

## Retrobulber Anesteziye Bağlı Vertikal Kayma

### Vertical Deviation Related to Retrobulbar Anesthesia

Nazife SEFİ YURDAKUL<sup>1</sup>

#### ÖZ

Bu çalışmada, retrobulber anestezi altında yapılan katarakt ameliyatı sonrası vertikal kayma ve binoküler diplopi gelişen bir olgunun değerlendirilmesini amaçladık. Retrobulber anestezi altında planlı ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonu ve göz içi lens implantasyonu yapılan 82 yaşındaki erkek hasta postoperatif erken dönemde çift görme ve sağ gözünde yukarı kayma şikayeti ile başvurdu. Düzeltilmiş en iyi görme keskinliği sağ gözünde tam ve sol gözünde senil nükleer sklerozaya bağlı olarak Snellen eşelinde 0.2 idi. Sağ gözde 35 prizma diyoptri hipertropya ve aşağı bakışta kısıtlılık tespit edildi. Her iki göz ön ve arka segmenti normaldi ve sistemik muayene bulgularında patoloji saptanmadı. Zorlu duksiyon testi negatif saptanan olguda sağ alt rektus adalede parezi düşünülerek alt rektusa 4 mm rezeksiyon, üst rektusa 6 mm geriletme yapıldı. Cerrahi sonrası geç dönemde olgunun düzeltilmiş en iyi görme keskinlikleri her iki gözde tam, primer pozisyonda sağ gözde 5 prizma diyoptri hipertropya izlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Katarakt, retrobulber anestezi, şaşılık.

#### ABSTRACT

In this article, we aimed to report a case who developed binocular diplopia and vertical deviation following cataract surgery performed under retrobulbar anesthesia. A 82-year-old male patient who underwent planned extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation under retrobulbar anesthesia was presented with complaints of binocular diplopia and right hypertropia in the early postoperative period. In Snellen chart, best corrected visual acuity was 1.0 in the right eye and 0.2 in the left eye depending on senile nuclear sclerosis. Right hypertropia of 35 prism diopters and limitation of down gaze were identified. Anterior and posterior segment of the both eyes were normal and systemic examination findings revealed no abnormality. Forced duction test was negative, considering the paresis, right inferior rectus resection of 4 mm and right superior rectus recession of 6 mm was performed in the left eye. After surgery, best corrected visual acuity of both eyes were 1.0 in Snellen chart and 5 prism diopters right hypertropia was observed in the primary position.

**Key Words:** Cataract, retrobulbar anesthesia, strabismus.

1- M.D. Associate Professor, Ataturk Training and Research Hospital, Eye Clinic, Izmir/TURKEY  
SEFİ YURDAKUL N., nsefi@yahoo.com

**Geliş Tarihi - Received:** 11.12.2015

**Kabul Tarihi - Accepted:** 22.02.2016

**Glo-Kat 2016;11:270-272**

**Yazışma Adresi / Correspondence Address:**

M.D. Associate Professor, Nazife SEFİ YURDAKUL  
Ataturk Training and Research Hospital, Eye Clinic, Izmir/TURKEY

**Phone:** +90 533 502 89 52

**E-mail:** nsefi@yahoo.com

## GİRİŞ

Katarakt ameliyatı, günümüzde en çok yapılan göz ameliyatı olup topikal ve/veya intrakameral anestezi altında fakoemülsifikasyon cerrahisi ve göz içi lens implantasyonu standart uygulamadır. Fakoemülsifikasyon cerrahisinin yapılmadığı veya fakoemülsifikasyon cerrahisinin uygun olmadığı durumlarda ise retrobulber, peribulber veya subtenon lokal anestezi altında planlı ekstrakapsüler cerrahisi uygulanmaktadır. Nadir olmasına rağmen lokal anesteziye bağlı retrobulber hemoraji, optik sinir zedelenmesi, santral retinal arter ve ven tıkanıklığı, glob perforasyonu, okülo kardiyak reflekslere bağlı sistemik yan etkiler veya cerrahi sonrası diplopi, göz hareketlerinde bozukluk ve şaşılık gibi komplikasyonlar bildirilmektedir.<sup>1-4</sup>

Biz bu çalışma ile retrobulber anestezi ile yapılan katarakt ameliyatı sonrasında vertikal kayma ve binoküler diplopi gelişen bir olgunun değerlendirilmesini amaçladık.

