

Katarakt Cerrahisinin Görme Fonksiyonu ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Impact of Cataract Surgery on Visual Function and Quality of Life

Ümit KAMIŞ,¹ Nazmi ZENGİN,³ Banu TURGUT ÖZTÜRK,² Ahmet ÖZKAĞNICI,³ Afşin Celal KILINÇ⁴

ÖZ

Amaç: Fakoemülsifikasyon ve göziçi lens implantasyonu uygulamasının kataraktlı olgularda yaşam kalitesi ve görme fonksiyonlarına etkisini değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: Bu prospektif çalışma, yaş ortalamaları 64.78 ± 4.47 yıl olan 104 kataraktlı olguyu (56 kadın, 48 erkek) içermektedir. Cerrahi uygulanmayan gözün görme keskinliği düzeyine göre olgular dört gruba ayrıldı. Tüm olgular cerrahi öncesinde görme keskinliği, görme fonksiyonu, yaşam kalitesi ve demografik faktörler açısından değerlendirildi. Cerrahiden bir ay sonra aynı parametreler ve cerrahi uygulamanın etki hacmi değerlendirildi.

Bulgular: Bağlantı analizi sonucunda görme keskinliği skorları ile görme fonksiyonu ve yaşam kalitesi ölçümleri arasında yüksek derecede anlamlı, pozitif ilişki gösteren bir bağlantı bulundu. Cerrahi sonrası, görme fonksiyonu skalasında 0.66-1.58 arasında, yaşam kalitesi skalasında ise 0.53-1.14 arasında olmak üzere etki hacminde orta ve büyük değişiklikler görüldü.

Sonuç: Katarakt ekstraksiyonunu takiben 1 ay içerisinde hastaların görme keskinliği artmaktadır. Fakoemülsifikasyon sonrası görme keskinliğindeki bu hızlı artış yaşam kalitesi ve görme fonksiyonlarındaki düzelme olguların fonksiyonel bağımsızlığını ve sağlık durumlarının hızla iyileşmesini sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Katarakt, fakoemülsifikasyon cerrahisi, görme fonksiyonu, yaşam kalitesi.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the effects of phacoemulsification with intraocular lens implantation in patients with cataract on the quality of life and visual function.

Materials and Methods: This prospective study involved 104 cataract patients (56 female, 48 male) with a mean age of 64.78 ± 4.47 years. Patients are divided into four groups according to the visual acuity of the fellow eye. All patients were evaluated preoperatively for visual acuity, visual function, quality of life and demographic information. One month after the operation, we evaluated the same parameters and additionally the effect size of the surgical intervention.

Results: Correlation analysis revealed a statistically significant positive correlation between visual acuity scores and visual function and quality of life measurements. Both scales showed medium to large changes after surgery, with the effect size range 0.66-1.58 for visual function scale and 0.53-1.14 for the quality of life scale.

Conclusion: Improvement in the visual acuity scores occurred within 1 month of cataract extraction. This speed of visual acuity recovery after phacoemulsification enables the improvement of visual functions and the quality of life, resulting in patients functional independency and recovery of health status.

Key Words: Cataract, phacoemulsification surgery, visual function, quality of life.

Glo-Kat 2006;1:127-132

Geliş Tarihi : 24/02/2006

Kabul Tarihi : 04/05/2006

Received : February 24, 2006

Accepted: May 04, 2006

- 1- Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D., Konya, Yard. Doç. Dr
- 2- Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D., Konya, Uz. Dr
- 3- Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastalıkları A.D., Konya, Prof. Dr
- 4- Özel Selçuklu Hastanesi Göz Hastalıkları, Konya, Uzm. Dr.

- 1- MD., Associate Professor, Selçuk University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Konya / TURKEY
KAMIŞ U., ukamis@yahoo.com
ÖZTÜRK B.T., btoturk@selcuk.edu.tr
- 2- MD., Professor, Selçuk University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Konya / TURKEY
ZENGİN N., nzengin@selcuk.edu.tr
- 3- MD., Associate Professor, Selçuk University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Konya / TURKEY
ÖZKAĞNICI A., akagnici@selcuk.edu.tr
- 4- MD., Selçuklu Hospital Department of Ophthalmology, Konya / TURKEY
KILINÇ A.C., afsiin@yahoo.com

Correspondence: MD., Associate Professor, Ümit KAMIŞ
Selçuk University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Konya / TURKEY

