

Katarakt Cerrahisi Uygulanan Psödoeksfolyasyonlu Hastalarda Ameliyat Sırası ve Sonrası Gelişen Komplikasyonlar*

Per-Op and Post-Op Complications of Cataract Surgery in Eyes with Pseudoexfoliation Syndrome

Onur KARADAĞ¹, Levent AKÇAY², Şülay ERASLAN ÖZDİL¹, Arzu TAŞKIRAN ÇÖMEZ¹, Ömer Kamil DOĞAN³

Klinik Çalışma

Original Article

ÖZ

Amaç: Ameliyat öncesinde psödoeksfolyasyon saptanan katarakt hastalarında ameliyat sırası ve sonrasında gelişen komplikasyonlar ve çözümleri incelendi.

Gereç ve Yöntem: Mart 2004-2006 yılları arasında Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1.Göz Kliniğininde katarakt tanısı alan ve fakoemulsifikasyon (FAKO) yöntemiyle ameliyat edilen psödoeksfolyasyonlu 28 hastanın 41 gözü geriye dönük olarak çalışma kapsamına alındı. Yaşları 60-76 (ortalama 68.37 ± 3.26) arasında değişen 16 (%57.2) kadın, 12'si (%42.8) erkek olan hastalar değerlendirildi. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası göz içi basıncı (GİB), psödoeksfolyasyon varlığı, ön segment ve fundus muayeneleri yapıldı. Psödoeksfolyasyon hastalarının 15'inde (%53.5) tek taraflı, 13'ünde (%46.4) iki taraflı olarak izlendi. Ameliyat sırasında ve sonrasında gelişen komplikasyonlar ve bunlara yaklaşım biçimleri değerlendirildi.

Bulgular: Psödoeksfolyasyonlu olgularda ameliyat sırasında 7 (%17) gözde zonüler diyaliz gelişimi gözlemlendi. İki (%9.7) gözde zonüler diyalizin ilerlemesi üzerine FAKO'dan ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonuna geçildi. Altı (%14.6) gözde ameliyat sırasında arka kapsül perforasyonu gelişmesi ve vitreus materyali gelmesi üzerine ön vitrektomi yapıldı. Otuzüç göze (%80.4) katlanır hidrofilik akrilik GİL yerleştirilirken, komplikasyon gelişen 6 (%14.6) göze sulcus polimetilmetakrilat GİL yerleştirildi ve 2 (%4.9) göz afak bırakıldı. Ameliyat sonrası 1.gün, ameliyat sırasında komplikasyon gelişen 5 (%12.1), komplikasyon gelişmeyen 2 (%4.8) göz olmak üzere toplam 7 (%17) gözde GİB'ı 24-35 mmHg (ort. 25.7 ± 4.2) arasında tespit edildi. Ameliyat sonrası 1.ayda, 1 hastada (%2.4) GİL dislokasyonu saptandı.

Sonuç: Sonuç olarak psödoeksfolyasyonun, FAKO cerrahisinde komplikasyon oranını arttırıcı bir faktör olduğu görüldü. Psödoeksfolyasyonlu olgularda ameliyat sırasında zonüler diyaliz, arka kapsül yırtığı gelişme riski, vitreus kaybı ve ameliyat sonrası GİL dislokasyonu, GİB yükselme ihtimali görülmekle birlikte, soruna yönelik yaklaşımlar sonuç görme keskinliği üzerinde etkilidir.

Anahtar Kelimeler: Psödoeksfolyasyon, katarakt, fakoemulsifikasyon, zonüler diyaliz.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate preoperative and postoperative complications and therapies in patients with pseudoexfoliation.

Materials and Methods: Fortyone eyes of 28 patients with pseudoexfoliation operated with phacoemulsification procedure between March 2004 –March 2006 were included in this retrospective study in Dr.Lutfi Kırdar Kartal Training and Research Hospital 1.st Eye Clinic. Sixteen (57.2%) patients were women and 12 (42.8%) were men with a mean age of 68.37 ± 3.26 (60-76). We analyzed intraocular pressure (IOP), presence of pseudoexfoliation, anterior segment and fundus appearance. Pseudoexfoliation was unilateral in 15 cases (53.5%) and bilateral in 13 (46.4%) cases. We evaluated preoperative and postoperative complications and therapies.