## OLGU SUNUMU

Çalışmamız Helsinki Deklarasyon Kurallarına uygun olarak bilgilendirilmiş yazılı onam formu alınarak gerçekleştirildi. Retrobulber lokal anestezi altında komplikasyonsuz planlı ekstrakapsüler lens ekstraksiyonu ve intrakapsüler göz içi lensi uygulanan 82 yaşındaki erkek hasta ameliyat sonrası ilk gün içinde farkedilen binoküler çift görme ve sağ gözünde yukarı kayma şikayetlerinin geçmemesi nedeniyle kliniğimiz Şaşılık ve Nörooftalmoloji biriminde değerlendirildi. Lokal anestetik madde olarak topikal Proparacain %0.5 (Alcaine, Alcon, USA) ile damla anestezi sonrasında Lidocain %2 (Jetokain, Adeka, Türkiye) ve Bupivacain %0.5 (Marcaine, AstraZeneca, Türkiye) karışımı ve Atkinson iğnesi ile retrobulber anestezi yapılmıştı.

Görme derecesi sağ gözünde düzeltme ile tam, sol gözünde senil katarakta bağlı olarak 0.2 idi. Sağ gözde 35 prizma diyoptri hipertropya, yukarı bakışta artış, aşağı bakışta kısıtlılık tespit edildi (Resim 1). Worth 4 nokta testi ile füzyonu olmayan, katarakt ameliyatı öncesinde herhangi bir kayma veya diplopi tanımlamayan olgunun her iki göz ön ve arka segmentinde, sistemik ve nörolojik muayene bulgularında, kranial ve orbital görüntülemelerinde patoloji tespit edilmedi.



**Resim 1:** Retrobulber anestezi sonrası vertikal kayma gelişen olgunun görünümü.

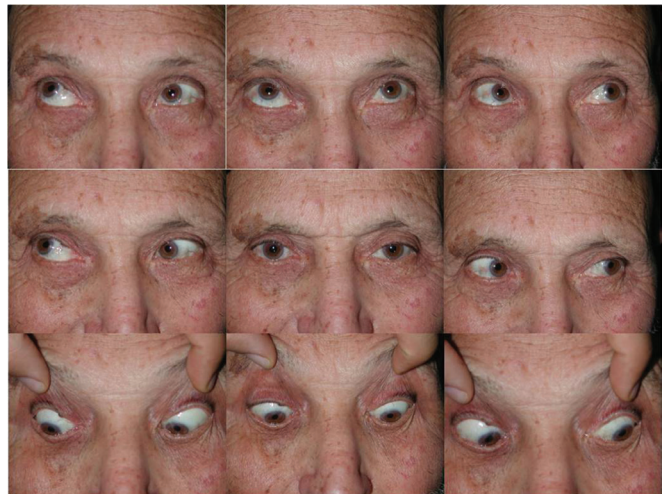
Topikal damla anestezi ile zorlu duksiyon testinin negatif olduğu saptanan olguda sağ alt rektus adalede retrobulber anesteziye bağlı parezi düşünüldü. Katarakt cerrahisinden yaklaşık bir yıl sonra olgunun kabul etmesiyle şaşılık ameliyatı planlandı. Genel anestezi altında sağ üst rektusa 6 mm geriletme, alt rektusa 4 mm rezeksiyon ve aynı anda sol göze fakoemülsifikasyon ile katarakt cerrahisi ve göz içi lens implantasyonu uygulandı. Cerrahi sonrası 6. aydaki muayenesinde her iki gözün görme dereceleri düzeltme ile tam ve göz hareketleri serbest olup, primer pozisyonda sağ gözde 5 prizma diyoptri hipertropya saptandı. Binoküler çift görme tanımlamayan olguda Worth 4 nokta testi ile füzyon tespit edildi (Resim 2).

