

# Katarakt Cerrahisinde İntraoperatif ve Postoperatif Göziçi Basıncı Kontrolünde Oral Asetazolamid İle Topikal Dorzolamidin Karşılaştırılması

Varol ŞEN (\*), Ömer İBİŞ (\*), Cem MESÇİ (\*\*), Hasan HOROZ (\*\*), Hasan ERBİL (\*\*\*)

## ÖZET

*Çalışmamız, katarakt cerrahisinde preoperatif olarak kullanılan, oral asetazolamid ile topikal dorzolamid'in, intra ve postoperatif göziçi basıncına etkilerini karşılaştırmak amacı ile yapıldı.*

*Aralık 1998 ile Şubat 1999 tarihleri arasında katarakt operasyonu amacı ile kliniğimize yatan 105 hastanın, 53'üne topikal dorzolamid, 52'sine oral asetazolamid preoperatif verilerek ilaçsız ve ilaçlı olarak preoperatif göziçi basınçları, Goldman applanasyon tonometresi ile ve postoperatif 1. gün göziçi basınçları yine aynı yöntemle ölçülerek etkinlikleri karşılaştırıldı. Topikal dorzolamid verilen 53 hastanın preoperatif ilaçsız göziçi basınç ortalaması 12.5 mmHg, preoperatif ilaçlı göziçi basıncı ortalaması 10.8 mmHg, postoperatif 1. gün göziçi basınç ortalaması 11.7 mmHg olarak bulundu. Oral asetazolamid verilen 52 hastanın preoperatif ilaçsız göziçi basınç ortalaması 12.9 mmHg, preoperatif ilaçlı göziçi basıncı ortalaması 9.6 mmHg, postoperatif 1. gün göziçi basınç ortalaması 11.2 mmHg olarak bulundu. Yapılan değerlendirme sonucu, her iki grup arasında, göziçi basıncını düşürmek açısından anlamlı bir fark bulunamadı.*

**Anahtar kelimeler:** Katarakt cerrahisi, topikal dorzolamid, oral asetazolamid

## SUMMARY

**Comparison of Acetazolamide Given Orally to Dorzolamide Given Topically for Intraoperative and Postoperative Lowering Effect in Cataract Surgery**

*In this study we compared the effect of oral acetazolamide to topical dorzolamide given preoperatively, for intraoperative and postoperative intra ocular pressure regulation.*

*Between December 1998 and February 1999, 52 of 105 patients were medicated by acetazolamide given orally and 53 of them were medicated by dorzolamide applied topically before the operations. Intra ocular pressures were measured by applanation tonometry with and without medication preoperatively and on the first postoperative day after the cataract operation. The results were compared. Mean preoperative intra ocular pressure of 53 patients without medical therapy that were given topical dorzolamide was 12.5 mmHg, after medical therapy it was 10.8 mmHg. Mean intra ocular pressure on the first postoperative day was 11.7 mmHg. Mean intra ocular pressure without medical therapy preoperatively for 52 patients that were given oral acetazolamide was 12.9 mmHg, after the medication it was 9.6 mmHg and intra ocular pressure on the first postoperative day it was 11.2 mmHg. There was not statistically meaningful difference between topical dorzolamide group and oral acetazolamide group for the intra ocular pressure lowering effect.*

**Key words:** Cataract surgery, topical dorzolamide, oral acetazolamide

Dünyada ve ülkemizde, katarakt cerrahisinde peroperatif ve postoperatif göziçi basınç kontrolü için çeşitli ilaçlar topikal ve oral olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (1). Topikal dorzolamid, kullanımından sonra sklera ve korneadan penetre olarak silier süreçse ulaşır, HCO<sub>3</sub> ve hümor aköz üretimini, karbonik anhidraz 2 enzimini inhibe ederek azaltır (4). Oral asetazolamid,

kullanımından sonra dolaşım yolu ile silier süreçse ulaşarak, HCO<sub>3</sub> ve hümor aköz üretimini yine karbonik anhidraz 2 enzimini inhibe ederek azaltır (8).

Çalışmamızda, Aralık 1998-Şubat 1999 arasında servisimize katarakt operasyonu yapılmak amacı ile yatırılan hastalarda topikal dorzolamid ve oral asetazo-

lamid vererek göziçi basınç değerlerini karşılaştırmayı amaçladık.

## MATERYAL ve METOD

Aralık 1998-Şubat 1999 arasında katarakt ameliyatı yapılmak üzere kliniğe yatan 105 hastanın; 53'üne topikal % 2'lik dorzolamid (Trusopt), operasyondan 2 saat önce 2 damla şeklinde ameliyat olacak göze uygulandı (Grup A), 52'sine ise operasyondan 2 saat önce 500 mg tablet asetazolamid (Diazomid) oral olarak verildi (Grup B). Çalışmamıza bütün katarakt tipleri dahil edildi. Preoperatif göziçi basıncı yüksek olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. A ve B gruplarını oluşturan bütün hastaların, preoperatif ilaçsız, preoperatif ilaçlı ve postoperatif 1. gün olmak üzere Goldman applanasyon yöntemi ile göziçi basınçları ölçüldü.