Results: Zonular dialysis was observed in 7 (17%) eyes peroperatively. In 2 (9.7%) eye we had to change phacoemulsification to extracapsular cataract extraction, because of the zonular enhancement. In 6 (14.6%) eyes posterior capsule perforation and vitreous loss occurred peroperatively and we applied anterior vitrectomy. Foldabl hydrophilic acrylic intraocular lens (IOL) was implanted in 33 (80.4%), sulcus polymethylmetacrylate lens was implanted in 6 (14.6) complicated eyes and in 2 (4.9%) eyes IOL was not implanted. The measurement of intraocular pressure at 1 day was 24-35 mmHg (mean 25.7 ± 4.2), in 5 (12.1%) complicated eyes and in 2 (4.8%) uncomplicated eyes. Intraocular lens dislocation was occurred in 1 (2.4%) eye after 1 month.

Conclusion: Pseudoexfoliation is determined as a risk factor that increases the rate of complication of phacoemulsification. The risk of zonular dialysis, posterior capsule perforation vitreous loss peroperatively and IOL dislocation postoperatively are high. Solutions of the problems may effect the visual acuity.

Key Words: Pseudoexfoliation, cataract, fakoemulsification, zonular dialysis.

Glo-Kat 2008;3:190-192

Geliş Tarihi : 26/05/2008

Kabul Tarihi : 23/06/2008

Received : May 26, 2008

Accepted : June 23, 2008

* Tod 38. Ulusal Kongresinde poster olarak sunulmuştur.
1- S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğt. ve Araş. Hastanesi 1. Göz Kliniği, İstanbul, Araş. Gör.
2- S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğt. ve Araş. Hastanesi 1.Göz Klinik Şef Yardımcısı, İstanbul.
3- S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğt. ve Araş. Hastanesi 1.Göz Kliniği, İstanbul, Asist Dr.
3- S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğt. ve Araş. Hastanesi 1.Göz Klinik Şefi, İstanbul, Prof. Dr.

1- M.D., Numune Training and Research Hospital, Eye Clinic Ankara/TURKEY KARAKURT A., ahmetkarakurt@hotmail.com
2- M.D., Fatih University School of Medicine, Department of Ophthalmology Ankara/TURKEY KARADAĞ R., drrkaradag@yahoo.com
3- M.D., Numune Training and Research Hospital, Eye Clinic Ankara/TURKEY RECEP Ö.F., ELDOĞAN S.,
4- M.D., Numune Training and Research Hospital, Eye Clinic Ankara/TURKEY HASIRIPI H., hhasiripi@ttnet.net.tr

Correspondence: M.D. Remzi KARADAĞ
Fatih University Medical School, Department of Ophthalmology, Alparslan Türkeş Caddesi No: 57 Emek Ankara/TURKEY

GİRİŞ

Psödoeksfolyasyon, ilk kez 1917'de Lindberg tarafından tespit edilmiştir. Psödoeksfolyasyon gri beyaz renkte, kepek benzeri ince fibriler materyalin göz içi ve göz dışı dokularda birikimi ile karakterizedir. Yapılan çalışmalarda psödoeksfolyasyonun orbita dokusu, deri ve iç organların hücre dışı matriksinde ve bazal membranında görülmesiyle sistemik bir hastalık olduğu düşünülmüştür.¹

Psödoeksfolyasyon ön segment yapılarını tutabilir ve birçok komplikasyona sebep olabilir.²⁻⁴ Bunlar arasında zonüler zayıflığa bağlı fakodonezis ve lens dislokasyonu, pupiller ve siliyer blok sonucu açı kapanması glokomu, arka sineşi gelişimi sayılabilir.^{2,3} Zonüler zayıflık, ortaya çıkan lizozomal proteinlerin zonüllerin, korpus siliyare epiteli ve lens ön kapsülü ile olan bağlantısını zayıflatmasına bağlanmıştır.⁵ Bu olumsuzluklar psödoeksfolyasyonlu hastalarda, katarakt cerrahisinde komplikasyon riskini artırır.^{1-3,4,6} Goder yaptığı çalışmada, psödoeksfolyasyonlu gözlerde, olmayan gözlerle göre komplikasyon riskinin 10 kat fazla olduğunu göstermiştir.⁷

Bu bilgilere bağlı olarak çalışmamızda psödoeksfolyasyon saptanan katarakt hastalarında ameliyat sırasında ve sonrasında gelişen komplikasyonlar ve çözümleri değerlendirildi.

