

Diabetik Psödo-fakide Görme Prognozu ve Retinopati Progresyonu

Müge SARGIN¹, Hülya KOCAGÖZ¹, Mehmet A. ACAR¹,
Bekir Sıtkı ASLAN², Sunay DUMAN³

ÖZET:

Ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonu yapılmış ve göz içi lensi implante edilmiş 29 diabetik hastanın 35 gözü ve 30 nondiabetik hastanın 35 gözü postoperatif görme keskinlikleri yönünden değerlendirildi. Postoperatif 16±3.92 aylık takip süresi sonrası diabetik retinopatinin progresyonu diğer gözleri ile karşılaştırılarak araştırıldı. Diabetik ve nondiabetik gözler arasında postoperatif son görme keskinliği yönünden anlamlı bir fark bulunamadı. Diabetik retinopatide ise istatistiksel olarak anlamlı biçimde, opere gözde asimetrik progresyon saptandı.

Anahtar kelimeler: Diabetik retinopati, katarakt ekstraksiyonu,

SUMMARY

PROGRESSION OF RETINOPATHY AND VISUAL PROGNOSIS IN PSEUDOPHAKIC DIABETIC PATIENTS

The postoperative visual acuities of 35 eyes of 29 diabetic patients and 35 eyes of 30 nondiabetic patients who had extracapsular cataract extraction were evaluated. The progression of diabetic retinopathy is monitored in postoperative 16±3.92 months and compared with the other eye. There was no statistically significant difference between the final visual acuities of diabetic and nondiabetic patients. We found asymmetric statistically significant progression in diabetic retinopathy in the operated eye. *Ret-vit* 1993; 1: 40-3

Key words: Diabetic retinopathy, cataract extraction,

Diabetik hastalarda katarakt ekstraksiyonu her zaman tartışma konusu olmuştur. Entrokapsüler katarakt ameliyatının yaygın olduğu dönemlerde, rubeozis iridis ve neovasküler

glokom gelişme riskinin yüksekliği başlangıçta proliferatif diabetik retinopatinin (DR) intraoküler lens için rölatif bir kontrendikasyon sayılmasına neden olmuştur. Ancak ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonu (EKKE) nundaki intakt arka kapsülün yaptığı bariyer etkisi ile komplikasyonlar azalmış ve tüm diyabetlilerin göz içi lens (GİL)lerin optik avantajlarından yararlanması gerektiği görüşü hakim olmuştur.^{1,2}

Geliş:30.4.1993

Kabul:15.5.1993

Yazışma adresi: Müge Sargin
Libya cad 62/17 Ankara

- 1 S.B. Ankara Hast Göz Kliniği Uzmanı,
- 2 S.B. Ankara Hast Göz Kliniği Şef Muavini,
- 3 S.B. Ankara Hast Göz Kliniği Şefi,

Biz de çalışmamızda diabetik ve nondiabetik hastaların EKKE ve GİL implantasyonu sonrası görme keskinliklerini karşılaştırdık. Operasyonun DR'nin seyrine olan etkilerini inceledik. Ancak DR'de diabetin tipi, süresi, glicemi regülasyonunun yeterliliği, hipertansiyon gibi birçok faktör etkili olduğu için bu çalışma, EKKE ve GİL implantasyonunun DR üzerine etkisi yönünden bir ön çalışma olarak kabul edilebilir.

GEREÇ ve YÖNTEM:

Sağlık Bakanlığı Ankara Hastanesi Göz Kliniği'nde Mayıs 1989 ve Ocak 1991 tarihleri arasında EKKE yapıp GİL implante edilen ve arka kapsül rüptürü olmayan 44 diabetik hastadan takip olanağı bulunan 29 hastanın 35 gözü ve nondiabetik rastgele seçilmiş 30 hastanın 35 gözü çalışma kapsamına alındı. Diabetik hasta grubunda 19 kadın (%65.61), 10 erkek (%34.48), nondiabetik hasta grubunda 14 kadın (%46.66), 16 erkek (%53.33) hasta vardı.

