

Katarakt Cerrahisinde Peribulber Anestezinin Retrobulber Anesteziye Tercih Nedenleri

THE REASONS OF PREFERING PERIBULBAR ANESTHESIA TO RETROBULBAR ANESTHESIA IN CATARACT SURGERY

Hakkı BİRİNCİ*, A.Tevfik SUNTER**

* Uzm.Dr.Çarşamba Devlet Hastanesi,

**Arşt. Gör. Dr. 19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, SAMSUN

Özet

Çarşamba Devlet Hastanesinde Aralık 1994-Kusım 1996 tarihleri arasında katarakt cerrahisi yapılan 51 hastada peribulber ve retrobulber anestezinin etkinlikleri karşılaştırıldı. 26 hastada peribulber 24 hastada retrobulber anestezi uygulandı.

Peribulber anestezi uygulanan hastaların 20'sinde (%76.92) absolü akinezi sağlandı. Retrobulber anestezi uygulananlarda 11 hastada (%45.83) absolü akinezi sağlandı. 2 hastada (%8.33) ilave injeksiyon gerekli oldu. Konjonktiva anestezisi oluşturmada peribulber anestezi daha üstündü. Peribulber anestezide daha sık görülen kemozis operasyonun seyrini etkilemedi.

Anestezik madde injeksiyonunu takiben peribulber anestezide daha fazla olmak üzere ($P<0.01$) göziçi basınç artışı oluştu. Honan balonu uygulaması ile iki grupta da göziçi basıncı istenen seviyelere düşürüldü.

Katarakt cerrahisinde yapılan lokal anestezide peribulber anestezinin daha etkili ve güvenli olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Katarakt cerrahisi, Peribulber anestezi, Retrobulber anestezi, Glob akinezi

T Klin Oftalmoloji 1997, 6:170-173

Erişkinlerde oftalmik cerrahide lokal anestezi genel anestezide kıyasla daha sık olarak tercih edilmektedir. Retrobulber anestezi yüz yıldan fazla zamandır kullanılmaktadır. Etkili ve güvenilir bir yöntem olmakla birlikte retrobulber hemoraji, optik sinir zedelenmesi, optik sinir atrofi, glob perforasyonu, santral retinal arter oklüzyonu, kardiyak arrest, respiratuar depresyon

Geliş Tarihi: 30.11.1996

Yazışma Adresi: Dr.Hakkı Birinci
Bahçelievler Malt. Başarı Sk.
Murat Apt. No:21 SAMSUN

170

Summary

In fifty patients who were applied cataract surgery in Çarşamba City Hospital between the dates December 1994 and November 1996; efficiency of peribulbar and retrobulbar anesthesia were compared. Peribulbar anesthesia were applied in 26 patients and retrobulbar anesthesia were applied in 24 patients.

An absolute akinesia were attained in 20 (%76.92) of the patients who were applied peribulbar anesthesia. An absolute akinesia were attained in 11 (%45.83) and reinfection were required in 2 (%8.33) patients who were applied retrobulbar anesthesia. Peribulbar anesthesia was more effective in conjunctival anesthesia. Chemozis which was seen more frequent in peribulbar anesthesia hasn't affected to the progress of the operation.

Intraocular pressure increase following the anesthetic substance injection was more frequent in peribulbar anesthesia ($P<0.01$). Application of the Honan balloon has reduced the intraocular pressure to the desired levels.

We concluded that the peribulbar anesthesia in cataract surgery is more effective and reliable.

Key Words: Retrobulbar anesthesia, Peribulbar anesthesia, Intraocular pressure, Akinesia of globe

T Klin J Ophthalmol 1997, 6:170-173

ve SSS depresyonu nadir de olsa görülebilen ciddi komplikasyonlardır (1-7). Yaklaşık 20 yıldır giderek yaygınlaşan peribulber anestezi yöntemi ile iyi sonuçlar alınırken ciddi komplikasyonları da önemli oranda azaltmıştır (1,2,8). Tamamen kas konusunun dışına uygulanan injeksiyonda iğne glob, optik sinir ve dural kılıflardan uzaktadır ve daha az ağrılıdır. Peribulber anestezide akinezi için daha uzun süre beklenmesi, kemozis ve periorbital ekimozun daha sık görülmesi dezavantajlarıdır (9-11).

Bu çalışmada intraoküler lens cerrahisi yapılan hastalarda peribulber anestezi ve retrobulber anestezi; etkinlik, göziçi basıncına (GİB) olan etkileri ve komplikasyonları yönünden birbiri ile karşılaştırıldı.

