

A Rare Clinical Entity After Phacoemulsification Surgery: Toxic Anterior Segment Syndrome

Fakoemülsifikasyon Cerrahisi Sonrası Nadir Bir Klinik Antite: Toksik Anterior Segment Sendromu

Adem Uğurlu 

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye

Cite this article as: Uğurlu A. A Rare Clinical Entity After Phacoemulsification Surgery: Toxic Anterior Segment Syndrome. Arch Basic Clin Res 2019; 1(3): 109-11.

ORCID ID of the author: A.U. 0000-0002-8900-7043.

ABSTRACT

Toxic anterior segment syndrome is a clinical condition that develops frequently after phacoemulsification surgery and can be seen in various forms from mild to severe. It is very important to differentiate this clinical condition from endophthalmitis and to start timely treatment in terms of visual prognosis of the patient.

Keywords: Phacoemulsification, toxic, anterior, segment, syndrome

ÖZ

Toksik anterior segment sendromu sıklıkla fakoemülsifikasyon cerrahisi sonrası gelişen ve hafiften ağıra kadar çeşitli formlarda görülebilen bir klinik durumdur. Bu klinik durumun endoftalmiden ayırt edilmesi ve zamanında tedavi başlanması hastanın görsel prognozu açısından oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Fakoemülsifikasyon, toksik, anterior, segment, sendrom

GİRİŞ

Toksik anterior segment sendromu cerrahi sonrası gelişen, göz içi dokuların infeksiyöz olmayan iltihabi durumunu tanımlamak için kullanılan bir terimdir (1). Bu klinik durumu önemi bazı durumlarda endoftalmi ile karışması ve ayırt edilmesinin belirli zorluklar içermesidir. Sıklıkla fakoemülsifikasyon cerrahisi sonrası gelişen bu durum cerrahi sonrası 12-48. saatler arasında ortaya çıkmaktadır (2). Görme bulanıklığı ve kornea ödemi en sık görülen iki bulgu olup, endoftalmiden ayırt edici olarak hastanın belirgin ağrı şikayetinin olmaması önemlidir (3). Aynı gün aynı cerrahi ekipmanların kullanıldığı olgularda salgın şeklinde ortaya çıkması mümkün olabilir. Olgunun şiddetine göre ciddi ve tedaviye dirençli göz içi basıncı yükselmesi, kistoid makula ödemi ve korneal dekompanasyon gelişebilmektedir (1-4). Tedavide topikal steroid ve non-steroid antienflamatuar damlalar ve olgunun şiddetine göre sistemik steroid kullanılabilir.

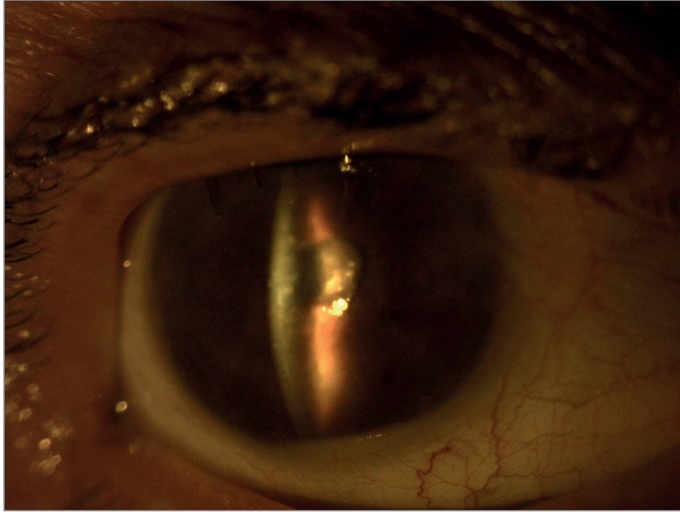
OLGU SUNUMU

Altmış bir yaşında kadın hasta sağ gözde 3 yıldır mevcut olan görme azlığı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın en iyi düzeltilmiş görme keskinliği düzeyi o gözde 0,05 düzeyind-