Diabetik hasta grubunda en genç hasta 37, en yaşlı hasta 85 yaşında idi (ort. 62.28 ± 9.92), nondiabetik hasta grubunda ise en genç hasta 30 en yaşlı hasta 80 (ort. 60.3 ± 11.98) yaşında idi. İki hasta grubu arasında yaş yönünden anlamlı bir fark yoktu $p > 0.05$.

Diabetes Mellituslu hastalarımızdan yeni tesbit edilen vaka sayısı 2 olmasına karşılık, hastalarımızın 12'si (%34.28) 1-5 yıllık, 7'si (%28.57) 6-10 yıllık, 6'sı (%14.28) 11-15 yıllık, 2'si (%8.57) 16-20 yıllık diabetli idi.

Bu hastalar retina bölümünün takipli ve operasyon öncesi fundus bulguları tarafımızdan bilinen hastalardı. Bunlara ameliyat öncesi tam bir sistemik muayene ve göz muayenesi yapıldı. Tüm hastalara topikal %1'lik siklopentolat ve %10'luk fenilefrin damlatılarak midriazis sağlandı, her iki gözlerine detaylı fundus muayenesi yapıldı. Fundusunda değişiklik saptanan hastaların görülebildiği ölçüde takip amacıyla renkli fundus fotoğrafları çekildi. Funduslar ETDRS (Diabetik Retinopati Erken Tedavi Çalışması) kriterlerine göre sınıflandırıldı.³ Tüm hastalara monoblok J loop, PMMA arka kamara GİL uygulandı.

Postoperatif dönemde hastaların görme keskinliği Snellen eşeli ile değerlendirildi. Her iki

Tablo 1
Diabetik hasta grubunda son görme keskinliği

Görme Keskinliği	Olgu Sayısı	%
<0.1	1	2.8
0.1		
0.2		
0.3		
0.4	1	2.8
0.5		
0.6	4	11.42
0.7	1	2.8
0.8	10	28.57
0.9	4	11.42
1.0	14	40.
Toplam	35	100.

Tablo 2
Nondiabetik hasta grubunda son görme keskinliği

Görme Keskinliği	Olgu Sayısı	%
<0.1		
0.1		
0.2		
0.3		
0.4	1	2.85
0.5	1	2.85
0.6	3	8.57
0.7	4	11.67
0.8	7	20
0.9	7	20
1.0	12	34.28
Toplam	35	100

göze detaylı fundus muayenesi yapıldı. Diabetik hastalar 12-24 ay, ortalama 16.4 ± 3.92 ay, nondiabetik hastalar ise ortalama 15.46 ± 3.59 ay takip edildi.

Tablo 3
Diabetik hastalarda pre ve postoperatif fundus değerlendirilmesi

Fundus Bulguları	Preoperatif fundus		Postoperatif fundus	
	Göz sayısı	%	Göz sayısı	%
DR yok	30	85.71	21	60.
Nonproliferatif DR	5	11.42	11	31.43
Proliferatif DR			3	8.57
Toplam	35	100.	35	100.

BULGULAR

Görme keskinliği değerlendirilmesi: EKKE ve GİL uygulanmış diabetik ve nondiabetik gözlerin son kontrollerinde elde edilen görme keskinlikleri Tablo 1 ve 2 de gösterilmiştir.

Diabetik hasta grubunda son görme keskinliği ortama 0.77 ± 0.24 idi. Proliferatif DR gelişen hasta sayısı 3 olup bunların vizyonları 2.5mPS, 0.4, 0.6 idi. Bunlarda klinik olarak belirgin makula ödemi mevcuttu. Nondiabetik hasta grubunda ise son görme keskinliği ortalama 0.84 ± 0.16 idi. Görmesi 0.4 olan bir hastada yaşa bağlı makula dejeneransı mevcuttu.

