

# Psödo fakik Olgularda Postoperatif Dönemde Binoküler Fonksiyonların Değerlendirilmesi

Orhan BAYKAL\*, İbrahim KOÇER\*\*, Ali KOÇAK\*\*\*, Askım TÜFEKÇİ\*\*\*

## ÖZET

Bu çalışmada 30'u unilateral, 22'si bilateral katarakt ekstraksiyonu ve intraoküler lens implantasyonu uygulanan toplam 52 hastanın postoperatif dönemdeki binoküler fonksiyonları sinoptoforla, prospektif olarak incelendi.

Hastaların birinci ay sonundaki ortalama vizyonları 5/10, en düşük vizyon 3/10 idi. Birinci ayın sonunda hastaların hepsinde 1. derece füzyon, %7.7 oranında 2. derece füzyon, %84.6 oranında supresyon, %7.7 oranında diplopi mevcuttu. Üçüncü ayın sonunda %92.3 oranında 2. derece füzyon %75 oranında 3. derece füzyon tespit edildi.

Unilateral ve bilateral psödo fakik hastaların binoküler fonksiyonları arasında bir fark tespit edilemedi.

Postoperatif dönemde ilk üç ay içinde monoküler vizyondaki artışla birlikte binoküler fonksiyonlarda da bir düzelme olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Katarakt, intraoküler lens, Binoküler vizyon

T Klin Ophthalmoloji 1995,4:181-183

## SUMMARY

### EVALUATION OF BINOCULAR FUNCTIONS IN PSEUDOPHAKIC PATIENTS POSTOPERATIVELY

In this study, 52 cases, to whom cataract extraction was applied unilaterally (in 30) and bilaterally (in 22) and intraocular lens was implanted to posterior chamber, were evaluated as to binocular functions by synoptophor prospectively in the postoperative period. At the end of the first month, average vision was 5/10 and the lowest vision was 3/10. Average vision at the end of the 3rd month was 8/10.

At the end of the first month, simultaneous perception was present in all patients, fusion in 7.7%, suppression in 84.6%, and diplopia in 7.7%. Three months later, fusion was present in 92.3% of the patients and stereopsis were determined in 75%. No difference was determined between binocular functions of the patients with unilateral and bilateral pseudophakia.

In postoperative period, a development in binocular function as well as increase in monocular vision has been observed in the period of three months.

**Key Words:** Cataract, Intraocular lens, Binocular vision

T Klin J Ophthalmol 1995, 4:181-183

## Giriş

Kataraktların cerrahi tedavisinde son on beş yılın en önemli gelişimi planlı ekstrakapsüler katarakt eks-

traksiyonu (PEKKE) ve arka kamaraya intraoküler lens (İOL) implantasyonudur (1). İOL implantasyonunun, optik düzeltmenin operasyon esnasında yapılması, anizokoninin %1-3 gibi düşük oranda olması (2,3), periferik görme alanı defektlerine neden olmaması, diğer tekniklere göre daha iyi bir görme kalitesinin sağlanabilmesi gibi avantajları vardır (4,5). Ayrıca unilateral ataklarda binoküler fonksiyonlar kontakt lens ve intraoküler lens implantasyonu ile mümkündür.

Bu çalışma psödo fakikin binoküler vizüel fonksiyonlar üzerine olan etkileri prospektif olarak incelenmiştir.

Geliş Tarihi: 01.11.1994

\* Yard.Doç.Dr. Atatürk Üniv. Tıp Fakültesi Göz KİL,

\*\* UzmDr. SSK Hastanesi Göz KİL,

\*\*\* Araş.Gör.Dr. Atatürk Üniv. Tıp Fakültesi Göz KİL, ERZURUM

Yazışma Adresi: Orhan BAYKAL

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Kliniği,  
ERZURUM

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda Ocak 1992-Mayıs 1994 tarihleri arasında kliniğimizde PEKKE + İOL uygulanan 52 hastanın postoperatf dönemde binoküler fonksiyonları incelendi.

30 hastanın bir gözüne, 22 hastanın ise her iki gözüne PEKKE + İOL uygulandı. Çalışmaya strabismuslu, korneal ve retina! patolojili hastalar alınmadı.

