

Topiramate Kullanımına Bağlı Akut Açık Kapanması Glokomu Gelişen Pediatrik Bir Olgunun Klinik Özellikleri*

Clinical Features of a Pediatric Case of Topiramate Induced Acute Angle
Closure Glaucoma

Hidayet ERDÖL¹, Adem TÜRK², Mehmet KOLA³, Halil İbrahim İMAMOĞLU⁴

Olgu Sunumu

Case Report

ÖZ

Göz hastalıkları polikliniğine bir gün önce başlayan her iki gözdeki görme azlığı ve kızarıklık şikayeti ile başvuran 12 yaşındaki kız çocuğuna ait klinik bulgular değerlendirildi. Baş ağrısı nedeniyle bir hafta önce topiramate tedavisi başlanılan olgunun başvuru esnasındaki tashihli görme keskinlikleri sağda 0.1, solda 0.2 düzeyindeydi. Refraksiyon değerleri sağda -9.00D, solda -8.00 D olan olgunun biomikroskopik ön segment muayenesinde her iki gözde de konjonktival hiperemi ile ön kamarada daralma ve iridokorneal açı kapanması mevcuttu. Göz tansiyonu sağda 28, solda 27 mmHg olan olgunun ultrasonik biomikroskopi (UBM) incelemesinde suprasilyer koroideal efüzyona eşlik eden iris-lens diyaframının öne gelmesi sonucu ön kamarada daralma, iridokorneal açı kapanması, koroid dekolmanı ve silyer cisimde kalınlık artışı mevcuttu. Topiramate tedavisi kesilen olguya topikal antiglokomatöz ilaç, oral karbonik anhidraz inhibitörü ve nonsteroid antiinflamatuar ilaç tedavisi başlandı. Tedavinin üçüncü gününde tüm göz semptom ve bulgularında düzelme kaydedilen olgunun tedavisi sonlandırıldı.

Anahtar Kelimeler: Açık kapanması glokomu; göz içi basıncı; myopi; topiramate; tedavi.

ABSTRACT

Clinical findings of a 12-year-old girl admitted to our clinic with the complaints of decreased vision and redness in both eyes that had started a day before were evaluated. The patient had been on topiramate treatment during the previous week due to headaches. Corrected visual acuities at the time of admission were 0.1 on the right and 0.2 on the left. Refractive indices were -9.00D on the right and -8.00D on the left. The biomicroscopic examination showed conjunctival hyperemia in both eyes, narrowing of the anterior chamber, and closure of the iridocorneal angle. Intraocular pressure was 28 mmHg on the right and 27 mmHg on the left. In the ultrasonographic biomicroscopy examination (UBM), accompanying supraciliary choroideal effusion there was narrowing of the anterior chamber due to anterior displacement of the iris-lens diaphragm, closure of the iridocorneal angle, choroid detachment, and increased thickness of the ciliary body. The topiramate treatment was stopped. The patient was administered antiglaucomatous drugs, oral carbonic anhydrase inhibitors, and non-steroid anti-inflammatory treatment. On the third day of the treatment, there was improvement in all ocular symptoms and findings, and the treatment was stopped.

Key Words: Angle-closure glaucoma, intraocular pressure, myopia, topiramate, treatment.

Glo-Kat 2008;3:139-141

GİRİŞ

Bazı ilaçların kullanımı nedeni henüz tam olarak bilinmeyen birtakım reaksiyonlar sebebiyle gözde akut olarak ön kamara derinliğinin azalmasına ve eşlik eden myopiye yol açabilmektedir.¹

Topiramate (Topamax®), epilepsi, migren, nöropatik ağrı, depresyon, esansiyel tremor, Lennox Gestaut

sendromu ve obezite gibi geniş bir hastalık grubunda kullanılabilen antiepileptik bir ilaçtır.^{1,2}

Bu çalışmada topiramate kullanımına bağlı göz komplikasyonları gelişen pediatrik bir olguya ait klinik özellikler sunulmaktadır.

Geliş Tarihi : 12/03/2008

Kabul Tarihi : 12/05/2008

Received : March 12, 2008

Accepted : May 12, 2008

* Bu çalışma 30 Ekim - 02 Kasım 2007 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen TOD 41. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde kısmen poster bildirisi olarak sunulmuştur.

1- Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hast. A.D., Trabzon, Doç. Dr.
2- Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hast. A.D., Trabzon, Yard. Doç. Dr.
3- Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hast. A.D., Trabzon, Uzm. Dr.
4- Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hast. A.D., Trabzon, Prof. Dr.

1- M.D. Associate Professor, Karadeniz Technical University School of Medicine, Department of Ophthalmology Trabzon / TURKEY
ERDÖL H.,

2- M.D. Assistant Professor, Karadeniz Technical University School of Medicine, Department of Ophthalmology Trabzon / TURKEY
TÜRK A., doktoradenturk@yahoo.com

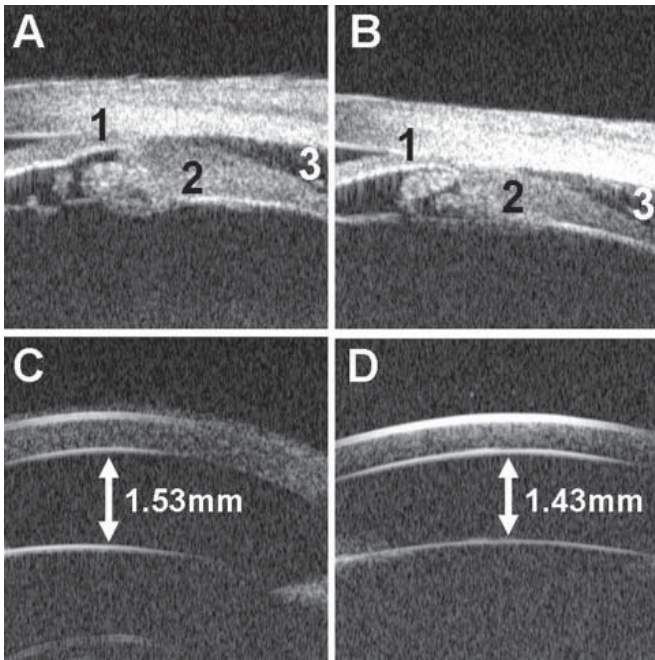
3- M.D., Karadeniz Technical University School of Medicine, Department of Ophthalmology Trabzon / TURKEY
KOLA M., mehmetkola@yahoo.com

4- M.D. Professor, Karadeniz Technical University School of Medicine, Department of Ophthalmology Trabzon / TURKEY
İMAMOĞLU H.İ.,

Correspondence: M.D. Assistant Professor Adem TÜRK
M.D. Associate Professor, Karadeniz Technical University School of Medicine,
Department of Ophthalmology Trabzon / TURKEY

OLGU SUNUMU

Oniki yaşındaki kız çocuğu bir gün önce başlayan her iki gözündeki görme azlığı ve kızarıklık şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Baş ağrısı nedeniyle bir haftadır 25mg/gün dozunda topiramat tedavisi almakta olan olgunun özgeçmişinde başka bir özellik bulunmamaktaydı. Daha önce emetropik olan olgunun başvuru esnasındaki görme düzeyleri sağda 0.1, solda 0.2 düzeyindeydi ve ışık refleksleri her iki gözünde de normaldi. Refraksiyon değerleri sağda -9.00 D, solda -8.00 D olarak tespit edilen olgunun biomikroskopik ön segment muayenesinde her iki gözde de konjonktival hiperemi ile ön kamarada daralma ve iridokorneal açı kapanması mevcuttu. Göz tansiyonu sağda 28, solda 27 mmHg olan olgunun fundus muayenesi normal sınırlardaydı. Her iki gözünde de oküler ultrasonografi incelemesinde koroid efüzyonu ve ultrasonik biomikroskopi (UBM, [UBM plus, model P45, Paradigm(R), Inc., Utah, USA]) incelemesinde suprasilyer koroid efüzyonuna eşlik eden iris-lens diyafrazının öne gelmesi sonucu ön kamarada daralma (ön kamara derinlikleri sağda 1.53 mm, solda 1.43 mm), iridokorneal açı kapanması, koroid dekolmanı ve silyer cisimde kalınlık artışı mevcuttu (Resim 1). Koroid efüzyonuna ikincil akut eksen myopisi ve ikincil açı kapanması glokomu geliştiği anlaşılan olgunun topiramat tedavisi kesildi. Olguya topikal %2 timolol+%1 dorzolamid kombinasyonu (her iki göze, 2x1/gün), oral asetazolamid tedavisi (4x1/2 tb/gün) ve oral steroid olmayan antiinflamatuvar (NSAİD) tedavi (ibuprofen 2x500 mg/gün) başlandı. Tedavinin üçüncü gününde olgunun tüm göz semptom ve bulgularında düzelme kaydedilerek tedavisi sonlandırıldı. Görme düzeyleri her iki gözde de tama ulaşan