GİRİŞ

Katarakt ameliyatı genellikle 65 yaşından büyük insanlarda uygulanan planlanmış bir cerrahi işlemdir.¹ Son yıllarda ortalama insan ömrünün artması, eğitim düzeylerinin yükselmesi ile birlikte toplumun katarakt ameliyatından memnuniyet standartlarını üst düzeylere çıkarmıştır. Kataraktlı olgularda yalnız katarakta spesifik olmayan görme azalması, kontrast duyarlılık kaybı, ışık kamaşması, renkleri ayırt edememe ve derinlik hissi azalması gibi yakınmalar görülür. Yaşlı olgularda bu şikayetler görme fonksiyonuna ilave olarak günlük yaşam kalitesi ve aktivitelerini de etkiler.² Ülkemizde kataraktlı olguların ameliyat ihtiyacı ve katarakt ameliyatının başarısının değerlendirilmesinde primer test olarak genellikle Snellen eşeli kullanılmaktadır. Kataraktın görme keskinliğini azalttığı açık bir gerçektir, ancak bu test olguların normal günlük aktivitelerini değerlendirmede yeterli değildir ve ameliyata ihtiyaç olup olmadığını tespit etmez. Dolayısıyla yaşam kalitesi ve görme fonksiyonu anketleri kullanılarak katarakt cerrahisi uygulanan olguların fonksiyonlarındaki iyileşmenin belirlenmesinin önemi araştırmacılar tarafından yaygın olarak vurgulanmaktadır. Son 10 yılda tıbbi branşların çoğu alanında yaşam kalitesi anketleri geliştirildi. Bunlar olgunun bütünüyle değerlendirmesine imkan sağlar ve tedavilerinde ek bilgiler sağlar. En önemlisi ise hastalığın yaşama etkisini tanımlar ve tedavinin gerekliliğini vurgular.^{3,4}

Bu çalışmada kataraktlı olgularda fakoemülsifikasyon cerrahisi ve göziçi lens implantasyonunun, olguların görme fonksiyonu ve yaşam kalitesi değerleri üzerine etkisi araştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniğinde muayene olan ve katarakt tanısı alan 104 olgu dahil edildi. Olguların 56'sı kadın (%46.15), 48'i erkekti (%53.84) ve yaşları 50 ile 80 yıl arasında değişmekteydi.

Olguların ameliyat öncesinde Snellen eşeli kullanılarak tashihsiz ve tashihli görme keskinlikleri tespit edildi. Biyomikroskopla ön segment muayenesini takiben pnömotometre ile göziçi basınçları (GİB) ölçüldü. Midriyazis sağlandıktan sonra biyomikroskopla katarakt tipi tespit edildi ve Goldmann üç aynalı kontakt lensi ile ayrıntılı fundus muayenesi yapıldı. Olguların keratometrik değerlendirilmesi yapıldıktan sonra A mode ultrasound eşliğinde ön-arka çap hesaplanarak SRK-II formülü ile göziçi lensin (GİL) gücü hesaplandı. Çalışmaya yalnız senil katarakt tanısı alan, GİB 11-21 mmHg arasında olan, katarakt dışında fundusun görülmesini engelleyecek ortam opasitesi olmayan, her iki gözde fakik olan ve başka fundus patolojisi olmayan, sistemik hastalıklardan dolayı hareket kısıtlılığı veya mental bozukluğu olmayan ve katarakt ameliyatı olacak gözde tashihli görme keskinliği 0.1'den az olan olgular dahil edildi ve ameliyat planlanmayan diğer gözün tashihli görme keskinliği düzeyine göre dört gruba ayrıldı: birinci grup 0.2≤, ikinci grup 0.3-0.4, üçüncü grup 0.5 ve dördüncü grup 0.6≥.

Tüm olgulara ameliyattan bir hafta önce Tablo 1 ve 2'de sunulan görme fonksiyonu (GF) ve yaşam kalitesi (YK) anketi aynı göz hekimi tarafından uygulandı.⁵

Olgulara lokal anestezi sonrası aynı cerrah tarafından (ÜK) temporal saydam korneal kesi yöntemi ile fakoemülsifikasyon ve katlanabilir GİL (HydrOptics, HP 60 CUV, monoblok, single piece, Imperial Medical Inc. 1349 Old Highway 41, Suite 100) implantasyonu yapıldı.

Ameliyat sonrası olgulara 10 gün antibiyotik damla ve 30 gün steroid damla önerildi. Ameliyat sonrası 5. haftada tüm olguların Snellen eşeli ile tashihsiz ve oto-refraktometri ölçümlerine göre tashihli görme keskinliği değerlendirildi, GİB ölçüldü, biyomikroskopi ve fundus muayeneleri yapıldı. Bunu takiben GF ve YK anketleri uygulandı. GF ve YK anketindeki her maddenin cevabı dört şıktan oluşmaktadır; rahatlıkla, biraz zor, çok zor ve yapamamak şeklindeydi. Daha sonra yanıtlar 1'den 4'e kadar sırasıyla derecelendirildi. Her alt birimin puanlaması, maddelerin kümülatif totalı toplanarak yüzde oranı ile temsil edilerek hesaplandı. Her alt birimin puanı 100 (mümkün olan en yüksek puan, yani o alt birimdeki tüm fonksiyonları rahatlıkla yapabilmek) ile 0 (mümkün olan en düşük puan, yani, o alt birimdeki tüm fonksiyonları yapamamak) arasında değişmektedir.