Çalışmamızda hasta grubunu oluşturan 52 olgudan 22'si kadın (%42.3), 30u erkekti (%57.7). Hastaların yaşları 17 ile 90 arasında değismekte olup yaş ortalaması 52 idi. 4 hasta travmatik, 1 hastada patolojik (heterokromik iridosiklitik katarakt) ve 47 hastada senil katarakt vardı.

Postoperatf dönemde, hastaların 10. gün, 1. ay ve 3. ayda rutin göz muayeneleri, açma-kapama testleri ve sinoptoforfa binoküler fonksiyon muayeneleri yapıldı.

Bulgular  $\chi^2$  ve Kolmogorov-Simimov testi ile istatistiksel olarak incelendi.

Hastaların en kısa takip süresi 3 ay, en uzun takip süresi 24 ay olup, ortalama takip süresi 9 aydır.

## Bulgular

Bu çalışmada, öpere olan gözlerin ameliyat öncesi katarakt nedeniyle kapalı kalma süreleri 2 ay ile 2 yıl arasında değismekte olup, ortalama 9 aydır.

Postoperatif 1. ayın sonunda hem unilateral hem bilaterai psödoafakik hastalarda, ortalama vizyonlar 5/10, en düşük vizyonlar 3/10, 3. ayın sonunda ise ortalama vizyonlar 8/10, en düşük vizyonlar ise 5/10 olarak bulundu.

3. ayın sonunda unilateral psödoafakiklerde yapılan açma-kapama testi muayenesinde: 27 hastada (%90) ortoforya, 1 hastada (%3.33) ekzoforya, 4 hastada (% 13.33) ekzoforya tesbit edildi.

Bilaterai psödoafakiklerde yapılan açma-kapama testi muayenesinde: 17 hastada (%77.27) ortoforya, 3 hastada (% 13.63) ekzoforya tesbit edildi.

Postoperatf 10.gün muayenelerinde pupillotoniklerin vizyona, dolayısıyla binoküler fonksiyonlara olumsuz etkilerinin olabileceği düşüncesiyle binoküler fonksiyon muayeneleri yapılmadı.

Unilateral ve bilaterai psödoafakik hastaların 1. ay sonundaki binoküler fonksiyonları ile ilgili bulgular, Kolmogorov-Simimov iki örnek testine göre incelendi aradaki fark anlamsız bulundu ( $P > 0.05$ ). 3. ay sonundaki bulgular ise Fisher'in kesin  $\chi^2$  testi ile test edildi, aradaki fark anlamsız bulundu ( $P > 0.05$ ).

Füzyon amplifüdü muayenelerinde ortalama diverjan füzyon 4PD, konverjan füzyon 13PD idi. Hastaların postoperatif binoküler fonksiyonlar yeniden oluşmasında unilateral ve bilaterai psödoafakik hastalar arasında bir fark tesbit edilmedi.

Tablo 1. 1 ay sonundaki binoküler fonksiyonlar

	Unilateral psödoafaklarda		Bilateral Psödoafaklarda	
Simultane				
Persepsiyon	30	%100	22	%100
Füzyon	3	%10	1	%4.5
Supresyon	26	%86.6	18	%81.5
Diplopi	1	%3.3	3	%13.6
Toplam	30		22	

Tablo 2. 3. ay sonundaki binoküler Fonksiyonlar

	Unilateral psödoafaklarda		Bilateral psödoafaklarda	
Simultane				
Persepsiyon	30	%100	22	%100
Füzyon	29	%96.6	19	%86.3
Supresyon	—	—	—	—
Diplopi	1	%3.3	3	%13.6
Stereopsis	23	%76.6	16	%72.7

## Tartışma

Binoküler fonksiyonlar bozulma, kataraktın gelişimi ile operasyon arasında geçen süreye önemli ölçüde bağlıdır, sürenin uzamasıyla binoküler vizüel fonksiyon bozuklukları artar (5). Çalışmamızda gözlerin kapalı kalma süreleri 2 ay ile 2 yıl arasında değismekte olup ortalama 9 aydır. Bizim serimizde gözlerin kapalı kalış sürelerinin binoküler fonksiyonlar üzerinde herhangi bir olumsuz etkisini tesbit edemedik.

Açma-kapama testiyle ortoforya oranı unilateral psödoafakiklerde %90, bilaterai psödoafakiklerde %77.27 dir.

