

Fakoemülsifikasyon ve Göz İçi Lens İmplantasyonunda Topikal Anestezi

Süleyman Kuğu (*), Burcu Usta Uslu (*), Baran Kandemir (*), Erdal Tanay Oğuz (**),
Ömer Kamil Doğan (***)

ÖZET

Amaç: Fakoemülsifikasyon ve göz içi lens implantasyonu cerrahisinde topikal anestezinin etkinliğini, güvenilirliğini ve hasta memnuniyetini incelemek.

Yöntem: Topikal anestezi altında fakoemülsifikasyon ve göz içi lens (GİL) implantasyonu uygulanan yaşları 21-80 (ort.62,3 ± 7,7) arasında değişen 85 hastanın (45-kadın, 40-erkek) 105 gözü prospektif olarak değerlendirildi. Hastaların gözlerine ameliyat başlamadan 10 - 5 dakika ve ameliyattan hemen önce olmak üzere %0,05'lik proparacaine HCl içeren damla damlatılarak cerrahi uygulandı. Ameliyat sırasında ve sonrasında hastaların ağrı dereceleri sorgulandı.

Sonuçlar: Fakoemülsifikasyon aşamasında hastaların %14,3'ü hafif ağrı, %4,2'si orta şiddetli ağrı, lens implantasyonu aşamasında ise %9,5'i hafif ağrı, %3,8'i orta derecede ağrı bildirirken, hiçbir hasta şiddetli ağrı bildirmedir. Aşırı glob hareketi %14,3 gözde izlendi. Olguların hiçbirinde arka kapsül yırtılması ve vitreus kaybı gelişmedi. Hastaların %78,8'i çok memnun, %15,2'i memnun, % 5.8'i memnun olmadığını bildirdi.

Tartışma: Dikkatli hasta seçimi ile deneyimli bir cerrah tarafından topikal anestezi altında uygulanan fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonu etkin ve güvenilir bir yöntemdir. Rahatsız edici olmaması ve hasta memnuniyeti açısından tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Topikal anestezi, fakoemülsifikasyon, katlanabilir göz içi lens implantasyonu

SUMMARY

Topical Anesthesia in Phacoemulsification and Intraocular Lens Implantation

Purpose: To evaluate the efficacy, safety and patient satisfaction of topical anesthesia in phacoemulsification and intraocular lens (IOL) implantation.

Method: 105 eyes of 85 patient (45 female, 40 male) who underwent phacoemulsification and IOL implantation under topical anesthesia were evaluated prospectively. Mean age of the patients was 64,3± 7,7 years (range 21-80). %0.05 proparacaine HCL drop was administered to

(*) Uzm. Dr., S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi I. Göz Kliniği

(**) Uzm. Dr., S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi I. Göz Kliniği, Şef Yardımcısı

(***) Prof. Dr., S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi I. Göz Kliniği, Şef

eyes of the patients 10 and 5 minutes prior to surgery and just before the beginning the surgery. All the patients were asked to evaluate pain and discomfort during and after the surgery.

Results: During phacoemulsification phase %14,3 of the patients reported mild pain, %4,2 reported moderate pain. Mild pain was reported by %9,5 of the patients and moderate pain by %3,8 during IOL implantation. No severe pain was reported at any stage. Excessive ocular motility was observed in %14,3 of the cases. Posterior capsule perforation or vitreous loss did not occur in any case. %78,8 of the patients were very satisfied, %15,2 were satisfied and %5,8 were not satisfied.

Conclusion: Phacoemulsification and IOL implantation under topical anesthesia by an experienced surgeon with appropriate patient selection is an efficient and safe procedure. Topical anesthesia; being noninvasive with high patient satisfaction can be the choice of anesthesia in phacoemulsification and IOL implantation.