Elde edilen veriler kodlanarak bilgisayar ortamına aktarıldı. İstatistik çözümleme için SPSS programı kullanıldı. Parametrik değişkenler ortalama±standart sapma, kategorik değişkenler n ve % olarak ifade edildi. Görme keskinliği ile GF/YK sonuçlarının arasındaki ilişkiyi saptamak için Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı. Yaş ve cinsiyetin GF/YK sonuçları üzerine etkileri "multivariyate regresyon" ile değerlendirildi. Etki hacmi (değişiklik/bazal hattaki standart sapma) kategoriler arası değişiklik için kullanıldı. Etki hacmi 0.30-0.49 arası küçük, 0.50-0.79 arası orta ve 0.80 ve üzeri büyük olarak sınıflandırıldı.

BULGULAR

Çalışma kapsamındaki toplam 104 olgunun (56 kadın, 48 erkek) yaş ortalamaları 64.78±4.47 idi. Ameliyat planlanmayan diğer gözün durumuna göre yapılan sınıflamaya göre birinci grupta 27 kadın, 7 erkek toplam 34 olgu bulunmaktaydı ve yaş ortalamaları 68.08±4.53 yıl idi. İkinci grup 11 kadın, 13 erkek toplam 24 olgudan oluşmaktaydı ve yaş ortalaması 65.0±3.1 yılı. Üçüncü grupta yer alan 5 kadın, 13 erkek toplam 18 olgunun yaş ortalamaları 62.50±2.97 yılı. Dördüncü gruptaki 13 kadın, 15 erkek toplam 28 olgunun yaş ortalamaları ise 62.07±3.55 yılı. Olguların cins ve yaşa göre dağılımları Tablo 3'te gösterildi. Olgular arasında yaş yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark mevcut değildi (p>0.05). Kataraktların morfolojik değerlendirmesinde 23'ü (%22.11) kortikal, 29'u (%27.88) nükleer, 36'ü (%34.61) arka subkapsüler ve 15'i (%14.42) matür katarakt idi.

Preoperatif GF ve YK anket sonuçları

Ortalama GF ve YK değerlerinin, gruplar arasında görme keskinliği düzeyi ile yükseldiği görüldü (Tablo 5). Spearman korelasyon katsayısı değerleri GF anket parametreleri için 0.405-0.472 arasındaydı (p<0.001). En yüksek korelasyon katsayısı değerleri duyuşsal adaptasyon ve görme persepsiyonu parametrelerinde saptandı. YK parametrelerinin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon katsayısı 0.388-0.441 arasında değişmekteydi.

Tablo 1: Görme fonksiyonu değerlendirme anketi.⁵

No	Sorular	Hiç	Biraz	Orta	Çok
1	Gözlükle görmenizde bozulma var mı?	1	2	3	4
2	Görme bozukluğunuz günlük işlerinizi ne derecede etkiliyor?	1	2	3	4
3	Caddede gördüğünüz insanları tanımakta ne derecede zorluk çekiyorsunuz?	1	2	3	4
4	Yakınızdaki bir insanın yüzünü görmekte ne derecede zorluk çekiyorsunuz?	1	2	3	4
5	Küçük cisimleri ayırt etmekte ne kadar zorluk çekiyorsunuz?	1	2	3	4
6	Yürürken etraftaki cisimleri görmekte ne derecede zorluk çekiyorsunuz?	1	2	3	4
7a	Aydınlık bir yerden karanlık bir yere girince alışmakta ne derece zorluk çekiyorsunuz?	1	2	3	4
7b	Karanlık bir yerden aydınlık bir yere girince alışmakta ne derece zorluk çekiyorsunuz?	1	2	3	4
8	Kalabalık eşyalar içinden istediğiniz şeyi bulmakta ne derece zorluk çekiyorsunuz?	1	2	3	4
9	Renkleri ayırt etmekte ne kadar zorluk çekiyorsunuz?	1	2	3	4
10	Bir şeyi almak istediğinizde daha uzaktaymış veya daha yakındaymış gibi geldiği için almakta zorluk çektiğiniz oluyor mu?	1	2	3	4
11a	Parlak ışık altında kişileri tanımakta ne derece zorluk çekiyorsunuz?	1	2	3	4
11b	Gözünüze parlak ışık geldiğinde görmekte ne derece zorluk çekiyorsunuz?	1	2	3	4

($p < 0.001$), en yüksek korelasyon katsayıları mobilizasyon ve sosyal yaşam parametrelerindedi. Lineer regresyon analizinde GF anketindeki verilerin %65'i görme keskinliği ile uyumluydu ($p < 0.001$), YK anketinde ise verilerin %63'ü görme keskinliği ile uyumlu bulundu ($p < 0.001$). Yaş, cinsiyet ve öğrenim durumu ile görme keskinliği düzeyi arasında multivaryasyon regresyon analizi ile ilişki saptanmadı.