GEREÇ YÖNTEM

S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Göz Kliniğinde Mart 2004-Mart 2006 yılları arasında katarakt tanısı alan ve ameliyat edilen psödoeksfolyasyonlu 28 hastanın 41 gözü geriye dönük olarak çalışma kapsamına alındı. Yaşları ortalama 68.37 ± 3.26 olan 16 (%57.2) kadın, 12 (%42.8) erkek hasta 1 yıl süreyle takip edildi. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası GİB, ön segment ve fundus muayeneleri yapıldı. Psödoeksfolyasyon hastaların 15'inde (%53.5) tek taraflı, 13'ünde (%46.4) iki taraflı olarak izlendi. Ameliyat öncesi hiçbir hastada GİB 21 mmHg üzerinde tespit edilmedi.

Pupil dilatasyonu amacıyla %2.5'lik fenilefrin, %1'lik tropikamid, %1'lik siklopentolat kullanıldı. Tüm hastalara konjonktiva altına lidocaine hidroklorür verilerek anestezi sağlandı. Takiben 10-12 saat kadranından 3.0 mm'lik korneal kesi ile ön kamaraya girildi ve viskoelastik madde verilerek kapsüloreksis yapıldı. Saat 3 ve 9 hizalarından yan girişler açıldı, hidrodiseksiyon ve hidrodelineasyon yapıldı. Komplikasyonsuz olgularda nükleus FAKO yöntemi ile yenilmeye çalışıldı. Bimanuel irrigasyon ve aspirasyon ile kalan korteks bakiyeleri temizlendi. Komplikasyonsuz olgularda kapsül içine katlanabilir akrilik hidrofilik göz içi lensi (GİL) konuldu, stromal hidrasyonu takiben konjonktiva altına steroid ve antibiyotik yapılarak ameliyat tamamlandı. Hastalar 1.3.10. gün ve 1.3.6,12. ayda kontrol edildi. Ameliyat sonrası tüm hastalara topikal %0.3 tobramisin 15 gün ve %1'lik prednizolon asetat 1 ay boyunca kullanıldı.

BULGULAR

Ameliyat öncesinde 10 gözde (%24.4) yeterli pupil açıklığı sağlanamadı. Ameliyat sırasında 7 (%17) gözde zonüler diyaliz (Tablo1) gelişimi gözlenerek, 4 göze kapsül germe halkası takıldı, 2 (%9.7) gözde zonüller dializin ilerlemesi üzerine FAKO'dan ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonuna geçildi. Altı (%14.6) gözde FAKO sırasında arka kapsül perforasyonu gelişmesi ve vitreus materyali gelmesi üzerine ön vitrektomi yapıldı. Otuzüç (%80.4) göze katlanır hidrofilik akrilik GİL yerleştirilirken, komplikasyon gelişen 6 (%14.6) göze sul-kusa polimetilmetakrilat GİL yerleştirildi ve 2 (%4.9) göz afak bırakılarak 4. ayda skleral tespitli GİL yerleştirildi. Ameliyat sonrası 1. gün, ameliyat sırasında komplikasyon gelişen 5, komplikasyon gelişmeyen 2 göz olmak üzere toplam 7 (%17) gözde GİB'nı 24-35 mmHg (ort. 25.7 ± 4.2) arasında tespit edildi. Altı gözde GİB'ı topikal antiglokomatöz ilaçlarla 1. ayın sonunda kontrol altına alınırken, 1 hastaya GİB'nın 3. ayda halen yüksek olması nedeniyle mitomisin-C ile trabekülektomi ameliyatı uygulandı. Ameliyat sonrası 1. ayda, 1 hastada (%2.4) GİL dislokasyonu saptandı. Disloke GİL, skleral tespitli GİL ile değiştirildi. Hastalarda 1 yıl içindeki kontrollerde retina dekolmanı, kistoid maküler ödem gibi komplikasyonlar gözlenmedi.

Tablo 1: Psödoeksfolyasyonlu gözlerde gelişen komplikasyonlar.

Komplikasyonlar	%
Zonüler diyaliz	17
Arka kapsül perforasyonu	14.6
Glokom	17
GİL dislokasyonu	2.4

TARTIŞMA

Dünyada psödoeksfolyasyon sıklığı oldukça değişkendir.⁸ Çeşitli çalışmalarda sıklık %2-30.8^{7,9-12} olarak bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda ülkemizde psödoeksfolyasyon sıklığı %12.8-17.7 olarak rapor edilmiştir.^{13,14}

Hiller ve ark. yaptığı çalışmada kadınlarda psödoeksfolyasyon varlığının erkeklere nazaran daha sık olduğu belirtilmiştir.⁸ Bu farklılık, kadınların yaşam sürelerinin daha uzun olmasına bağlanmıştır. Dosso ve arkadaşları, psödoeksfolyasyonun 50 yaşından önce görülmesinin oldukça nadir olduğunu ve kadınlarda erkeklere göre %70 daha sık olduğunu bildirmişlerdir.¹⁵ Bizim çalışmamızda da psödoeksfolyasyon kadınlarda (%57.2) daha yüksek oranda tespit edilmiştir.