Key Words: Topical anesthesia, phacoemulsification, foldable IOL implantation

GİRİŞ

Günümüzde oftalmolojide en sık uygulanan ameliyat olan katarakt cerrahisinde, daha az rahatsız edici ve daha az riskli anestezi yöntemlerine olan eğilim artmaktadır. Bunun sonucunda katarakt cerrahisinde, hasta rahatsızlığını en aza indiren topikal anestezi giderek daha sık tercih edilir hale gelmiştir (1).

Katarakt cerrahisinde topikal anestezi kullanımı 1884'te Knapp tarafından tarif edilmiştir (2). Fichman ise 1992'de fakoemülsifikasyon cerrahisinde topikal anestezi kullanımını bildirmiştir (3). Çok sayıda çalışmada topikal anestezi kullanımı ve bunun peribulber ve retrobulber anesteziye olan üstünlükleri bildirilmiştir (4-6).

Bu çalışmada fakoemülsifikasyon ve göz içi lens (GİL) implantasyonu cerrahisinde topikal anestezinin etkinliği, güvenilirliği ve hasta memnuniyeti değerlendirildi.

GEREÇ ve YÖNTEM

Eylül 2002 - Mart 2004 tarihleri arasında kliniğimizde topikal anestezi altında fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonu uygulanan 85 hastanın (45-kadın, 40-erkek) 105 gözü prospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalar ameliyat öncesi cerrahi yöntem ve ağrı skorlaması konusunda bilgilendirildi. Seçilen hastaların iletişim problemi, demansı, mental bozukluğu, pupilla dilatasyonu problemi, zonül zayıflığı, nistagmusu, ve çok yoğun kataraktı olmamasına dikkat edildi. Ameliyat öncesi hastalara medikal sedasyon uygulanmadı. Ameliyattan 10 ve 5 dakika önce ve rutin cerrahi hazırlığı takiben korneal kesi öncesi olmak üzere 3 defa %0,05'lik proparacaine HCl içeren damla damlatıldı.

Saat 3 hizasından 19 veya 20 gauge MVR bıçak ile yan giriş açılmasını takiben ön kamaraya viskoelastik

madde verildi. Üç mm'lik üst saydam korneal tünel kesişi yapılarak kapsüloreksis, hidrodiseksiyon, hidrodela-minasyon yapıldı. İlk yan girişin 180 derece karşısına ikinci yan giriş açıldı. Fakoemülsifikasyon ve korteks temizliği sonrasında ön kamaraya viskoelastik madde verilip, korneal kesi 4 mm'ye genişletilerek katlanabilir GİL kapsül içine yerleştirildi. Göz içinden viskoelastik madde alındıktan sonra yara yeri hidrasyonunu takiben ameliyat sonlandırıldı. Ameliyat esnasında konjunktiva-ya temas edilmemesine dikkat edildi. Glob sabitlemesi gerektiğinde ve GİL yerleştirilirken yan girişlerden faydalanıldı. Olguların 5 inde kesi yeri sızdırmazlığını sağlamak için 1 adet 10-0 monofilaman naylon sütür kullanıldı. Subkonjunktival antibiyotik ve steroid yapılmadan ameliyat sonlandırıldı.

Daha önceden bilgilendirilmiş hastalara korneal kesi, kapsüloreksis, fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonları aşamalarında subjektif ağrı değerlendirilmeleri soruldu ve ameliyat esnasında başka bir hekim tarafından kayıt edildi. Ayrıca hastalardan cerrahinin herhangi bir aşamasında ağrı duydukları takdirde sözlü olarak bildirmeleri istendi. Hastaların hissettikleri ağrı tablo 1'e göre sınıflandırıldı.

Tablo 1. Ağrı derecelendirilmesi

Derece 0	: dokunma hissi, ağrı yok
Derece 1	: hafif ağrı
Derece 2	: orta derecede ağrı (dayanılabilir)
Derece 3	: şiddetli ağrı (dayanılmaz)

Ameliyat esnasında gelişen komplikasyonlar, güçlükler ve cerrahi süresi kayıt edildi. Ameliyat sonrası tüm hastaların memnuniyet ve şikayetleri değerlendirildi. Ameliyat sonrası göz kapatılmaksızın antibiyotik ve steroid içeren damlalar uygulandı ve aynı gün içinde hastalar taburcu edildi.