## TARTIŞMA

Vertikal kayma ve binoküler diplopi katarakt ameliyatının nadir fakat ciddi bir komplikasyonudur.<sup>5-8</sup> Johnson<sup>9</sup> retrobulber veya peribulber anestezi ile fakoemülsifikasyon ve ekstrakapsüler katarakt cerrahisi yapılan geriye dönük çalışmalarında kalıcı diplopi insidansını %0,23, Gomez-Arnau ve ark.,<sup>10</sup> %0.25 olarak belirtmişlerdir.

Katarakt ameliyatı sonrası vertikal kayma ve diplopiye, retrobulber veya peribulber anestezi ve üst rektusa askı sütürü konması ile direkt adale travması, anestetik maddeye bağlı miyotoksite, binoküler görmenin kaybı ve önceden mevcut foryanın dekompanasyonu gibi değişik nedenlerin yol açtığı ileri sürülmektedir.<sup>11-14</sup>

Topikal ve genel anestezi ile yapılan katarakt ameliyatlarında bildirilmeyen bu komplikasyona karşı retrobulber veya peribulber anestezi ile yapılacak ameliyatlarda orbita anatomisinin iyi bilinmesi ve yapılan anestezi lokalizasyonu önemlidir.<sup>9,10</sup> Lokal anestetik maddenin doğrudan ekstraoküler adale içine verilmesinin önce pareziye, sonrasında gelişen fibrozis ve kontraktürün hareket kısıtlılığı ve vertikal kaymaya yol açtığı ileri sürülmektedir.<sup>11,12,15</sup> Han ve ark.,<sup>16</sup> katarakt ameliyatı sonrası diplopi gelişen olgularının %50'sinde direkt ekstraoküler kas travması veya anestetik miyotoksitenin neden olduğunu ileri sürmüştür. Etkilenen adalede hiperfonksiyon gelişiminin hipofonksiyondan daha fazla görüldüğünü belirtmiştir.



**Resim 2:** Vertikal kayma gelişen olgunun şaşılık ameliyatı sonrası görünümü.

Gomez-Arnau<sup>10</sup> ile Muralidhar ve ark.,<sup>17</sup> retrolbulber anesteziye bağlı geç dönemde alt rektusta gelişen kontraktür dışında parezinin de vertikal kaymaya neden olabileceğini bildirmişlerdir.

Bu çalışmadaki olgumuza retrolbulber anestezi altında komplikasyonsuz standart planlı ekstrakapüler lens ekstrakriyasyonu ve intrakapsüler göz içi lens implantasyonu yapıldığı saptandı. Öncesinde herhangi bir diplopi ve kayma öyküsü tanımlamayan, anizometri saptanmayan olgunun sağ gözünde hipertropya, yukarı bakışta artış, aşağı bakışta kısıtlılık ile zorlu duksiyon testinin negatifliği sağ alt rektus adalede retrolbulber anesteziye bağlı olarak parezi varlığını göstermektedir. Literatürdeki diğer çalışmalarda<sup>11,12,15</sup> bildirilen lokal anestetik maddenin neden olduğu fibrozis ve kontraktüre bağlı hareket kısıtlılığı ve vertikal kayma olmayıp direkt adale travması veya kullanılan anestetik maddelerin miyotoksik etkisiyle Gomez-Arnau<sup>10</sup> ile Muralidhar ve ark.,<sup>17</sup> ileri sürdüğü gibi alt rektus parezi ve pareziye sekonder gelişen üst rektus hiperfonksiyonu ve vertikal hipertropya olduğu düşünüldü.