Diabetik ve nondiabetik grupta postoperatif son görme keskinliği yönünden istatistiksel anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Diabetik gözlerde postoperatif fundus değerlendirilmesi: Diabetik hastaların heriki gözü midriazisi takiben değerlendirildi. Postoperatif fundus bulgularının postoperatif kontrollerde değişiklik gösterdiği tesbit edildi. DR'nin artışı yönünden olan bu değişiklik istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.01$) (Tablo 3). Fundus değişiklikleri hastaların diğer gözleri ile karşılaştırıldı.

Preoperatif DR'si olmayanlar: Diabetik hastaların ilk muayenesinde diabetik retinopatisi olmayan göz sayısı 30 (%85.71) iken postoperatif dönemde bu 21'e (%60) indi. Bu 9 gözde nonproliferatif DR gelişti. Nonproliferatif DR geliştiren 9 hastanın 7'sinin opere olmayan gözlerinde takip süresi boyunca DR gelişmedi. Bir hastanın ise bilateral katarakt ekstraksiyonu sonucu her iki gözünde nonproliferatif DR gelişti.

Preoperatif nonproliferatif DR'si olanlar: Bu gruptaki 5 gözün 3'ünde opere gözde proliferatif DR gelişirken diğer gözlerin 2'si aynı

kaldı. Nonproliferatif olarak devam eden bu 2 hastanın da diğer gözlerinde ilk muayenelerinden itibaren nonproliferatif DR mevcuttu ve bir ilerleme olmadı. Proliferatif DR geliştiren 3 hastanın 2'sinin opere olmayan gözleri takip süresince nonproliferatif kalırken bir hastanın diğer gözünde de başlangıçtan itibaren proliferatif DR mevcuttu.

Sonuç olarak postoperatif 9 gözün nonproliferatif DR, 3 gözün de proliferatif DR geliştirmesi sonucu 12 gözde (%34.28) DR progresyonu izlendi. Bu hastaların hiçbirinde opere olmayan gözlerde DR'de bir artış saptanmadı.

TARTIŞMA:

Çalışmamızda 0.5 ve daha fazla görme keskinliğine sahip diabetik hasta oranı %94 iken, nondiabetik hasta grubunda bu oran %97 olarak bulundu. İki grup arasında son görme keskinliği yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 1-2). Çalışmamızda diabetik hastaların büyük kısmının (30/35) DR'si olmayan gruptan olması görme sonuçlarının diabetik olmayan hastalara benzer olmasına neden oldu.

Sebestyen'in⁴ çalışmasında diabetik hastalarda postoperatif 0.5 veya daha fazla görme keskinliği oranı %70.3 bulunmuş, Straatsma ve ark.¹ ise postoperatif diabetik grupta görme keskinliği 0.5 ve üstünde %93, nondiabetik grupta ise %96 olarak bulmuşlardır. Dang'ın benzer çalışmasında diabetik grupta %80, nondiabetik grupta %87 0.5 ve üstü görme keskinliği elde edilmiştir.⁵ Jaffe ve ark. ları DR'si olmayan diabetik hastalarda 0.5 ve üstünde görme keskinliğinin %90 hastada temin edilebildiğini belirtmişlerdir.⁶ Bizim sonuçlarımız da literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda EKKE ve arka kamara GİL implantasyonu yapılan diabetik hastalarda retinopatinin artış gösterdiği sonucuna vardık. 30 retinopatisi olmayan hastanın 9'unda opere gözde nonproliferatif DR gelişirken, 5 nonproliferatif DR'li gözün 3'ünde proliferatif DR ve klinik olarak belirgin makula ödemi gelişti. Dolayısıyla 35 hastadan 124 ünde (%34.28) DR'de artış gözlemlendi. Buna karşılık bu hastaların hiçbirinde opere edilmeyen gözde DR'de bir artış saptanmadı. Bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Literatürde Prasad ve ark. postoperatif dönemde DR'de bir artış bulmamasına karşılık, Sebestyen EKKE ve GİL implantasyonu yapılmış 91 diabetik gözün 12'sinde retinopatide artış tesbit etmiştir.^{4,7} Yine aynı yazarın başka bir çalışmasında 29 diabetik hastada postoperatif 2 background DR, 2 ciddi makula ödemi görülmüştür.⁸ Pollack ve ark. diabetik hastaların bir yıllık takiplerinde opere gözde %38.2 diğer gözde %12.8 oranında retinopatide artış saptamışlardır.⁹ Jaffe ve ark. ise simetrik nonproliferatif DR'si olan 19 hastanın 18 aylık takipleri sonunda 7 hastada (%37) opere gözde retinopatinin ilerlediğini buna karşılık diğer gözde bir progresyon olmadığını göstermişlerdir⁶. Çoğu vakada progresyon nonproliferatif retinopatinin kötüleşmesi şeklinde bulunmuş, proliferatif DR 4 hastada gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda bu bulgularla uyumludur.