Tablo 2. Cerrahinin farklı aşamalarında ağrı derecelendirilmesi (n: 105)

Cerrahi Aşama	Grade 0	Grade 1	Grade 2	Grade 3
Kornea kesisi	105 (%100)	0	0	0
Kapsüloreksis	105 (%100)	0	0	0
Fakoemülsifikasyon	85 (%80,9)	15 (%14,3)	5 (% 4,7)	0
GİL implantasyonu	91 (%86,6)	10 (%9,5)	4 (% 3,8)	0

BULGULAR

Hastaların yaşları 21 ile 80 arasında değişmekte olup yaş ortalaması $62,3 \pm 7,7$ idi. Cerrahi süresi ortalama $15.7 \pm 2,2$ dakika (aralık 12-21) olarak tespit edildi.

Tablo 2'de ameliyatın farklı aşamalarında hastaların bildirdikleri ağrı skorlamaları gösterilmektedir. Hastaların hiçbirini dayanılmayacak şiddette ağrı bildirmedi.

Hastalar korneal kesi ve kapsüloreksis aşamalarında ağrı tariflemeyenken, fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonu aşamalarında hafif ve orta dereceli (grade 1-2) ağrı tarifledi fakat hiç bir aşamada şiddetli ağrı bildirilmedi.

Olguların 15'inde (%14,3) cerrahi sırasında güçlükle yaratan aşırı glob hareketi cerrah hasta ile sözlü iletişim kurularak ek anestezi kullanılmadan cerrahi tamamlanmıştır.

İrrigasyon-aspirasyon esnasında irisin yakalandığı 5 hasta (%4,7) hafif ağrı (grade 1) bildirildi. Olguların 5'inde (%4,7) yara yeri kapatılması için tek sütür gerektiren korneal kesi yanığı gelişti. Hiçbir olguda arka kapsül yırtılması veya vitreus kaybı gelişmedi.

Ameliyat sonrası 1.gün kontrollerinde hiçbir hasta da subkonjunktival hemoraji ve/veya kemozis saptanmadı.

Ameliyat sonrasında yapılan ankette hastaların %78,8'i çok memnun, %15,2'i memnun, % 5,8'i memnun değil olarak değerlendirildi (tablo 3). Memnun olmayan 5 hastada daha önce diğer gözünden ameliyat olmuştu.

Tablo 3. Hasta memnuniyeti (n: 85)

Hasta memnuniyeti	Hasta sayısı
Çok memnun	67 (%78,82)
Memnun	13 (%15,29)
Memnun değil	5 (%5,8)

TARTIŞMA

Retrobülber ve peribülber anestezi ile ortaya çıkabilecek olan ptozis, ekstraoküler kas hasarı, retrobülber hemoraji, optik sinir hasarı, glob perforasyonu, solunum depresyonu, beyin sapı anestezisi gibi ciddi komplikasyonlar topikal anestezi ile görülmemektedir. Bu da topikal anestezinin fakoemülsifikasyon cerrahisinde tercih edilir olmasını sağlamıştır (3-10).

Topikal anestezide antikoagülan tedavinin kesilmesinin gerekmemesi, vitreus basıncını artırmaması, optik sinir kan akımını etkilenmemesi, retrobülber ve peribülber anestezideki ciddi komplikasyonların olmayışı ameliyat esnasındaki üstünlükleridir. Ameliyat sonrasında ise subkonjunktival hemoraji, kemozis, ağrı ve ptozis olmayışı hasta memnuniyetini artıran üstünlüklerdir. Hastanın gözünün kapatılmasının gerekmeyp aynı gün içinde taburcu edilebilmesi ise önemli diğer bir avantajdır.