Resim 1: Akut açı kapanması glokomu gelişen pediatrik olgunun başvuru anındaki her iki gözüne ait ultrasonik biomikroskopi (UBM) görüntüleri. A, B: Sağ ve sol göze ait iridokorneal açıların kapanmasını (1), silyer cisimlerin efüzyonunu (2), koroid dekolmanlarını (3); C, D: Sağ ve sol göze ait iris-lens diyafrazlarının öne doğru gelmesi sonucu ön kamara derinliklerindeki azalmaları göstermekte.

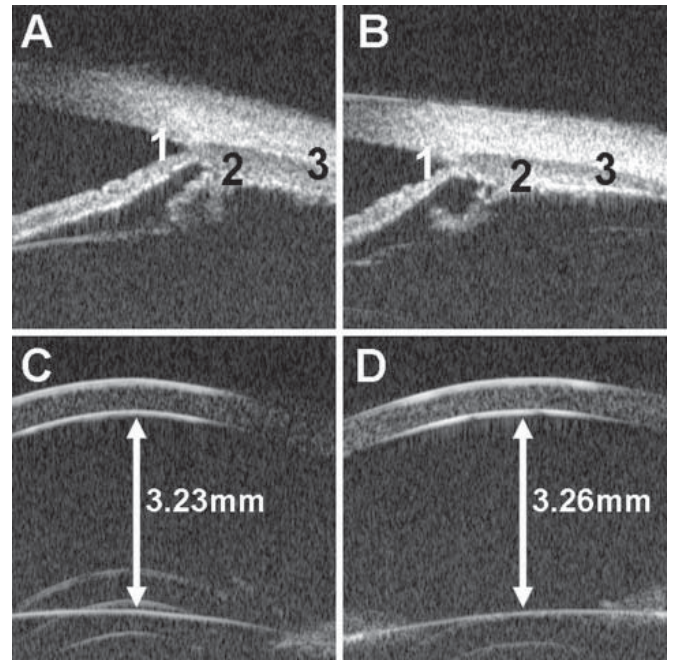
olgunun iki hafta sonraki kontrol UBM incelemesinde her iki gözdeki yapısal değişikliklerin de tamamen düzeldiği görüldü (Resim 2).

TARTIŞMA

Bazı ilaçlara karşı gözlenebilen nedeni belirsiz birtakım reaksiyonlar koroid dokusunda efüzyona yol açarak iris-lens diyafrazının öne gelmesi sonucu açı kapanması glokomu ve eksen myopisine neden olabilmektedir.^{2,3}

Topiramat kullanımı ile myopi ve açı kapanması glokomunun gelişimine kadarki sürecin kesin olarak mekanizması bilinmemektedir. Ancak açı kapanmasındaki başlıca etkenin lensin osmotik olarak genişleyip pupilla bloğu oluşturması değil, suprasilyer koroid efüzyon ve dekolmanı sonucu silyer cismin öne doğru yer değiştirmesi olduğu sanılmaktadır.⁴ Koroiddeki efüzyonun inflamatuvar reaksiyon sonucu geliştiği ve bu enflamasyonu da topiramat yapısında yer alan sulfa bileşiğinin tetiklediği düşünülmektedir.¹ Myopi için ortaya atılan diğer mekanizmalar topiramatin zayıf karbonik anhidraz enzim inhibitör etkisi veya prostaglandin aracılıklı yürüyen etkisinin olduğu şeklindedir.² Bu değişimlerinin ortaya çıkarılması ve riskli olguların takibi açısından UBM objektif bir tanı aracıdır.¹ Nitekim sunduğumuz olgudaki patolojik değişikliklerin ortaya konulmasında UBM faydalı bilgiler sunmuştur.