Postoperatif GF ve YK anket sonuçları

Ameliyat öncesi GF ve YK anket sonuçlarına benzer şekilde GF ve YK skorlarının, gruplar arasında gör-

me keskinliği düzeyi ile bağlantılı olarak arttığı gözlemlendi (Tablo 6). Spearman korelasyon katsayısı değerleri GF anketi için 0.415–0.468 arasındaydı ($p < 0.001$). Duyusal adaptasyon ve görme persepsiyonu en yüksek skorlu iki parametreydi. YK için ise Spearman korelasyon katsayısı değerleri 0.375-0.436 idi ($p < 0.001$), mobilizasyon ve sosyal yaşam en yüksek iki skorun saptandığı parametrelerdi. Linear regresyon analizinde GF anketinde verilerin %60'ı görme keskinliği ile uyumlu görüldü ($p < 0.001$), YK anketinde ise verilerin %58'i görme keskinliği ile uyumluydu ($p < 0.001$).

Tablo 2: Yaşam kalitesi değerlendirme anketi.⁵

No	Sorular	Her zaman	Sıklıkla	Arasıra	Asla
1	Banyo yaparken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
2	Yemek yerken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
3	Giyinirken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
4	Tuvalete giderken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
5	Komşulara gitmek için yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
6	Alışverişe giderken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
7	Ev içinde dolaşırken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
8	Düğün, cenaze gibi toplantılara katılırken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
9	Arkadaşlarla buluşurken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
10	Başkalarına yük olduğunuzu düşünüyor musun ?	1	2	3	4
11	Kendinizi kederli hissediyor musun ?	1	2	3	4
12	Rutin aktivitelerde kendinize güvenmediğiniz zamanlar oluyor mu ?	1	2	3	4

Tablo 3: Olguların görme keskinlik düzeyine göre gruplara dağılımı.

	1.grup	2.grup	3.grup	4.grup	Toplam
Olgu sayısı	34	24	18	28	104
Yaş ortalaması	68.08 ± 4.53	65.00±3.1	62.50±2.97	62.07±3.55	64.78±4.47
Erkek(yüzde)	14 (%41.17)	11 (%45.83)	10 (%55.55)	13 (%46.43)	48 (%46.15)
Kadın(yüzde)	20 (% 58.83)	13 (%54.17)	8 (%44.45)	15 (%53.57)	56 (%53.84)

Tablo 4: Postoperatif 1. ayda görme keskinlikleri.

Görme keskinliği	Sayı	(%)
Tam(10/10)	30	28.84
7/10 – 9/10	51	49.03
4/10 – 6/10	21	20.19
<3/10	2	1.92

Etki hacmi sonuçları

Etki hacmi (postoperatif–preoperatif değerler arasındaki fark /bazal hattaki standart sapma) kategoriler arası farklılığı belirlemek için kullanıldı. Etki hacmi 0.30 ile 0.49 değerleri arasındaysa küçük, 0.50 ile 0.79 arasındaysa orta ve 0.80 üzerindeyse büyük etki olarak sınıflandırıldı. Birinci grupta GF değerlerinde en yüksek etki derinlik hissinde (1.87), en düşük etki ise duysal adaptasyondaydı (0.89). YK değerlerinde ise en yüksek etkinin sosyal yaşamda olduğu belirlendi (1.71). En düşük etki kişisel bakım alt birimindeydi (0.88). İkinci grupta GF değerlerinde en yüksek etki periferel görmede (1.74), en düşük etki duysal adaptasyonda saptandı (0.46). YK değerlerinde en yüksek etki sosyal yaşamda (1.28), en düşük etki kişisel bakım alt birimindeydi (0.88). Üçüncü grupta GF değerlerinde en yüksek etki periferel görmede

(1.60), en düşük etki duysal adaptasyondaydı (0.63). YK değerlerinde en yüksek etki sosyal yaşamda (1.04), en düşük etki kişisel bakım alt biriminde idi (0.20). Dördüncü grupta GF değerlerinde en yüksek etki genel görmede (1.94), en düşük etki derinlik hissindeydi (0.51). YK değerlerinde en yüksek etki sosyal yaşamda (1.04), en düşük etki kişisel bakım alt birimindeydi (0.27).