Psödoeksfolyasyon benzeri proteinler, elektron mikroskopik çalışmalarla deride, iç organlarda, göz dışı orbita dokusunun hücre dışı matriksinde ve bazal membranında histopatolojik olarak gösterilmiştir.^{16,17} Gözde ise pupil kenarında, açıda, siliyer cisimde, zonüllerin siliyer

cisme yapışma yerinde, ve zonüllerin lens ön kapsülüne yapıştığı yerde tespit edilmiştir.⁵ Klinik olarak tek taraflı psödoeksfolyasyon tanısı konan hastalarda, fibriler materyal, psödoeksfolyasyon görülmeyen tarafta da siliyer cisim ve zonüllerde tespit edilmiştir.²²

Psödoeksfolyasyon olan hastalarda, zor pupiller dilatasyon ve zonül zayıflığı nedeniyle komplikasyon riski daha fazla gibi görülmektedir.^{3,4} Pek çok çalışmada katarakt cerrahisinde psödoeksfolyasyon risk faktörü olarak gösterilmiştir.¹⁹⁻²¹ Zonüler diyaliz, kapsül yırtığı, vitreus kaybı, GİL dislokasyonu riski, ameliyat sonrası GİB yüksekliği ve korneal dekompanzasyonuna bağlı korneal ödem sıklığı daha sık görülebilmektedir.^{11,19,22-24} Yapılan bazı çalışmalarda kapsüller yırtılma, zonüler ayrılma ve vitreus kaybı %12-32 arasında bildirilmiştir.^{1,6,12} Lumme ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise arka kapsül yırtığı %10.2, zonül diyalizi %14.8 oranında bulunmuş ve bu durumun, psödoeksfolyasyonu olmayan katarakt hastalarına göre anlamlı olarak yüksek olduğu belirtilmiştir.¹² Bizim çalışmamızda psödoeksfolyasyonlu gözlerde zonüler diyaliz sıklığı %17, arka kapsül yırtığı ve vitre kaybı %14.6 olarak bulundu.

Jehan ve ark. 8 vakada gelişen göz içi lens dislokasyonu göstermişlerdir.²⁸ GİL dislokasyonundan kapsüller fimozis gelişimi sorumlu tutulmuştur.^{28,29} Kapsüller fimozis genellikle cerrahiden 3 ay sonra görülür.²⁸ Yapılan ön gevşetici kapsülötomiler lens sublüksiyonunu önleyebilir.²⁹ Bizim çalışmamızda takiplerde 1 hastada GİL dislokasyonu izlendi. Bu durumun Yetersiz kapsül desteği yüzünden geliştiği düşünüldü.

Drolsum ve ark. yaptığı çalışmada psödoeksfolyasyonlu gözlerde ameliyat sonrası GİB yüksekliği %12-32 olarak gösterilmiştir.^{1,11} Bizim çalışmamızda ise ameliyat sonrası GİB yüksekliği %17 olarak bulundu. Ameliyat sonrası yüksek bulunan GİB değerleri topikal timolol maleat ile düşürüldü.

Sonuç olarak psödoeksfolyasyonun, FAKO cerrahisinde komplikasyon oranını artırıcı bir faktör olduğu görüldü. Psödoeksfolyasyonlu olgularda ameliyat sırasında zonüler diyaliz, arka kapsül yırtığı gelişme riski ve ameliyat sonrasında GİB yüksekliği ihtimali görülmekle birlikte, soruna yönelik yaklaşımlar görme keskinliği üzerinde etkilidir.