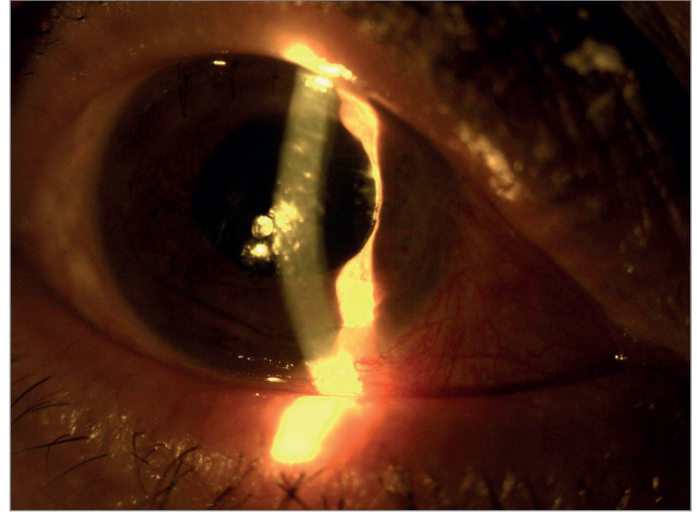
eydi. Sağ nükleokortikal ve arka subkapsüler katarakt tanısı konulan hastaya fakoemülsifikasyon cerrahisi planlandı. Hastanın cerrahi öncesi başka herhangi bir ön ve arka segment patolojisi yoktu. Fakoemülsifikasyon cerrahisi esnasında arka kapsül perforasyonu gelişen olguya ön vitrektomi+ kornea kesisi genişletilerek sulkusa intraoküler lens implantasyonu yapıldı. Korneal kesiye 3 adet 10/0 naylon sütür konulan hastada cerrahi sonlandırıldı. Postoperatif 1. gün yapılan muayenesinde sağ göz görmesi 0,2, biyomikroskopik kontrolünde hastada hafif konjonktival hiperemi, kornea minimal ödemli, korneal 10/0 sütürler intakt, ön kamara sakın, iris normal, pupilla yuvarlak, düzgün, intraoküler lens yerinde ve santralize idi. Fundus muayenesinde optik disk ve arka kutup normal retina reflesi doğaldı. Applanasyon tonometrisi ile ölçülen göz içi basıncı değeri 18 mmHg idi. Topikal antibiyotikli ve steroidli damlalar başlanan hastanın postoperatif 2. gün sabahı yapılan muayenesinde sağ göz görme düzeyi 0,05, biyomikroskopik kontrolünde konjonktivada hafif hiperemi, kornea limbustan limbusta ödemli, 10/0 sütürler intakt, ön kamarada fibrin reaksiyon, 4+ hücre, altta 1 mm hipopiyon, iris normal, pupilla aralığında fibrin ma-

teryal, pupilla oval, intraokuler lens santralize olarak izlendi (Resim 1). Fundus muayenesinde optik disk ve arka kutup flu olarak seçilmekte retina refleksi zayıf olarak alınmakta idi. Applanasyon tonometrisi ile ölçülen göz içi basıncı değeri 29 mm Hg idi. Hasta herhangi bir ağrı yakınması tariflemeyip, yeni başlayan görme bulanıklığı şikayeti mevcuttu. Hastaya toksik anterior segment sendromu tanısı konularak ve düşük olasılıkla da olsa endoftalmiye neden olabilecek düşük virulanslı bir patojen varlığı ekarte edilemediğinden vakit kaybedilmeksizin ampirik olarak güçlendirilmiş sefazol ve genta damla saatbaşı, saatbaşı deksametazon damla, nepafenac damla 4x1, topikal antiglokomatöz olarak da dorzolamid+ timolol damla 2x1 ve brimonidin damla 2x1 başlandı. Siklopleji için topikal siklopentolat 2x1 şeklinde başlandı. Sistemik 80 mg/gün steroid de tedaviye eklendi. Tedavi başladıktan 1 gün sonra yapılan muayenede sağ göz görmesi 0,1, biyomikroskopik muayenede konjonktiva hafif hiperemik, kornea ödemi, 10/0 sütünler intakt, ön kamarada