Genel olarak tüm grupların skorlarını değerlendirdiğimizde preoperatif görme keskinliği yüksek olan gruplarda postoperatif etki hacmi daha düşüktü ve preoperatif görme keskinliği düşük grupta ise postoperatif etki hacmi daha yüksek bulundu (Tablo 7).

TARTIŞMA

Modern katarakt cerrahisi, postoperatif erken dönemde görme artışı bakımından etkili, komplikasyonların azlığı bakımından ise emniyetlidir. Bindoküzyüz seksenlere kadar katarakt ameliyatının sonuçları yalnız Snellen eşeli ile değerlendirilmekteydi. Monoküler görme keskinliği ölçümünde saçılmanın olmadığı bir muayene odası ortamında olgunun Snellen eşelindeki yüksek kontrastlı harfleri 6 metre uzaklıktan okuyup okumadığına bakılmaktaydı. Bu muayenenin yaşlı insanların günlük hayatlarındaki görsel performanslarını ölçemeyeceği, sadece klinik bulguların, rehabilitasyon, tedavi ve cerrahinin etkilerini ve maliyet etkinliğini tam olarak değerlendirmediklerinin zamanla fark edilmesi yaşam kalitesi enstrümanlarının giderek daha fazla kullanılmaya baş-

Tablo 5: Ameliyat öncesi görme fonksiyonu ve yaşam kalitesi anket skorları.

	1.grup	2.grup	3.grup	4.grup	Toplam	Spearman korelasyon
Görme Fonksiyonu						
Genel görme	9.80±15.41	18.06±18.96	33.33±22.86	42.86±25.43	24.68±20.24	0.455
Görme persepsiyonu	17.89±22.68	45.14±21.62	56.94±22.68	67.56±19.99	44.31±20.05	0.469
Periferel görme	39.21±19.19	66.66±17.02	68.52±13.87	80.95±16.79	62.18±24.16	0.418
Duysal adaptasyon	34.80±23.97	61.80±12.77	56.48±24.15	63.98±21.05	52.64±21.91	0.472
Derinlik persepsiyonu	49.02±20.97	84.72±16.96	87.03±16.70	92.85±13.93	76.28±24.43	0.405
Toplam	28.25±16.92	54.29±15.41	58.42±17.22	67.64±16.02	50.08±21.52	0.475
Yaşam Kalitesi						
Kişisel bakım	66.18±28.70	90.62±11.66	92.59±13.95	94.94±12.01	84.13±19.58	0.394
Mobilizasyon	51.31±27.37	82.87±18.22	87.04±20.11	89.28±15.66	75.00±23.30	0.441
Sosyal	20.59±22.32	61.86±1.73	73.15±19.22	81.54±17.88	55.60±23.61	0.421
Zihinsel	51.96±21.50	76.85±20.66	82.71±20.20	89.68±15.50	73.18±23.46	0.388
Toplam	51.30±24.52	80.44±14.21	85.49±14.89	89.98±13.01	74.46±18.96	0.462

Tablo 6: Ameliyat sonrası görme fonksiyonu ve yaşam kalitesi anket sonuçları.

	1.grup	2.grup	3.grup	4.grup	Toplam	Spearman korelasyon
Görme Fonksiyonu						
Genel görme	30.39±15.06	48.61±19.61	66.66±11.43	77.38±20.30	53.52±25.62	0.440
Görme persepsiyonu	54.66±18.45	76.04±22.01	82.87±17.68	87.50±17.40	73.11±23.54	0.466
Periferal görme	61.05±12.89	88.88±21.23	90.74±12.24	97.62±8.74	82.37±21.76	0.425
Duyusal adaptasyon	56.13±16.07	67.71±20.77	71.76±17.38	76.78±17.23	67.17±19.79	0.468
Derinlik persepsiyonu	88.23±16.17	98.11±6.80	98.15±7.86	100±00	95.51±11.43	0.415
Toplam	59.59±14.81	73.74±16.22	79.46±13.32	84.74±10.45	72.09±18.45	0.477
Yaşam Kalitesi						
Kişisel bakım	91.48±15.71	95.48±11.46	95.37±11.60	98.19±7.59	94.63±12.69	0.401
Mobilizasyon	79.74±26.19	92.13±14.25	95.37±11.69	96.37±10.44	89.10±19.52	0.436
Sosyal	58.82±23.83	89.58±20.80	93.21±13.55	95.83±11.14	82.21±27.71	0.430
Zihinsel	75.49±20.40	91.20±15.82	95.06±11.95	95.71±11.21	87.71±18.19	0.375
Toplam	79.08±17.20	92.59±21.41	94.75±11.62	96.33±8.22	89.95±18.73	0.442