T Klin Oftalmoloji 1997, 6

Materyel ve Metod

Çarşamba Devlet Hastahanesi Göz Servisinde Aralık 1994-Kasım 1996 tarihleri arasında katarakt cerrahisi uygulanan 50 hasta çalışma kapsamına alındı. Hastalar rastgele iki gruba ayrılarak I. gruptaki 26 hastaya peribulber anestezi II. gruptaki 24 hastaya retrobulber anestezi uygulandı. Hastalara operasyona alınmadan 45' önce %20'lik mannitol 1gr/kg İV, 30' önce 10 mg. Diazem İM olarak yapıldı. Anestezik madde olarak %2 lignocaine klorür, %0.00125 epinefrin (Jetokain) kullanıldı.

Peribulber anestezide 22 gauge iğne kullanıldı. Orbita alt kenarının 1/3 lateralinden girilip 2 cm derine 3 cc ve orbita üst kısmın 1/3 medialinden (süpraorbital çentik hizası) 2 cm derine 3 cc anestezik madde injekte edildi. Toplam 6 cc anestezik madde kullanıldı.

Retrobulber anestezide orbita alt kenar 1/3 lateralinden girilip kas konusu içine 2.5 cc anestezik madde verildi ve takiben van Lint tekniği ile kapak akinezisi yapıldı. Toplam 8 cc anestezik madde kullanıldı.

Anesteziyi takiben tüm hastalara Honan balonu 40 mmHg basınçta 20 dakika süreyle uygulandı. Hastaların anestezik madde injeksiyonundan önce ve sonra, Honan balonu uygulaması sonrası Schiötz tonometresi ile gözü içi basıncı ölçülerek kaydedildi.

Hastalar glob akinezisi ve anestezisi, konjonktiva duyarlılığı, üst rektusa dizgin sütürü konulması sırasında ağrı, kemozis ve diğer komplikasyonlar açısından değerlendirilerek karşılaştırıldı

Glob akinezisi 4 sınıfa ayrılarak incelendi. 1. sınıf absölu akinezi, 2. sınıf; cerrahiye etkilemeyen hafif hareket, 3. sınıf; cerrahi yapılabilen orta derecede hareket, 4 sınıf; yetersiz anestezi ve ilave injeksiyon.

Konjonktiva hassasiyeti 4 kadrandan kontrol edilerek soruldu.

Gözü içi basıncı değerleri ortalama standart hata ile verildi. Karşılaştırmalar Mann-Whitney U iki ortalama arasındaki farklılık testi, Wil-Coxan eşleştirilmiş iki örnek testi ve X² testi ile yapıldı.

Sonuçlar

Çalışmaya intraoküler lens cerrahisi uygulanan 50 hasta dahil edildi. 26 hastada peribulber, 24 hastada retrobulber anestezi uygulandı. Gözü içi basınçlarının değerlendirilmesinde; her iki grupta da injeksiyon öncesi gözü içi basınçları aynı seviyelerde idi. Anestezik madde injeksiyonunu takiben GİB anlamlı derecede arttı (P<0.01). Bu artış peribulber anestezi uygulanan grupta (Grup I) retrobulber anestezi uygulananlara (Grup II) göre anlamlı derecede fazla idi (P< 0.01). Honan balonu uygulaması sonrası GİB düşüşü iki grupta da anlamlı idi (P<0.01). Basınç uygulaması sonrası iki grup arasında anlamlı GİB farkı yoktu. GİB ile ilgili bulgular Tablo 1'de gösterildi.

Glob akinezisi açısından yapılan değerlendirmede; peribulber anestezi yapılanların %76.9'sinde absölu akinezi temin edildi. Diğer hastalarda cerrahiye etkilemeyen hafif hareket mevcuttu. Retrobulber anestezi uygulananların %45.83'ünde absölu akinezi temin edildi, %45.83 hastada cerrahiye etkilemeyen hareket mevcuttu, %8.33 vakada ise anestezi yetersiz bulunarak reinjeksiyon uygulandı. Glob akinezisi açısından peribulber anestezi anlamlı olarak üstün bulunmuştur (P<0.05). Glob akinezisi ile ilgili bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Anestezinin diğer unsurlarının değerlendirilmesinde; Üst rektusa dizgin sütürü konulurken ağrı; grup I'de 4 vakada (%15.38) grup H'de 9 vakada (%37.50) oluştu. Dört kadrandan kontrolle yapılan konjonktiva hassasiyeti grup I'de 4 vakada (%15.38) grup II de 9 vakada (%37.50) tesbit edildi. İnjektasyon sonrası kemozis oluşumu grup I'de 9 vakada (%34.61) grup II de 2 vakada (%8.33) gözlemlendi iki grup arasındaki fark anlamlı idi (P>0.05). Oluşan kemozis operasyonun seyrini etkilemedi. Grup I'de bir hastada subkonjonktival hemoraji oluştu.

Vakaların hiçbirinde retrobulber hematoma, glob perforasyonu, optik sinir hasarı, solunum depresyonu, kardiyak arrest gibi ciddi komplikasyon görülmedi.