Lokal anesteziye bağlı diplopi ve kaymanın tedavisi edinsel şaşılıklarda olduğu gibi olguya ve klinik muayene bulgularına göre değişmektedir. Erken dönemde bir gözün kapatılması, geliştirilen baş pozisyonu, botulinum toksin enjeksiyonu, Fresnel veya cam prizmalarla günlük yaşam sürdürülürken kayma açısının sabit olduğu geç dönemde şaşılık cerrahisi ile başarılı sonuçlar alınmaktadır.<sup>18,19</sup> Günlük yaşamını erken dönemde bir gözünü kapatarak ve baş pozisyonu ile sürdüren bu çalışmadaki olgumuzun geç dönemde yapılan şaşılık cerrahisi ile diplopi tanımlamadığı ve binoküler görme fonksiyonlarının normal olduğu izlendi.

Sonuç olarak, retrolbulber anestezi ile katarakt ameliyatı yapılacak olgularda cerrahi sonrası diplopi ve şaşılık olasılığına karşı dikkatli olunması gerekir. Göz hareketlerine göre ve kaymanın miktarına göre yapılacak şaşılık cerrahisi ile başarılı sonuçlar alınmaktadır.

## KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Rubin AP. Complications of local anesthesia for ophthalmic surgery. *Br J Anaesth* 1995;75:93-6.
2. Wong DHW. Regional anaesthesia for intraocular surgery. *Can J Anaesth* 1993;40:635-57.
3. Buttanrı B, Buttanrı İB, Serin D, ve ark. Fakoemülsifikasyon cerrahisinde retrolbulber anestezi uygulaması. *Glo-Kat* 2012;7:163-6.
4. Ekinci M, Çağatay HH, Hüseyinoğlu N, ve ark. Comparison of anesthesia techniques in patients undergoing cataract surgery. *Glo-Kat* 2014;9:101-106.
5. Esswein MB, von Noorden GK. Paresis of a vertical rectus muscle after cataract extraction. *Am J Ophthalmol* 1993;116:424-30.
6. Costa PG, Debert I, Passos LB, et al. Persistent diplopia and strabismus after cataract surgery under local anesthesia. *Binocul Vis Strabismus Q* 2006;21:155-8.
7. Schacher S, Lüthi M, Schipper I. Vertical diplopia after cataract operation. *Klin Monbl Augenheilkd* 2000;216:295-7.
8. Pearce IA, McCready PM, Watson MP, et al. Vertical diplopia following local anaesthetic cataract surgery: predominantly a left eye problem? *Eye (Lond)* 2000;14:180-4.
9. Johnson DA. Persistent vertical binocular diplopia after cataract surgery. *Am J Ophthalmol*. 2001;132:831-5.
10. Gomez-Arnau JI, Yangüela J, Gonzalez A, et al. Anaesthesia-related diplopia after cataract surgery. *Br J Anaesth* 2003;90:189-92.
11. Hamilton SM, Elsas FJ, Dawson TL. A cluster of patients with inferior rectus restriction following local anesthesia for cataract surgery. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1993;30:288-91.
12. Capo H, Roth E, Johnson T, et al. Vertical strabismus after cataract surgery. *Ophthalmology* 1996;103:918-21.
13. Golnik KC, West CE, Kaye E, et al. Incidence of ocular misalignment and diplopia after uneventful cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2000;26:1205-9.
14. Kushner BJ. Extraocular muscle contracture and overactions syndrome occurring after periocular anesthesia. *J AAPOS* 2004;8:182-3.
15. Kim JH, Hwang JM. Imaging of the superior rectus in superior rectus overaction after retrolbulbar anesthesia. *Ophthalmology* 2006;113:1681-4.
16. Han SK, Kim JH, Hwang JM. Persistent diplopia after retrolbulbar anesthesia. *J Cataract Refract Surg* 2004;30:1248-53.
17. Muralidhar R, Vijayalakshmi P, Gunda AK. Inferior rectus paresis and medial rectus overaction following retrolbulbar anesthesia for cataract surgery. *Int Ophthalmol* 2010;30:435-8.
18. von Noorden GK, Campos EC. Paralytic Strabismus, Chapter 20. In: *Binocular Vision and Ocular Motility. Theory and Management of Strabismus*, 6th ed. St Louis: Mosby; 2002. p. 414-457.
19. Özkan SB. Paralitik şaşılıklarda tedavi yaklaşımları. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci* 2006;2:58-65.