lanmasına neden olmuştur. 1980 ile 1985 yılları arasında, olguların görme keskinliğine ilave olarak fonksiyonel durumunun ve görmelerinin global sınıflanmasını anketlerle belgelendirmeye yönelik bir çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların çoğunda bu tip anketlerin faydalı olacağı gösterilmiştir.^{3,4,6,7} Oftalmolojik yaşam kalitesi anketleri literatürde, katarakt, yaşa bağlı makular dejenerasyon, glokom, üveit gibi birçok hastalığın etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Dünyada en sık rastlanan tedavi edilebilir körlük nedeni olması ve katarakt ameliyatı sayısının her geçen gün artması nedeniyle bu hastalıklar arasında kataraktın özel bir yeri vardır.^{5,7} Anketlerin mektup, telefon ya da yüz yüze görüşme gibi tekniklerin uygulanmasıyla toplanan verilerde taraflılık oluşturmaktadır. Örneğin posta ile gönderildiğinde yalnız görmesi iyi olanlar cevap verdiği için veriler yalnız bu grubun skorlarını yansıtabilmektedirler. Bunları önlemek için yüz

yüze görüşme tekniği daha uygundur. Çalışmamızda kullandığımız anket kataraktın etkili olabileceği görmeye dayalı bir çok aktiviteyi içermektedir. Seçtiğimiz GF/YK anketi Ellwein ve ark. tarafından klinik deneyler için geliştirilmiş ve bir çok araştırmacı tarafından kullanılmıştır.⁵ Literatür taramamızda ülkemizde katarakt ameliyatı sonrası olguların görme fonksiyonu ve yaşam kalitesini değerlendiren bir çalışmada da güvenilir bulunduğu için çalışmamızda bu anketi tercih ettik.⁸

Parveen ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada, fakoe-mülsifikasyon sonrası olguların görme keskinliği artışı ile uyumlu, GF anketinde daha belirgin olmak üzere GF/YK değerlerinde anlamlı yükselme saptanmıştır.⁹ Bizim çalışmamızda fakoe-mülsifikasyon+GİL implantasyon sonrası GF/YK değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olması Parveen ve ark.'nın sonuçlarıyla uyumludur. Ancak Steinberg ve ark. başka bir anket kullanarak yaptıkları çalışmada, postoperatif dördüncü ayda fonksiyonel bozukluk değerlerinin görme keskinliğine göre postoperatif değerlendirmede daha faydalı olacağını bildirmişlerdir.¹⁰ Bu farklılığın anketlerin ve postoperatif izlem sürelerinin farklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmamızda GF parametreleri içinde en kuvvetli ilişki görme persepsiyonu ve duyuşsal adaptasyon için bulundu, YK parametreleri içinde ise en kuvvetli ilişki mobilizasyon ve sosyal iletişim için bulundu. Parveen ve ark. da benzer sonuçlar bildirmişlerdir.⁹ Fletcher ve ark. hem İKKE+afakik gözlük ile hem de PEKKE+arka kamera GİL implantasyonundan sonra vakaların görme keskinliği ve GF/YK değerlerinde anlamlı yükselme saptamışlardır. Özellikle de PEKKE+GİL implantasyonlu vakalarda görme problemlerinin daha az ve ameliyattan faydalanmanın daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir.¹¹ Bizim çalışmamızda Fletcher ve ark.'nın çalışmalarından farklı olarak GF değerlerinde görme keskinliğindeki değişikliklerle daha yüksek bir korelasyon saptandı ve fakoe-mülsifikasyon ile olgunun rehabilitasyon süresinin 1 aya düşebileceğini gördük. GF'deki değişikliğin, görme bozukluğu ve görme memnuniyeti değişikliği ile korelasyonu görme keskinliği değişikliğinden daha yüksektir. Buna ilave olarak demografik ve klinik değişkenler arasında, olgunun

Tablo 7: Gruplar arasında etki hacminin sonuçları.

	1.grup	2. grup	3. grup	4.grup	Total
Görme fonksiyonu					
Genel görme	1.34	1.61	1.46	1.94	1.58
Görme persepsiyonu	1.62	1.43	1.14	0.99	1.25
Etrafi görme	1.14	1.74	1.60	0.99	1.44
Duyusal adaptasyon	0.89	0.46	0.63	0.61	0.66
Derinlik persepsiyonu	1.87	0.79	0.66	0.51	0.79
Toplam	1.67	1.26	1.22	1.06	1.02
Yaşam Kalitesi					
Kişisel bakım	0.88	0.42	0.20	0.27	0.53
Mobilizasyon	1.04	0.51	0.41	0.45	0.60
Sosyal	1.71	1.28	1.04	0.79	1.14
Mental	1.1	0.69	0.61	0.38	0.62
Toplam	1.13	0.86	0.62	0.49	0.81