Tablo 1. Peribulber ve Retrobulber Anestezide Gözü içi Basıncı Değerleri

	İnjektasyondan önce	İnjektasyondan sonra	Honan balonu tatbiki sonrası	p-***
Peribulber anestezi	14.85±0.42	24.88±1.04	9.69±0.50	P<0.01
Retrobulber anestezi	14.50±0.51	20.58±0.53	10.08±0.50	P>0.01
p**	P>0.05	P>0.01	P>0.05	

Gözü içi basıncı değerleri mmhg olarak ortalama standart hata ile verildi.

P* : Wil-Coxon eşleştirilmiş iki örnek testi ile yapıldı.

P** : Mann-Whitney U iki ortalama arasındaki farklılık testi kullanıldı

Tablo 2. Anestezi sonrası göz hareketleri

	Yetersiz akinezi	Orta derecede hareket	Hafif derecede hareket	Absolü akinezi
Peribulber anestezi	-	1 (%3.84)	5 (%19.23)	20 (%76.92)
Retrobulber anestezi	2 (%8.33)	3 (%12.50)	5 (%33.33)	11 (%45.83)
X ²				P<0.05(X ² :5.024)

İstatistikî analiz X² testi ile yapıldı.

Tartışma

Göz kliniklerinde erişkinlerde lokal anestezi daha yaygın olarak tercih edilmektedir. Genel anestezinin sistemik yan etkilen ve operasyon sonu sorunları lokal anesteziyi daha pratik kılmaktadır. Retrobulber anestezi yaklaşık yüz yıldır yaygın olarak kullanılmaktadır. Retrobulber anestezinin seyrek de olsa ciddi problemlere yol açması nedeni ile özellikle son 20 yıldır peribulber anestezi giderek yaygınlaşmıştır. Son yıllarda da subtenon anestezi, subkonjonktival anestezi gibi alternatif teknikler de uygulama alanına girmektedir (12-14).

Retrobulber anestezinin retrobulber hemoraji, optik sinir hasarı, menengial imtasyon, glob perforasyonu gibi ciddi komplikasyonları olduğu bildirilmiştir (7,13-15). Peribulber anestezide iğnenin globdan uzakta kalması ve kas konusunun içine girmemesi bu komplikasyonları minimize indirmiştir.

Peribulber anestezinin tek ve çift injeksiyonlu uygulamaları vardır. Biz hastalarımızda üst ve alttan olmak üzere iki injeksiyon yaptık. Çeşitli çalışmalarda tek ve çift injeksiyon etkinlikleri arasında anlamlı bir fark olmadığı bildirilmiştir (7,9-11).

Peribulber anestezinin etki mekanizması kesin bilinmemekle birlikte difüzyonla orbitaya yayılarak etkili olduğu kabul edilmektedir.

Katarakt cen-ahisinde GİB'nın düşük olması cerrahinin rahat ve komplikasyonların az olmasına yardımcı olur. Bu nedenle tüm vakalarımızda Honan balonu tatabik edildi ve GİB düşürüldü. Tüysüz ve ark. Honan balonu uygulamanın GİB'm 5-6 mmHg seviyesine düşürdüğünü bildirdiler. Bizim vakalarımızda GİB 9-10 mmHg seviyelerine düştü. Bunun yanısıra Honan balonunun anestezik etkinin çabuk ve etkili olmasını sağladığı bildirilmiştir (1). Okülopressörün bu faydalan yanında okülokardiyak refleksi uyarması açısından dikkatli olunmalıdır. Özden ve ark. okülokardiyak refleksin en yüksek olduğu dönemin okülopressör uygulama dönemi olduğunu bildirmişlerdir (12).

Resini ve ark. peribulber anestezide %10 oranında reinjeksiyon gerektiğini bildinmişler⁽⁷⁾, çeşitli çalışmalarda da reinjeksiyon ihtiyacının %2.5-30 arasında olduğu bildirilmiştir (9,11,17). Bizim peribulber anestezi serimizde reinjeksiyon gereksinimi olmamıştır.

Konjonktival anestezinin peribulber anestezide daha yüksek oranda sağlandığını tesbit ettik. Üst rektusta ağrı oluşu da daha azdı. Çeşitli çalışmalarda da peribulber anestezide konjonktiva anestezisi %68-88 arasında değişmektedir (7,11,18).

Bizim vakalarımızda peribulber anestezide en sık komplikasyon olarak %34.61 oranda kemozis oluştu. Yağcı ve ark. %20 vakada kemozis tesbit etmişler. Retrobulber anestezide kemozis oluşmadığını bildirmişlerdir (1). Resini ve arkadaşları her iki grupta da aynı oranda kemozis tesbit etmişler (7). Abit ve ark. peribulber uygulamada %21.3 kemozis saptamışlardır (18). Bizim vakalarımızda oluşan kemozis operasyona zorluk oluşturmadı ve kemozisin yüzeysel injeksiyona bağlı olduğunu düşünüldü.