KAYNAKLAR/REFERENCES

- Drolsum L, Haaskjold E, Sandvig K.: Phacoemulsification in eyes with pseudoexfoliation. J Cataract Refract Surg. 1998;24:787-792.
- Naumann GO, Schlotzer-Schrehardt U, Kuchle M.: Pseudoexfoliation syndrome for the comprehensive ophthalmologist. Intraocular and systemic manifestations. Ophthalmology. 1998;95:951-968.
- Bartholomew RS.: Lens displacement associated with pseudoexfoliation; a report on 19 cases in the Southern Bantu. BJ Ophthalmol. 1994;118:730-743.
- Kumbaroğlu GF, Abbasoğlu ÖE, Semiz F, ve ark.: Fakoemulsifikasyon yönteminde arka kapsül defekt gelişiminde risk faktörlerinin değerlendirilmesi. M N Oftalmol. 2002;9:224-226.
- Schlotzer-Schrehardt U, Naumann GO.: A histopathological study of zonular instability in pseudoexfoliation syndrome. Am J Ophthalmol. 1994;118:730-743.
- Alfaiate M, Leite E, Mira J, et al.: Prevalence and surgical complications of pseudoexfoliation syndrome in portuguese patients with senile cataract. J Cataract Refract Surg. 1996;22:972-976.
- Goder GJ.: Our experinces in planned extracapsular cataract extraction. Acta Ophthalmol Suppl. 1988;184:126-128.
- Hiller R, Sperduto RD, Krueger DE.: Pseudoexfoliation intraocular pressure, and senile lens changes in a population based survey. Arch Ophthalmol. 1982;100:1080-1082.
- Naumann GOH.: Exfoliation syndrome as a risk factor for vitreous loss in extracapsular cataract surgery (preliminary report); the 'Erlanger Augenblatter-group.' Acta Ophthalmol Suppl. 1988;184:129-131.
- Raymond J, Nagashima, MD: J Cataract Refract Surg. 2004;30:127-131.
- Drolsum L, Haaskjold E, Davanger M: Pseudoexfoliation syndrome and extracapsular cataract extraction. Acta Ophthalmol. 1993;71:765-770.
- Lumme P, Laatikainen L.: Exfoliation syndrome and cataract extraction. Am J Ophthalmol. 1993;116:51-55.
- İrkeç M.: Senil psödoeksfolyasyonun epidemiyolojik özellikleri üzerinde inceleme. T Oft Gaz. 1979;9:263-268.
- Yalaz M, Othman I, Nas K, et al.: The frequency of pseudoexfoliation syndrome in the eastern mediteranean area of Turkey. Acta Ophthalmol. 1992;70:209-212.
- Dosso AA, Bonvin ER, Leuenberger PM.: Exfoliation syndrome and phacoemulsification. J Cataract Refract Surg. 1997;23:122-125.
- Ritch R, Schlötzer-Schrehardt U.: Exfoliation syndrome. Surv Ophthalmol. 2001;45:265-315.
- Cahill M, Early A, Stock S, et al.: Pseudoexfoliation and sensorineural hearing loss. Eye. 2002;16:261-166.
- Hammer T, Schlötzer-Schrehardt U, Naumann GOH.: Unilateral of asymmetric pseudoexfoliation syndrome an ultrastructural study. Acta Ophthalmol. 2001;119:1023-1031.
- Guzek PJ, Holm M.: Risk factors for intraoperative complications in 1000 extracapsular cataract cases. Ophthalmology. 1987;94:461-466.
- Chitkara DK, Smerdon DL.: Risk factors complications and results in extracapsular cataract extraction. J Cataract Refract Surgery. 1997;23:570-574.
- Abbasoğlu ÖE, Hoşal B, Tekeli, et al.: Risk factors for vitreous loss in Cataract Surgery. Eur J Ophthalmol. 2000;10:227-232.
- Bayraktar Ş, Altan T, Küçüksümer Y, ve ark.: Psödoeksfolyasyon sendromu ile birlikte olan kataraktların fakoemulsifikasyonu sırasında kapsülöreksi takiben kapsül germe halkası uygulanması. MN Oftalmol. 2001;8:117-121.
- Auffarth GU, Tsao K, Wesendahl TA, et al.: Cenration and fixation of posterior chamber intraocular lense in eyes with pseudoexfoliation syndrome. Acta Ophthalmol Scand. 1996;74:463-467.
- Scorolli L, Scorolli L, Campo EC, et al.: Pseudoexfoliation syndrome: a cohort study on intraoperative complications in cataract surgery. Ophthalmologica. 212:278-280.
- Junemann A, Martus B, Handel A, Naumann GOH.: Ocular dimensions in pseudoexfoliation syndrome. Ophthalmic Res. 1997;29:88.
- Jehan FS, Mamalis n, Crandall AS.: Spontaneous late dislocation of intraocular lens within the capsular bag in pseudoexfoliation patients. Ophthalmology. 2001;108:1727-1731.
- Chang DF.: Prevention of bag fixated IOL dislocation in pseudoexfoliation. Ophthalmology. 2002;109:1951-1952.