görmesi ile ilgili memnuniyetinin saptanmasında en güçlü değişkendir.¹² Elam ve ark., Applegate ve ark. gibi araştırmacılar yaptıkları çalışmalarda ameliyat öncesi GF değerleri düşük olan vakalarda ameliyat sonrası GF değerleri diğer vakalara göre daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir.^{13,14} Bizim çalışmamızda da ameliyat öncesi GF değerleri düşük olan olgularda ameliyat sonrası GF değerleri daha yüksek olması literatürde bildirilen sonuçlar ile uyumludur. Ameliyat sonrası görme keskinliğindeki düzelme, her zaman fonksiyonel aktivitelerde iyileşme sağlamayabilir. Steinberg ve ark.'nın¹⁵ yaptıkları çalışma da bu görüşü desteklemektedir. Schein ve ark.'nın¹² çalışmasına göre nispeten yaşlı vakalarda ameliyat sonrası fonksiyonel artış az miktarda olabilir veya hiç olmayabilir. Bizim çalışmamızda nispeten yaşlı vakalarda ameliyat sonrası fonksiyonel artışın diğer vakalara göre daha az olması Schein ve ark. çalışmalarıyla uyumludur. Mangione ve ark. ise katarakt ameliyatı sonrası GF'nun iyileşmesinde tahmin faktörlerini genç yaş, bazal hatta düşük fonksiyonel durum, arka subkapsüler katarakt ve yaşa bağlı maküler dejenerasyon veya diyabet yokluğu olarak bildirmişlerdir.¹⁶ Dolayısıyla çalışmamızda fonksiyonel durumlarında iyileşme olmayan 5 vakanın kullandığımız metodoloji nedeni ile tespit edilemeyen oküler veya sistemik hastalığı olan kişiler olabileceği düşünüldü. Bu gibi vakalarda ameliyat sonrası beklenen sonuçların, ameliyat öncesi kapsamlı bir şekilde anlatılması faydalı olabilir. Olgularımızın %96'sı ameliyattan bir ay sonra normal günlük aktivitelerine ve profesyonel işlerine geri döndüler. Bu da fakoemülsifikasyon sonrası görsel rehabilitasyon hızının, olguların yaşam kalitesindeki iyileşme ile aynı doğrultuda olduğunu göstermektedir.

Etki hacmi, preoperatif ve postoperatif değerleri arasındaki değişikliği analiz etmek için kullanılan bir metottür.¹⁷ Etki hacminin bir başka ölçüm metodu ise stabil durumda olan her olgunun ayrı ayrı ölçümünün yapılmasıdır.¹⁸ Biz çalışmamızda daha konservatif ölçümleri veren ilk metodu kullandık.. Etki hacmi değerlendirmesinde genel olarak 0.30-0.49 küçük, 0.50-0.79 orta ve 0.80 ve üzeri büyük etki olarak kabul edildi. Çalışmamızda kullanılan etki hacimleri, başka hastalıkların tedavilerinin değerlendirilmesinde de başarıyla kullanılmıştır. Örneğin: arterit tedavisinde altın enjeksiyonu ile ağrı giderilmesi, psikolojik problemleri olan menapozlu olgularda hormon tedavisi ve hafif hipertansiyonlu olgularda tedavi olarak metildopanın psikolojik yan etkileri ile kaptopril tedavisinin karşılaştırılması.¹⁸⁻²⁰ Çalışmamızda görme fonksiyonuna etki genel olarak duyuşal adaptasyonda minimum bulundu. Maksimum etki ise gruplar arasında farklılıklar gösterdi. Birinci grupta derinlik hissi, ikinci ve üçüncü gruplarda çevrel görme, dördüncü grupta ise genel görme maksimum etkilenmişti. Etki hacmi birinci grupta diğer gruplara nazaran daha yüksek bulundu. Birinci grupta etki hacmi sonuçların daha yüksek olması preoperatif görme keskinliğinin iki gözde de düşük olmasına bağlı olabilir. Ayrıca gruplar arasında maksimum etkinin farklılık göstermesi de, gruplar arasında olgu sayılarının değişik ve düşük olmasının etkili olması beklenebilir. Yaşam kalitesine etki ise en çok sosyal yaşamda, en az kişisel bakımda bulundu. Sosyal yaşamda etkinin en yüksek olması olguların ameliyattan sonra kendilerine güvenlerinin artmasına ve bu tip faaliyetlere aç olmaları-

na bağlı olabilir. Kişisel bakımda etkinin en düşük olması ise yaşlı insanların evde yalnız yaşamamaları gibi Türk geleneklerinden kaynaklanabilir.