Katarakt ekstraksiyonunun hangi mekanizma ile DR'nin ilerlemesine neden olduğu halen tartışma konusudur. Pollack ve ark. na göre katarakt ekstraksiyonundan sonra görülen vaskülopatik değişikliklerden sorumlu olabilecek faktörler lens içinde bulunan anjiyojenik inhibitör faktör yokluğu, lökotrienlerin mediatör rolü oynadığı postoperatif intraoküler inflamasyon, retina pigment epitelinde bulunan vazoinhibitör madde sekresyonunun azalması, iris stroması içinde anjiyojenik ajan olarak fonksiyon gören endotelin artmış sentezidir. Etyoloji ne olursa olsun retina kapillerlerinin cerrahi travmaya cevabı sonucu kan-retina bariyerinin bozulduğu ve retinal kapillerlerin oklüzyonu ile post operatif dönemde DR'de artışın görüldüğü savunulmaktadır.

Çalışmamızın ışığında retinopatisi olmayan veya nonproliferatif DR'si olan hastalarda EKKE ve arka kamara GİL implantasyonu sonucu elde edilen görme keskinliğinin nondiabetik hastalarda aynı olduğunu söyleyebiliriz. Ancak diabetli tüm hastalara preoperatuar detaylı retina muayenesi yapılmalıdır. DR'nin %34.28 oranında asimetric biçimde ilerleyeceğini göz önüne alarak, diabetik hastalarda katarakt ameliyatı fundus detaylarının gözelemeye hale geldiğinde yapılmalıdır. Postoperatif dönemde, diabetli hastalar retinopatinin ilerlemesi açısından yakın takip edilip sık aralarla gözlenmelidir.

KAYNAKLAR:

1. Straaatsma BR, Pettit TH, Wheeler N, Miyamasu W: Diabetes Mellitus and intraocular lens implantation. *Ophthalmology*, 1983; 90:94-6
2. Fung EW: Retinal complications from cataract surgery. *Ophthalmol Clin of North Amer* 1990; 3:467-74
3. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Group. Photocoagulation for diabetic macular edema. *Arch Ophthalmol* 1986; 103:1796
4. Sebestyen JG: Intraocular lens and diabetes mellitus. *Am J Ophthalmol* 1986; 101:425-8
5. Dang MS, Raj PS: Intercapsular cataract extraction with intraocular lens implantation in Diabetes Mellitus. *Eur J Implant Ref Surg* 1991; 3:35-9
6. Jaffe GJ, Burton TC, Kuhn E, Prescott A, Hartz A: Progression of nonproliferative diabetic retinopathy and visual outcome after extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation. *Am J Ophthalmol* 1992; 114:448-56
7. Prasad P, Setna PH, Dunne JA: Accelerated ocular neovascularisation in diabetics following posterior chamber lens implantation. *Br J Ophthalmol* 1990; 74:313-4
8. Sebestyen JG, Wafai MZ: Experience with intraocular lens implants in patients with diabetes. *Am J Ophthalmol* 1983; 96:94-6
9. Pollack A, Dotan S, Oliver M: Progression of diabetic retinopathy after cataract extraction. *Br J Ophthalmol* 1991; 75:547-51
10. Pollack A, Dotan S, Oliver M: Course of diabetic retinopathy following cataract surgery. *Br J Ophthalmol* 1991; 75:2-8