Pek çok çalışmada fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonu sırasında topikal anestezide ek olarak intrakameral verilen lidokainin ağrı skorları üzerine fark yaratıp yaratmadığı irdelenmiştir (11-16). Carino ve arkadaşları lidokain eklenen grupta ağrı skorlarının daha düşük olduğu ve cerrahi yeterlilik skorlarının daha yüksek olduğunu (11), Tseng ve Chen intrakameral %1 lidokain verilen grupta istatistiksel olarak daha düşük ağrı skorları saptadıklarını bildirmişlerdir (12). Ülkemizden Baş ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada yine %1'lik lidokain eklenmesinin özellikle fakoemülsifikasyon ve GİL yerleştirmesi sırasındaki ağrıyı ortadan kaldırdığı şeklindedir (13). Afrashi ve arkadaşlarının yaptığı randomize çift kör, kontrollü çalışmada da intrakameral lidokain kullanımının istatistiksel olarak daha düşük ağrı skorları gösterdiği saptanmıştır (14). Bizim çalışmamızda intrakameral lidokain uygulanmamasına karşın cerrahinin herhangi bir aşamasında ciddi bir ağrı şikayeti ile karşılaşılmasıdır.

Crandall ve arkadaşları ise ameliyat öncesi sedasyon yapılmaksızın cerrahinin üç ayrı aşamasında lidokain eklenen ve eklenmeyen grupları karşılaştırmış ve ağrı skorları açısından iki grup arasında anlamlı fark olmadı.

ğını bildirmişlerdir (15). Yine Gillow ve arkadaşları, ve Boulton ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ameliyat esnasında ve ameliyat sonrasında ağrı skorları incelenmiş ve iki grup arasında önemli bir fark tespit edilmemiştir (16,17).

Agarwal 1998'de anestezi-siz fakoemülsifikasyon tekniğini tanımlamıştır (18). Agarwal'in ekibinden olan Pandey ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise anestezi-siz fakoemülsifikasyon, topikal anestezi ile fakoemülsifikasyon ve topikal anesteziye ilave olarak intrakameral lidokain ile fakoemülsifikasyon yöntemleri ağrı skorları, hasta rahatsızlığı, cerrahın stresi, ve toplam cerrahi süreleri açısından kıyaslamıştır. Üç yöntem arasında ağrı skorları, ve cerrahi süreler açısından fark bulunmazken, hasta rahatsızlığı ve cerrahın stresi anestezi-siz grupta anlamlı olarak daha yüksek bildirilmiştir (19).

Tek başına topikal anestezi uygulaması fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonu boyunca ek bir anesteziye gerek kalmadan yeterli olmaktadır. İris manipülasyonu, ani önkamara derinleşmesi ve GİL implantasyonu gibi cerrahinin çeşitli aşamalarında hastaların ağrı şikayeti olabilmektedir. Bizim çalışmamızda en fazla fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonları aşamasında hastaların ağrı yakınması olmuş fakat bunların en fazla 2. derece olarak değerlendirilmiştir. Hiç bir hastada ek bir anestezi uygulanmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

Topikal anestezi sadece trigeminal sinirin etkilenmesi nedeniyle akinezi sağlanamamakta ve ameliyat esnasında cerrahiye güçleştiren aşırı glob hareketi gözlenebilmektedir. Çalışmamızda olguların %14,3'ünde aşırı glob hareketi gözlenmiş fakat ek anesteziye gerek duyulmaksızın cerrahi komplikasyonsuz olarak tamamlanmıştır. Benzer şekilde Baş ve arkadaşları (13) çalışmalarında %10, Spiritus ve arkadaşları %5 oranında aşırı glob hareketi bildirmişlerdir (20).