Çeşitli araştırmacılar retrobulber anestezide retrobulber hemoraji görülme oranını %1-3 arası bildirmişlerdir. Hacıyakupoğlu ve ark. (19) yaptıkları çalışmada retrobulber hemorajinin optik sinirde dejenerasyon yaptığını ifade ettiler. Retrobulber anestezide beyin sapı anestezisi insidansı %0.7-9 oranında bulunmuş ve bunun orbital hemorajiye bağlı olduğu söylenilmiştir (17). Dikkatli ve usulüne uygun yapılan injeksiyonlarda bu tür ciddi komplikasyonların minimize indirilebileceğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak peribulber anestezide daha az sayıda injeksiyon ve anestezik madde ile daha etkin anestezi ve akinezi temin edilmiştir. Bunun yanısıra uygulama daha kolay ve güvenlidir. Bu nedenlerle peribulber anestezinin daha üstün olduğuna inanmaktayız,

KAYNAKLAR

1. Yağcı A, Haznedaroğlu G. Katarakt cerrahisinde Retrobulber Anesteziye Alternatif Peribulber Anestezi. T Oft Gaz 1991; 21:97-100.
2. Weis JL, Deichman CB. A Comparison of Retrobulbar and Periocular Anesthesia for cataract Surgery. Arch Ophthalmol. 1989; 107:96-8.
3. Meyers ER Brainstem Anesthesia Following Retrobulbar Block. ArchOphthal 1985; 103:1278-9.
4. Aim JC, Stanly JA. Subarachnoid injection as a Complication of Retrobulbar Anesthesia. Amer J Ophthalmol 1987; 103:225-30.
5. Sullivan KL, Brown GC, Forman, et al. Retrobulbar Anesthetic and Retinal Vaskulcr Obstruction. Ophthalmology. 1978; 90:373-7.

6. Ramsay RC, Knobloch WH. Ocular Perforation Following Retrobulbar Anesthetic and Retinal detachment Surgery. *Amer. J. Ophthalmol.* 1978;86:61-64.
7. Resini A, Öziitcmiz A, Çakmaklı Z. Retrobulbar Anestezi ile Peribulber Anestezinin Karşılaştırılması. *T. Oft. Gaz.* 1993;23:202-6.
8. Güler C, Elibol O, Topalkara A, Özay Y. Katarakt Cerrahisinde Subkonjunktival Anestezi. *MN Oftalmoloji*, 1995; 2(31):226-8.
9. Göcüköğlü A. Periorbital anestezi. *T.O.D. XXIII.U.K. Bulteni*111, 1989: 904-6.
10. Bengisu Ü, Peksayar G, Kaçmaz O. Peribulbar Anestezi ile Endokapsüler Lens İmplantasyonu. *T.O.D.XXIV.U.K.BUI.111.* 1990:904-6.
11. Usta YB, Akbatur HH. Peribulber Anestezi: Karşılaştırmalı Klinik Çalışma. *T.Oft.Gaz.*, 1990; 20:249-55.
12. Özden S, Özkaya Ü. Katarakt Cerrahisinde Okulopressörsüz Subtension Anestezi. *T.Oft.Gaz.* 1993; 23:192-4.
13. Sobacı G, Ergin A, İlker S, Yıldırım E. Modifiye Limbal Anestezi ile Katarakt Cerrahisi, *Oftalmoloji*, 1994; 1(3):212-4.
- H. Kapran Z, Ellutar K, Uyar M, Özkan A. Katarakt cerrahisinde Bir Kadrandan Subtension Anestezi Uygulamaları. *T.O. XXV111.U.K. Bül.1*, 1994; 143-5.
15. Rosenblatt RM, May DR, Barsonmian K. Cardiopulmonary Arrest After Retrobulbar Block. *Am J Ophthalmol* 1980; 109:705-8.
16. Tüysüz M, Kır N, Sansoy N, CSöcüköğlü A. Honan Balonunun Göz içi Basıncına Etkisi, *T.O.D.XXIV.U.K.Bül.1*, 1990:238-41.
17. Mc Galiard IN. Respiratory Arrest After Two Retrobulbar Injections. *Am J Ophthalmol* 1988; 105:90
18. Abit F, Nefcsoğlü Ş, Güvenir M, Erker H. Peribulbar Anestezi sonuçlarımız. *T.O.D. XXV U.K. Bül. 11*, 1991:1030-3
19. Hacıyakupoğlü G, Köker ÖF, Kınalı S, ve ark. Retrobulber Hematomda Orbital Dekompresyonun Optik Sinire Etkisi, *T Oft Gaz* 1990; 20:78-81.