az ilk 2 yılda düzenli izlenmeleri ve psödokatarakt gelişiminde mutlaka geri bildirim yapılması cerrahi yöntemin güvenilirliğine katkıda bulunacaktır.

KAYNAKLAR

1. Werner L, Apple D, Kaşkaloglu M, Pandey S: Dense opacification of the optical component of a hydrophilic acrylic intraocular lens; a clinicopathological analysis of 9 explanted lenses, J Cataract Refract Surg., 2001;27:1485-1492.
2. Neuhann I, Werner N, Izak A, Pandey S, Kleinmann G, Mamalis N, Neuhann T, Apple D: Late postoperative opacification of a hydrophilic acrylic (hydrogel) intraocular lens. A clinicopathological analysis of 106 explants (MemoryLens). Ophthalmology, 2004;111:2094-21019.
3. Kocabora MS, Engin G, Yılmazlı C, Taskapılı M, Engin K: Calcification of hydrophilic acrylic intraocular lenses: clinical and pathological aspects. J Fr Ophthalmol., 2004;27:871-876.
4. Yong J, Lertsumitkul S, Killingsworth M, Filipic M., Calcification of intraocular hydrogel lens: evidence of dystrophic calcification. Clinical and Experimental Ophthalmology, 2004;32:492-50011.
5. Fernando G, Crayford B: Visually significant calcification of hydrogel intraocular lenses necessitating explantation. Clinical and Experimental Ophthalmology 2000; 28: 280-286
6. Buchen SY, Cunanan CM, Gwon A, Weinschenk JI 3rd, Gruber L, Knight PM: Assessing intraocular lens calcification in an animal model. J Cataract Refract Surg., 2001;27(9):1339-1340.
7. Frohn A, Dick B, Augustin A, Grus F: Late opacification of the foldable hydrophilic acrylic lens SC60B-OUV. Ophthalmology 2001;108 1999-2004

8. Pandey S, Werner L, Apple D, Kaskaloglu M: Hydrophilic acrylic intraocular lens optic and haptics opacification in a diabetic patient. *Ophthalmology* 2002;109:2042-2051
9. Lee D, Seo Y, Joo C: Progressive opacification of hydrophilic acrylic intraocular lenses in diabetic patients. *J Cataract Refract Surg.*, 2002;28:1271-1275
10. Öner HE, Durak I, Saatci OA: Late postoperative opacification of hydrophilic acrylic intraocular lenses. *Ophthalmic Surg Lasers*, 2002;33:304-8
11. Dages E, Khan M, Kyle G, Clark D: Perioperative complications of intraocular lens exchange in patients with opacified Aqua-Sense lenses. *J Cataract Refract Surg* 2004;30:2569-2573
12. Yong J, Lertsumitkul S, Killingsworth M, Filipic M: Calcification of intraocular hydrogel lens: evidence of dystrophic calcification. *Clinical and Experimental Ophthalmology* 2004;32:492-50011.