## BULGULAR

Çalışmamızda, A grubu hastaların 23'ü kadın, 30'u erkek, yaşları 7 ile 75 arasında ortalama 60.5 idi. B grubu hastaların 19'u kadın, 33'ü erkek, yaşları 8 ile 76 arasında ortalama 58.5 idi. A ve B grubu hastalar arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı bir fark yoktu.

Çalışmaya dahil edilen hastaların göziçi ortalama basınç değerleri; A grubunda preoperatif ilaçsız 12.5 mm Hg, preoperatif ilaçlı 10.8 mmHg, postoperatif 1. gün 11.7 mmHg; B grubunda preoperatif ilaçsız 12.9 mmHg, preoperatif ilaçlı 9.6 mmHg ve postoperatif 1. gün 11.2 mmHg ölçüldü. Her iki grup arasında göziçi basıncının preoperatif ve postoperatif kontrolü açısından anlamlı bir fark yoktu.

## TARTIŞMA

İntraoperatif düşük göziçi basınç temini, postoperatif göziçi basınç kontrolü için ve buna bağlı intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları azaltmak yönünden premedikasyon uygulanması yararlıdır (1). Postoperatif göziçi basınç değerlerini premedikasyonun varlığının yanı sıra cerrahi teknik, kesi yeri ve tipi, kullanılan viskoelastik madde, sütür konulup konulmaması ve cerrahin deneyiminin etkilediği de bilinmektedir (2,6). Premedikasyonda asetazolamidin oral kullanımına bağlı olarak hastada oluşan yan etkilerin fazlalığı, başka alternatifler düşündürmüştür. Bu konuda aproklonidin ile yapılan çalışmalar (7), timolol jel ile yapılan çalış-

malar (5) vardır.

Bir çalışmada, Yag-Lazer posterior kapsülotomi sonrası göziçi basınç artışının önlenmesi için % 2'lik topikal dorzolamid ile oral 250 mg asetazolamid karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı bir fark bulunmadığı bildirilmiştir (3). Aynı konuda yapılan başka bir çalışmada, timolol jel ile asetazolamid tablet karşılaştırılmış, timolol jelin asetazolamide göre basınç düşürücü etkisi daha fazla bulunmuş ve asetazolamide bağlı yan etkiler olduğu bildirilmiştir (5).

Bizim kanımızca katarakt cerrahisinde göziçi basınç kontrolü sağlamak amacı ile premedikasyonda yaygın bir şekilde kullanılan oral asetazolamid yerine yan etkileri daha az olan topikal ilaçlar tercih edilmelidir. Biz katarakt cerrahisi premedikasyonunda kısa süreli kullanım, uygulama kolaylığı ve yan etkilerinin azlığı nedeni ile % 2'lik topikal dorzolamidi önermekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Alekseev BN, İurova OV: Use of Diacarb to attain hypotension in preoperative treatment of patients with different cataract etiology. Vestn Oftalmol 113(5):8-10, 1997.
2. Bomer TG, Lagreze WD, Funk J: Intraocular pressure rise after phaco-emulsification with posterior chamber lens implantation: effect of prophylactic medication, wound closure, and surgeon's experience. Br J Ophthalmol 79(9):809-13, 1995.
3. Ladas ID, Baltatzis S, Panagiotidis D, Zafirakis P, Kokolakis SN, Theodossiadis GP: Topical 2.0 % dorzolamide vs oral acetazolamide for Prevention of intraocular pressure rise after neodymium: YAG laser posterior capsulotomy. Arch Ophthalmol 115(10):1241-4, 1997.
4. Maren TH, Conroy CW, Wynns GC, Levy NS: Ocular absorption, blood levels, and excretion of dorzolamide, a topically active carbonic anhydrase inhibitor. J Ocul Pharmacol Ther 13(1):23-30, 1997.
5. Kanellopoulos AJ, Perry HD, Donnenfeld ED: Timolol gel versus acetazolamide in the prophylaxis of ocular hypertension after phaco-emulsification. Cataract Refract Surg 23(7):1070-4, 1997.
6. Lagreze WD, Bomer TG, Funk J: Effect of surgical technique on the increase in intraocular pressure after cataract extraction. Ophthalmic Surg Lasers 27(3):169-73, 1996.
7. Sterk CC, Renzenbrink-Bubberman AC, van Best JA: The effect of 1 % apraclonidine on intraocular pressure after cataract surgery. Ophthalmic Surg Lasers 29(6):472-5, 1998.
8. Lippa EA: Carbonic Anhydrase Inhibitors. In Ritch R, Shields MB, Krupin T, editors The Glaucomas Glaucoma Therapy. St. Louis, Missouri: 1464-5, 1996.
9. Sugrue MF: The preclinical pharmacology of dorzolamide hydrochloride, a topical carbonic anhydrase inhibitor. J Ocul Pharmacol Ther 12(3):363-76, 1996.