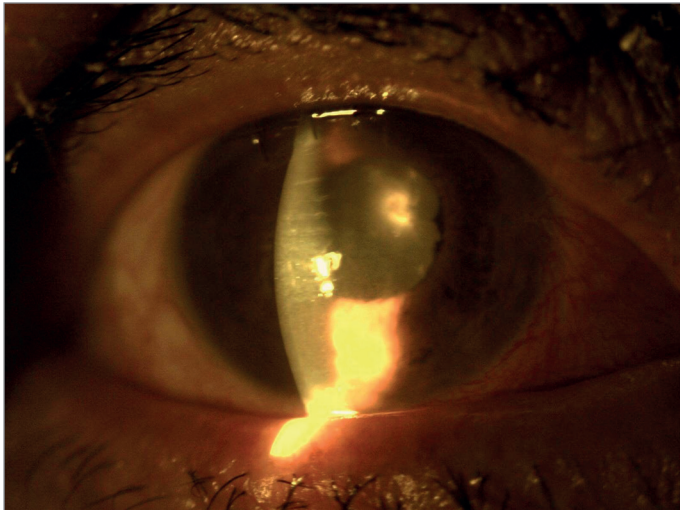
4+ hücre, fibrin geriliyor, hipopiyon 1 mm'ye gerilemiş, pupilla yuvarlak düzgün, intraokuler lens santralize idi. Applanasyon tonometrisi ile ölçülen göz içi basıncı değeri 19 mmHg idi. Hastanın tedavi başladıktan sonra 3. gün kontrolünde sağ göz görmesi 0,2, biyomikroskopik muayenede konjonktiva hafif hiperemik, kornea ödemi azalıyor, 10/0 sütünler intakt, ön kamarada 3+ hücre, fibrin yok, hipopiyon geriliyor, iris normal, pupilla yuvarlak, intraokuler lens santralize idi. Applanasyon tonometrisi ile ölçülen göz içi basıncı değeri 13 mmHg idi. Hastanın tedavi başladıktan sonra 6. gün kontrolünde sağ göz en iyi düzeltilmiş görme keskinliği düzeyi 0,4 kornea ödeminde ciddi manada gerileme izlenmiş, descement kırışıklıkları, 10/0 sütünler intakt, ön kamarada 1+ hücre, fibrin yok, hipopiyon yok, intraokuler lens santralize idi (Resim 2). Applanasyon tonometrisi ile ölçülen göz içi basıncı değeri 11 mmHg idi. Fundus muayenesinde optik disk ve makula doğal olarak izlendi. Güçlendirilmiş sefazol+ genta topikal tedavisi 1. hafta sonunda kesilen hastanın sistemik



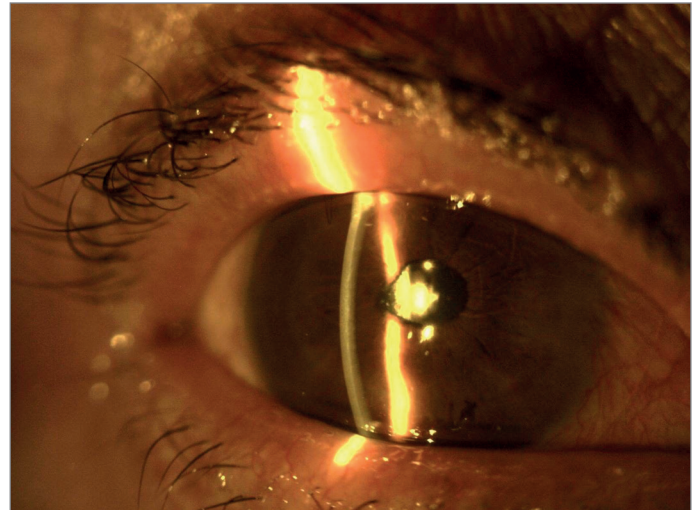
Resim 1. Hastanın postoperatif 2. gün ön segment fotoğrafı görüntüsü



Resim 3. Hastanın tedavi başladıktan sonra 10. gün ön segment fotoğrafı



Resim 2. Hastanın tedavi başladıktan sonra 6. gün ön segment fotoğrafı



Resim 4. Hastanın tedavi başladıktan sonra 18. gün ön segment fotoğrafı

steroid dozu 40 mg/güne düşürüldü. Dekametazon damla iki saatte bir damlaya düşüldü, moksifloksasin damla 4x1 başlandı. Non steroid antienflamatuar ve antiglokmatöz topikal tedavileri devam edildi. Hastanın tedavi başlandıktan sonra 10. gün kontrolünde sağ göz en iyi düzeltilmiş görme keskinliği düzeyi 0,5 idi. Biyomikroskopik muayenede sağ göz konjonktiva hafif hiperemik kornea minimal ödemli, 10/0 sütürler intakt, ön kamara sakın, iris normal, pupilla yuvarlak, düzgün, intraokuler lens santralize idi (Resim 3). Applasyon tonometrisi ile ölçülen göz içi basıncı değeri 9 mmHg idi. Fundus muayenesinde optik disk, makula doğal olarak seçilmekteydi. Hastanın tedavi başlandıktan sonra 18. gün muayenesinde sağ göz en iyi düzeltilmiş görme keskinliği 0,7, biyomikroskopik muayenede sağ kornea saydam, 10/0 sütürler intakt, ön kamara sakın, iris normal, pupilla düzgün, yuvarlak, intraokuler lens santralize idi (Resim 4). Applasyon tonometrisi ile ölçülen göz içi basıncı değeri 8 mmHg idi. Topikal antiglokmatöz ilaçları kesilen hastanın topikal deksametazon dozu 6x1'e düşürüldü. Sistemik steroid dozu 20 mg/güne düşülen hastada topikal non-steroid antienflamatuar (nepafenac) ve moksifloksasin içeren damlalara ise 4x1 şeklinde devam edilerek cerrahi sonrası 20. gününde hasta sıhhatle taburcu edildi.