Sonuçları incelediğimizde; dikkatli hasta seçimi ile fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonu için topikal anestezinin etkin, güvenilir ve tercih edilebilir bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- Smith R: Cataract extraction without retrobulbar anesthetic. Br. J. Ophthalmol 1990;74:205-207
- Knapp H: On cocaine and its use in ophthalmic and general surgery. Arch Ophthalmol 1884; 13:402-448
- Fichman RA: Topical eye-drops replace injection for anesthesia. Ocular surgery news, March 1992;1:2-21
- Kershner RM: Topical anesthesia for small incision self sealing cataract surgery. A prospective evaluation of the first 100 patients. J Cataract Refract Surg 1993;19: 290-292
- Roman S, Auclin F, Ullern M: Topical versus peribulbar anesthesia in cataract surgery. J Cataract Refract Surg 1996;22:1121-1124
- Zehetmayer M, Rodaks U, Skorpik CH, Menapace R, Schamper M, Weghaup H, Scholz U: Topical versus peribulbar anesthesia in clear corneal cataract surgery. J Cataract Refract Surg 1996; 22: 480-484
- Johnsten RL, Whitefield LA, Ginalt J et al: Topical versus peribulbar anesthesia without sedation for clear corneal phacoemulsification. J Cataract Refract Surg 1998; 24:407-450
- Morgan CM, Schatz H, Vine AK et al: Ocular complications associated with retrobulbar injections. Ophthalmology 1988;95:660-665
- Berling L, Jtankula S, Algarve PV: Ocular perforation during retrobulbar and peribulbar injection. Ophthalmic Surg Lasers 1995; 26: 429-434
- Castillo A, Lopez AC, Macias JM, Dias R: Respiratory arrest after %0.75 bupivacaine retrobulbar block. Ophthalmic surg 1994;25:628-629
- Carino NS, Slomovic AR, Chung F, Marcovich AL: Topical tetracaine versus topical tetracaine plus intracameral lidocaine for cataract surgery. J Cataract Refract Surg 1998;24:1602-1608
- Tseng SH, Chen FK: A randomized clinical trial of combined topical-intracameral anesthesia in cataract surgery. Ophthalmology 1998;105:2007-2011
- Baş N, Yıldırım A, Çakır M, Çakır H: Topikal anestezi ile saydam kornea kesisi, fakoemülsifikasyon ve arka kamara göz içi lens implantasyonu: T. Oft. Gaz. 2000;30:526-529
- Crandall AS, Zabriskie NA, Patel BCK, Burns TA, Mammis N, Yee R: A comparison of patient comfort during cataract surgery with topical anesthesia and intracameral lidocaine. Ophthalmology 1999;106:60-66
- Afrashi F, Çankaya İ, Kaşkaloğlu M, Eğrilmez Deniz: Fakoemülsifikasyon cerrahisinde topikal anestezi ile topikal anestezi ve intrakameral lidokain uygulamasının karşılaştırılması. MN Oftalmoloji 2001; 8:330-332
- Gillow T, Scothcher S, Deutsch J, White A, Quintan MP: Efficacy of supplementary intracameral lidocaine in routine phacoemulsification under topical anesthesia. Ophthalmology 1999;106:2173-2177
- Boulton J, Lopatatzidis A, Luck J, Baer R: A randomized controlled trial of intracameral lidocaine during phacoemulsification under topical anesthesia. Ophthalmology 2000; 107:68-71
- Agarwal A, Agarwal A, Agarwal S: No anesthesia cataract surgery with karate chop. Textbook of Ophthalmology, New Delhi-India, Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd. 2002;3:1742-1749
- Pandey S, Werner L, Apple D, Agarwal A, Agarwal A, Agarwal S: No-anesthesia clear corneal phacoemulsification versus topical and topical plus intracameral anesthesia. J Cataract Refract Surg 2001; 27: 1643-1650
- Spiritus A, Huygens M, Callebaut F: Topical anesthesia without intracameral lidocaine in cataract surgery. Bull. Soc. Belge Ophthalmol. 2000; 275: 9-13