

# Vitrektomize Bir Gözde Katarakt Cerrahisi Teknik Seçimi, Cerrahi Zorluklar, Muhtemel Komplikasyonlar ve Tedavisi

Şengül ÖZDEK<sup>1</sup>, Bahri Aydın<sup>2</sup>, Süleyman Aksoy<sup>2</sup>, Gökhan GÜRELİK<sup>3</sup>, Berati HASANREİSOĞLU<sup>4</sup>

## ÖZET

Vitrektomi sonrası ortaya çıkan veya ilerleyen kataraktların cerrahi tedavisi bazı özellikler arzetymekte ve komplikasyon riski daha fazla olmaktadır. Bu çalışmada, vitrektomize bir gözde uygulanan ekstrakapsüler katarakt cerrahisi sırasında ortaya çıkan bir lens nükleus luksasyonu olgusu aracılığıyla, bu vakalarda uygulanabilecek katarakt cerrahi tekniğinin seçimi, cerrahinin zorlukları, karşılaşılabilecek komplikasyonlar ve bu komplikasyonlar ile başa çıkma yöntemleri tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Vitrektomize gözde katarakt cerrahisi, nükleus luksasyonu.

## CATARACT SURGERY IN A VITRECTOMIZED EYE: CASE PRESENTATION CHOICE OF THE TYPE OF SURGERY, TECHNICAL DIFFICULTIES, POSSIBLE COMPLICATIONS AND MANAGEMENT

## SUMMARY

*Surgical treatment of cataracts in vitrectomized eyes offers some special*

*considerations and has a higher risk of complications. In the presented paper, the choice of the surgical technique to be applied in such cataracts, difficulties of the surgery, possible complications and management of complications have been discussed by means of presentation of a case who had a nucleus drop during an extracapsular cataract surgery.*

**Key Words:** Post-vitreotomy cataract surgery, nucleus dislocation.

Ret - Vit 2003; 11 : Özel Sayı : 23-25

## GİRİŞ

Vitreoretinal cerrahi tekniklerindeki gelişmeler bir çok arka segment probleminin başarıyla tedavi edilmesini sağladığından katarakt cerrahisi gerektiren vitrektomize gözlerin sayısı da giderek artmaktadır. Vitrektomi (PPV) sonrası mevcut olan lens opasitesinde ilerleme veya yeni opasite oluşumu, 2 yılda %100'e varan oranlarda bildirilmektedir<sup>1-3</sup>. PPV sonrası gelişen kataraktların yaşlılarda nükleer sklerotik tipte, daha gençlerde ise postreior subkapsüler tipte olduğu bildirilmiştir<sup>4</sup>.

1- Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D. Ankara; Yrd. Doç. Dr.

2- Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D. Ankara; Araş. Görevlisi Dr.

3- Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D. Ankara; Doç. Dr.

4- Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D. Ankara; Prof. Dr.

Patogenezi çok net olmamakla birlikte, PPV sonrası katarakt oluşumunu arttıran faktörler: ileri yaş, PPV sırasında katarakt varlığı, mikroskop ışığının neden olduğu toksisite, cerrahi sırasında lens proteinlerinin oksidasyonu, diabet, silikon veya gaz tamponad kullanımı, lense mekanik travma ve irrigasyon solüsyonuna maruziyet süresinin uzaması olarak sayılabilir<sup>1-4</sup>.

Vitrektomize gözlerde ekstra kapsüller katarakt cerrahisinin (ECCE) ve fakoemülsifikasyonun (Fako) bilinen zorlukları;

- a. Cerrahi sırasında ön kamaranın çok derin olması: Fako prob ucunun çok dik tutulmak zorunda kalınmasına neden olur ki bu durum da komplikasyonlara yol açabilir. Bu durumda nükleusun suprakapsüler boşluğa veya ön kamaraya alınıp orada yenmesi daha uygun olabilir.
- b. Vitreus basıncının yokluğunda nükleusun zor doğurtulması (ECCE),
- c. Pupilla dilatasyonunun yetersizliği,
- d. PPV sırasında muhtemel bir zonüler veya kapsüler hasar varlığı: nükleusun vitreus boşluğuna düşme riskini artırır.
- e. Vitrektomize gözlerde, lens korteksinin aspirasyonu sırasında arka kapsül çok gevşek ve zonüler destek zayıf olduğundan kapsül yırtıkları daha sık görülür.
- f. Arka kapsül plakları da sık karşımıza çıkmaktadır. Arka kapsülün dikkatle sıvazlanması ile veya forseps yardımıyla çıkarılabilir. Postop dönemde sekonder katarakt oluşumu da çok sıktır. Bunun en sık nedeni ise residüel anterior vitreus korteksidir. Bu nedenle arka kapsüloreksis yapmak bu grup hastada sekonder kataraktın önlenmesinde etkilidir.

Şimdi burada vitrektomize bir gözde yapılan ECCE sırasındaki bir komplikasyon ve tedavisini sunmak istiyoruz.

## OLGU SUNUMU

Üç buçuk ay önce diabetik retinopati nedeniyle vitrektomi geçirmiş 67 yaşında bir bayan hastaya katarakt cerrahisi yapılması planlandı. Kataraktın kahverengi oluşu (nigra) ve PPV sırasında muhtemel arka kapsül hasarı nedeniyle ECCE yapılması planlandı. Cerrahide ön kapsül can-opener tekniğiyle açıldı ve hidrodiseksiyonu takiben nükleusun doğurtulması sırasında nükleusun posteriora vitreus boşluğuna düştüğü görüldü.