Bilindiği gibi kataraktlı olgular birçok semptom ile hekime başvururlar. Bu semptomlardan hiçbirisi tek başına katarakta özgü değildir. Görme keskinliğinde azalma, kontrast duyarlılık kaybı, saçılmaya bağlı sorunlar ve renk algılamadaki değişiklikler nedeniyle ortaya çıkan bu semptomlar sadece görsel fonksiyonları değil, genellikle yaşlı olan bu olgularda sosyal hayatı, el becerilerini ve yaşam kalitesini de etkiler. Çalışmamızda yaşam kalitesi parametreleri ile görsel fonksiyonlar arasında en kuvvetli ilişki mobilizasyon ve sosyal iletişim için bulundu. Katarakt olgularında postoperatif birinci ayda görsel fonksiyon artışı ile birlikte hareketliliğin ve sosyal iletişimin artması fakoemülsifikasyon cerrahisinin etkisinin yaşam kalitesine hızla yansımalarıdır.

Sonuç olarak; olguların büyük çoğunluğunda fakoemülsifikasyon cerrahisinin Snellen eşeli ile saptanan görme keskinliği değerlerinin ötesinde, bir ay gibi erken bir dönemde görsel fonksiyonlar ve yaşam kalitesinde anlamlı değişikliklere neden olduğu tespit edildi. Bu tür çalışmalarda kullanılacak anketlerin ülkemiz sosyokültürel özelliklerine uygun şekilde geliştirilerek, daha geniş olgu grupları üzerinde ve daha uzun takiplerle yapılmasının bu etkinliği daha etkin bir şekilde ortaya koyacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Courtney P.: The national cataract survey: I. Methods and descriptive features. *Eye*. 1992;6:487-492.
2. Crabtree HL, Hildreth J, O'Connell JE, et al.: Measuring visual symptoms in British cataract patients: the cataract symptom scale. *Br J Ophthalmol*. 1999;83:519-523.
3. Bernth-Petersen P.: Visual functioning in cataract patients. Methods of measuring and results. *Acta Ophthalmol*. 1981;59:198-205.
4. Bernth-Petersen P.: Outcome of cataract surgery I. A prospective, observational study. *Acta Ophthalmol*. 1982;60:235-242.
5. Ellewein L, Fletcher A, Negrel D, et al.: Quality of life assesment of blindness prevention interventions. *Int Ophthalmol*. 1995;18:263-268.
6. Bernth-Petersen P.: Outcome of cataract surgery II. Visual functioning in aphakic patients. *Acta Ophthalmol*. 1982;60:243-245.
7. Bernth-Petersen P.: Cataract surgery. Outcome assessments and epidemiologic aspects. *Acta Ophthalmol*. 1985;174:3-47.
8. Üretmen Ö, Emre S, Akin C, ve ark.: VF-14 (Visual Function-14) Testinin Katarakt Olgularında Kullanımı MN-Oftalmol. 2003;10:107-111.
9. Praveen R, Mamidipudi DOMS, Abhay R, et al.: Quality of life and visual function assesment after phacoemulsification in an urban Indian population. *J Cataract Refract Surg*. 2003;29:1143-1151.
10. Steinberg EP, Tielsch JM, Schein OD, et al.: National study of cataract surgery outcomes: variation in 4-month postoperative outcomes as reflected in multiple outcome measures. *Ophthalmology*. 1994;101:1131-1141.
11. Fletcher A, Vijaykumar V, Salvaraj S, et al.: The Madurai Intraocular Lens Study III: Visual functioning and quality of life outcomes. *Am J Ophthalmol*. 1998;125:26-35.
12. Schein OD, Steinberg EP, Cassard SD, et al.: Predictors of outcome in patients who underwent cataract surgery. *Ophthalmology*. 1995;102: 817-823.
13. Elam JT, Graney MJ, Applegate WB, et al.: Functional outcome one year following cataract surgery in elderly persons. *J Gerontol*. 1988;43:122-126.
14. Applegate WB, Miller ST, Elam JT.: Impact of cararact surgery and lens implantation on vision and physical function in elderly patients. *JAMA*. 1987;257:1064-1066.
15. Steinberg EP, Tielsch JM, Schein OD.: The VF-14. An index of functional impairment in patients with cataract. *Arch Ophthalmol*. 1994;112: 630-638.
16. Mangione CM, Phillips RS, Seddon JM, et al.: Development of the "Activities of Daily Vision Scale." A measure of visual functional status. *Med Care*. 1992;30:1111-1126.
17. Kazis LE, Anderson JJ, Meenan RF.: Effect sizes for interpreting changes in health status. *Med Care*. 1989;27:178-189.
18. Guyatt G, Walter S, Norman G.: Measuring change over time: assessing the usefulness of evaluative instruments. *J Chronic Dis*. 1987;40:171-178.
19. Wiklund I, Karlberg J.: Evaluation of quality of life in clinical trials. *Control Clin Trials*. 1991;12:204-216.
20. Fletcher A, Gore I, Jones D, et al.: Quality of life measures in health care, II: design, analysis and interpretation. *BMJ*. 1992;305:1145-1148.