TARTIŞMA

Toksik anterior segment sendromu için en önemli durum endoftalmiden ayırıcı tanısının yapılmasıdır. Ayırıcı tanıda oftalmoloğa yardımcı olacak semptom ve bulgular mevcuttur. Bunlar endoftalmide ağrı belirgin iken toksik anterior segment sendromunda ağrı olmaması, endoftalmiye sıklıkla gözlerde kızarıklık, çapaklanma, göz kapaklarında ödem eşlik ederken toksik anterior segment sendromunda bu bulguların beklenmemesidir. Ayrıca toksik anterior segment sendromunda korneada limbusdan limbusa diffüz korneal ödem görülürken, endoftalmide diffüz korneal ödem nadirdir. Toksik anterior segment sendromunda endoftalmiden farklı olarak iltihabi reaksiyon ön segmente sınırlıdır (5-7).

Toksik anterior segment sendromunda altta yatan nedeni saptamak genelde mümkün olmamakla birlikte uygun olmayan veya yetersiz cerrahi sterilizasyon prosedürü bir etken olabilir. Bulaşık cerrahi aletler, etilen oksit ile sterilizasyon, ICG ve metilen mavisi gibi lens kapsülü boyama sıvıları, göz içi anestezi ve antibiyotikler, viskoelastik maddeler, bakteriyel endotoksinler etken olarak sayılabilir (8, 9).

Bu vakamız ile aynı gün fakoemülsifikasyon cerrahisi uygulanan hastaların hiçbirinde toksik anterior segment sendromu veya benzeri bir tablo gelişmedi. Bu vakanın o günkü diğer vakalardan farkı arka kapsül perforasyonu gelişimi nedeniyle ön vitrektomi uygulanması ve sulkusa intraokuler lens implantasyonu yapılması, ardından korneaya 3 adet 10/0 naylon sütür konulmasıdır. Bazı bireylerin daha güçlü lokal ve sistemik enflamatuar yanıt vermesi bu klinik antite ile ilişkili olabilir.

Göz hekimini tedirgin eden bir durum olan toksik anterior segment sendromunda endoftalmiyi göz ardı etmeden başlanacak geniş spektrumlu topikal antibiyoterapi ve steroid tedavisi hastalığın seyrinin daha selim seyretmesini sağlamaktadır. Bazı olgularda düşük doz sistemik steroid tedavisinin de kliniği daha hızlı düzelttiği bilinmektedir. Uygun cerrahi öncesi ve sonrası değerlendirme ve yönetim göz hekiminde endişe yaratan bu klinik durumun üstesinden gelinmesinde daha faydalı olacaktır.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patient who participated in this case.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The author declared that this study has received no financial support.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastadan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- Hernandez-Bogantes E, Navas A, Naranjo A, Amescua G, Graue-Hernandez EO, Flynn HW Jr, et al. Toxic anterior segment syndrome: A review. *Surv Ophthalmol* 2019; 64: 463-76. [CrossRef]
- Hernandez-Bogantes E, Ramirez-Miranda A, Olivo-Payne A, Abdala-Figuerola A, Navas A, Graue-Hernandez EO. Toxic anterior segment syndrome after implantation of phakic implantable collamer lens. *Int J Ophthalmol* 2019; 12: 175-7.
- Shouchane-Blum K, Dotan A, Bahar I. The evolution of toxic anterior segment syndrome. *Curr Opin Ophthalmol* 2019; 30: 50-5. [CrossRef]
- Singh A, Gupta N, Kumar V, Tandon R. Toxic anterior segment syndrome following phakic posterior chamber IOL: a rarity. *BMJ Case Rep* 2018; 11: pii: bcr-2018-225806. [CrossRef]
- Jun EJ, Chung SK. Toxic anterior segment syndrome after cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2010; 36: 344-6. [CrossRef]
- Tunc Z, Arslan OŞ, Akingöl Z, Unal M, Midi A, Şencan S. Toksik Anterior Segment Sendromu: Klinik ve Histopatolojik Bulgular. *Turk Journal Ophthalmol* 2011; 41: 73-7. [CrossRef]
- Galvis V, Berrospi RD, Tello A, Santaella G. Interface Fluid Syndrome (IFS) following Toxic Anterior Segment Syndrome (TASS): not related to high intraocular pressure but to endothelial failure. *Saudi J Ophthalmol* 2019; 33: 88-93. [CrossRef]
- Kim JH. Intraocular inflammation of denatured viscoelastic substance in cases of cataract extraction and lens implantation. *J Cataract Refract Surg* 1987; 13: 537-42. [CrossRef]
- Köklü B, Altıparmak UE, Aslan BS, Kasım R, Duman S. Toksik Anterior Segment Sendromu: Nedeni, Klinik Özellikleri ve Tedavisi. *Glo-Kat* 2007; 3: 189-92.