Takiben pars planadan üçlü girildi, önce pars plana (PP) fako yapılmaya çalışıldı fakat nükleusun çok sert olması nedeniyle fako işleminin uzun süreceği anlaşılınca sklerotomi yerinde yanık oluşturma riski düşünülerek bu uygulamadan vazgeçildi. Ön kamara viskoelastik madde ile doldurulduktan sonra, PP'den girilen fako probunun vakum gücü ile nükleus ön kamaraya alındı ve limbal kesiden doğurtuldu. Takiben vitreus boşluğu kalan partiküllerden temizlendi ve periferik retina muayenesi de tamamlandıktan sonra sulkus fiksasyonlu PMMA lensi yerleştirilerek ameliyata son verildi.

## TARTIŞMA

Bu cerrahi değerlendirildiğinde aşağıdaki eleştiriler yapılabilir:

1. Öncelikle cerrahiye başlarken pars planadan bir infüzyon kanülünün takılması son derece rahatlatıcı olabilir. Böylece, gerek yüksekliği ayarlanılan infüzyon sıvısını sürekli açık tutarak, gerekse ihtiyaç hissedildikçe açılarak, vitreus boşluğundaki basınç azlığı giderilebilir.
2. Böyle bir vakada katarakt cerrahi tekniği olarak ECCE'nin tercihi tartışılabilir.
  - a. Daha önce yapılmış olan PPV sırasında arka kapsül hasarı olduğu düşünülen bir gözde fako yapıldığında, fako probunun girilmesi ve ön kamara

basıncının artmasıyla nükleusun posteriora dislokasyonu söz konusu olabilir. Böyle bir durumda nükleus ön kapsül veya iris önüne alındıktan sonra fako yapılabilir.

b. ECCE tercih edilmiş ise, nükleusun vitreus boşluğuna düşme riskini azaltmak için nükleus manipülasyonları minimal tutulmalı ve mekanik bir bası uygulamadan, nükleusa çok nazik davranılmalıdır. Nükleus gereksiz yere çevrilmemeli ve iyi bir hidrodiseksiyon yapılmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca ön kapsül için can-opener tekniği yerine geniş kapsüloleksis tercih edilmesi daha uygun olabilir.

Bu grup hastalarda Fako sırasında vitrektomize olmayan gözlere göre yine bazı zorluklar söz konusudur. Korneal giriş yerlerinin fazla genişletilmemesi, irrigasyon sıvısının gereksiz kaybını önleyerek ön kamara derinliğindeki dalgalanmaları önleyecektir. Yine irrigasyon sıvısının yüksekliğinin ve fako vakumunun da azaltılması bu problemi azaltacaktır.

Son olarak böyle bir vakada nükleusun posteriora dislokasyonu sonrası uygulanabilecek teknikleri gözden geçirecek olursak:

1. Nükleusun yumuşak olduğu durumlarda nükleusun tamamını okütomla yemek mümkün olabilir.
2. Nükleusun orta derecede sert olduğu durumlarda, pars planadan fako probu ile girilerek PP-Fako yöntemi uygulanabilir. Bu yöntem uygulanmadan önce retinayı korumak amacıyla vitreus boşluğuna bir miktar perflorokarbon verilmesi uygun olacaktır<sup>5-6</sup>.
3. Nükleusun çok sert olduğu vakalarda ise uzun sürecek fako nedeniyle sklerotomi yerinde yanık oluşabilmektedir. Bu

durumda nükleusun limbal kesiden doğurtulması planlanabilir. Bu amaçla vitreus boşluğu perflorokarbon sıvı ile doldurularak nükleusun yüzmesi ve ön kamaraya kadar yükselerek doğurtulması sağlanabilir. Perflorokarbon yokluğunda ise, bizim vakamızda olduğu gibi, fako probunun vakum gücü kullanılmak suretiyle nükleus ön kamaraya alınabilir ve takiben doğurtulabilir.

Sonuç olarak vitrektomize gözlerde katarakt cerrahisi uygulanırken, teknik zorluklar, muhtemel komplikasyonlar ve bu komplikasyonların önlenmesinde faydalı olabilecek girişimler için önceden hazırlanılmalı ve oluşabilecek komplikasyonlar arasında vitreusa lens luksasyonları da olduğu düşünülerek cerrahi öncesi enstrümantasyon açısından gerekli hazırlıklar yapılmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Melberg NS, Thomas MA: Nuclear sclerotic cataract after vitrectomy in patients younger than 50 years of age. *Ophthalmology* 1995; 102:1466-1471.
2. Hsuan JD, Brown NA, Bron AJ, et al.: Posterior subcapsular and nuclear cataract after vitrectomy. *J Cat Refract Surg* 2001; 27: 437-444.
3. Cheng L, Azen SP, El-Bradey MH, et al.: Duration of vitrectomy and postoperative cataract in the vitrectomy for macular hole study. *Am J Ophthalmol* 2001; 132:881-887.
4. Blodi BA, Paluska SA.: Cataract after vitrectomy in young patients. *Ophthalmology* 1997;104:1092-1095.
5. Alfaro DV, Liggett PE.: Indications and management of pars plana vitrectomy for retained lens fragments following cataract surgery. *Vitreoretinal Surg Technol* 1993; 15: 3-4.
6. Greve MDJ, Peyman GA, Mehta NJ, et al.: Use of perfluoroperhydrophenanthrene in the management of posteriorly dislocated crystalline and intraocular lenses. *Ophthalmic Surg*, 1993; 24:593-597.