İlaç kullanımı sonucu bahsedilen türde komplikasyonları gelişen olguların tipik klinik bulguları arasında iris-lens diyafrazının öne gelmesi sonucu ön kamaranın sığlaşması, iridokorneal açının kapanması neticesi göz tansiyonunun yükselmesi ve eksen myopisine bağlı gör-



Resim 2: Akut açı kapanması glokomu gelişen pediatrik olgunun ilk başvurusundan iki hafta sonraki her iki gözüne ait kontrol ultrasonik biomikroskopi (UBM) görüntüleri. A, B: Sağ ve sol göze ait normal iridokorneal açı görünümünü (1), normal yapıdaki silyer cisimleri (2), düzelmiş bulunan koroid dekolmanlarını (3); C, D: Sağ ve sol göze ait normal seviyeye yükselmiş ön kamara derinliklerini göstermekte.

menin azalması yer almaktadır. Hastalarda görülen kliniğin ayırıcı tanısında posterior sklerit, primer açı kapanması glokomu ve akomodatif spazm başta gelmektedir.² Sunduğumuz olgunun ayırıcı tanısını ortaya çıkaran bulgular arasında olgunun genç yaşta olması ve yakın zamanda topiramate kullanmaya başlamış olması, akut gelişen myopisi, göz tansiyonunun yükselmesi, biyomikroskopik, UBM ve oküler ultrasonografi bulguları sayılabilir. Ayrıca ilacın kesilmesi ile tablonun düzelmiş olması da tanıyı destekleyen bir başka durumdur.

Topiramate kullanımına bağlı gelişen göz içi basıncı artışının tedavisi tartışmalıdır. Bu olay koroid efüzyonuna ikincil olarak geliştiğinden, koroid efüzyonunun iyileştirilmesi bu komplikasyonun tedavisindeki en başlıca hedefdir. Bu yüzden koroid efüzyonuna yol açan ilacın kesilmesi ana tedavi basamağını oluşturmaktadır. Ayrıca topikal ve sistemik antiglokomatöz tedavilerin yanı sıra topikal ve sistemik antienflamatuar tedavilerin de etkili olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir.^{1,5} Sunduğumuz olguda topiramate tedavisi kesilerek sistemik NSAİD, karbonik anhidraz inhibitörü ve topikal antiglokomatöz ilaç tedavisinin başlanmasıyla tüm bulgularda düzelme kaydedilmesi bu gözlemleri desteklemiştir.

Günümüzde birçok sahada yaygın olarak kullanılabilen topiramate etken maddeli ilacın potansiyel yan etkilerinin başta nörolog ve oftalmologlar tarafından iyi bir biçimde bilinmesi ilaca bağlı komplikasyonların tanı ve tedavisinde önemlidir.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Congdon NG, Friedman DS: Angle-closure glaucoma: impact, etiology, diagnosis, and treatment. *Current Opinion in Ophthalmology*. 2003;14:70-73.
2. Mandke-Desai C, Ramchandani SJ, Bhopale SG, et al.: Acute myopia and angle closure caused by topiramate, a drug used for prophylaxis of migraine. *Indian J Ophthalmol*. 2006;54:195-197.
3. Postel EA, Assalian A, Epstein DL: Drug-induced transient myopia and angle-closure glaucoma associated with supraciliary choroidal effusion. *Am J Ophthalmol*. 1996;122:110-112.
4. Craig JE, Ong TJ, Louis DL, et al.: Mechanism of topiramate-induced acute-onset myopia and angle closure glaucoma. *Am J Ophthalmol*. 2004;137:193-195.
5. Rhee DJ, Ramos-Esteban JC, Nipper KS: Rapid resolution of topiramate-induced angle-closure glaucoma with methylprednisolone and mannitol. *Am J Ophthalmol*. 2006;141:1133-1134.