Pamukçu ve arkadaşlarının çalışmalarında bu oran %87 (5), Karagöz ve arkadaşlarının çalışmalarında ise %86.95 tir (4).

Postoperatif dönemde vizyonun artmasıyla birlikte binoküler fonksiyonlarda gelişme tesbit ettik. 1.ayın sonunda ortalama vizyon 5/10, en düşük vizyon 3/10 iken 3. ayın sonunda ortalama vizyon 8/10 en düşük vizyon ise 5/10 idi.

1. ayın sonunda her iki grupta da vakaların önemli bir bölümünde 2. derece füzyon tesbit edilemezken, 3.ayın sonunda 2. derece füzyon unilateral psödoafakiklerin %90.6, bilaterai psödoafaklarda %86.3 oranında tesbit edildi. 3.derece füzyon ise unilateral psödoafaklarda %76.6, bilaterai psödoafaklarda %72.7 oranında tesbit edildi.

Binoküler vizüel fonksiyonlarda her iki grup arasında istatistiksel bir fark bulunamadı.

İdeal anlamda stereopsis oluşabilmesi için monoküler vizyonların 5/10 olması gerekir (6). Stereopsis

için en düşük monoküler vizyon ise 3/10 dur (7). Anizokoni ise %19'un üzerinde olduğu zaman stereopsisl engeller (8), Çalışmamızda postoperatif dönemde vizyon artması ile birlikte binoküler vizüel fonksiyonlarda da gelişme tespit ettik.

Bu sonuçlarla literatüre göre ikinci ve üçüncü derece füzyonun varlığını 1 .ayın sonunda tespit edebilmemiz gerekirken, 3.ayın sonunda tespit edebildik. Bulgularımızın farklılık göstermesi psödo fakiklerde binoküler fonksiyonlar oluşmasında ortoforya, vizyon, anizokoniden başka sensoryal nedenlerin olabileceğini düşündürmektedir.

Karagöz ve ark(4) 2. derece füzyonu %87. 3. derece füzyonu ise %80 olarak bulmuşlardır. Schecther (8) psödo faklardaki 3. derece füzyon oranlarını %82 olarak bildirilmiştir.

3. aydaki füzyon amplitüdü muayenesinde ortalama diverjan füzyon 4PD, konverjan füzyon 13PD olarak bulundu. Literatürde (3) psödo faklarda diverjan füzyon yaklaşık 5.6PD, konverjan füzyon yaklaşık 12.85PD olarak bildirilmiştir.

Sonuç olarak psödo faklerde postoperatif ilk 3 ay içinde monoküler vizyondaki artışa paralel olarak binoküler fonksiyonlar tekrar kazanabilmektedir.

## Kaynaklar

1. Günalp i. Editör Kataraktta son gelişmeler. Oftalmoloji 1992;1:181-85.
2. Jaffe NS, Hontwitz J. Optic Correction of aphakia, in. Podos SM, Yanoff M. Editor. Textbook of ophthalmology. Hoop, Kong. Gower Medical Publishing, 1992;3(10):1-6.
3. Wilson FM. Glaucoma, Lens and Anterior Segment Trauma. in Hecet KA, Editor. Basic and Clinical Science Course. American Academy of Ophthalmology. 1990;141-7.
4. Karagöz Y, Özal H, Duman S, Nurözler A, Kasım R. Tek taraflı afakide, kontak! lens ve Intraoküler lens uygulamasının binoküler vizyon üzerine etkileri. T. Oft. Gaz 1988;18:32-6.
5. Pamukçu K, Haznedaroglu G, Andaç K, Erbakan G, Menfeş J, Kaşkaioğlu M, Tevfiki M. **intraoküler** lens implantasyonu uygulanan olgularda binoküler görmenin değerlendirilmesi. XXI Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni, izmir. 1987;890-2.
6. Gallin MA, Baras i, Steroscopic acuity measurement in aphakia. Am. J ophthalmology 1978;86:825-7.
7. Von Noorden GK. Binocular Vision and Ocular Motility. St. Louis. The C.V. Mosby Company, 1990;23-7.
8. Schecther RJ, Optics of intraocular lenses. In. Duane TD. Editor Clinical Ophthalmology. Philadelphia. Harper and Row Publishers. 1986;1(68):i0-4,