



Endoskopik Sinüs Cerrahisinde Oluşan Travmatik Optik Nöropati ve Santral Retinal Arter Tıkanıklığına Bağlı Gelişen Körlük: Olgu Sunumu

Blindness Caused by Traumatic Optic Neuropathy and Central Retinal Artery Occlusion after Endoscopic Sinus Surgery: A Case Report

Zafer Öztaş, Filiz Afrashi, Cumali Değirmenci, Serhad Nalçacı
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Özet

Endoskopik sinüs cerrahisine (ESC) bağlı gelişen travmatik optik nöropati ve santral retinal arter tıkanıklığına (SRAT) bağlı tek taraflı körlük gelişen bir olguyu sunmak. Görme keskinliği sağ gözde ışık hissi kaybı, sol gözde 1.0 ölçüldü. Ön segment her iki gözde normal idi. Fundoskopide sağ gözde maküladaki soluk beyaz renkte ödem ile birlikte optik disk sınırlarında silinme saptanırken, sol göz normal idi. Fundus fluorescein anjiyografide SRAT gösterildi. Bilgisayarlı tomografi (BT) ile sağ orbita duvarında ön etmoid hücreler hizasında kırık hatları ve belirgin nazal septum deviasyonu tespit edildi. İç ve alt rektus kası ile komşu ekstrakonal yağ dokusunun kırık alanına doğru fıtıklaştığı saptandı. Manyetik rezonans görüntüleme, orbita BT bulgularına ek olarak optik sinirde travmatik optik nöropati ile uyumlu sinyal değişikliği ve retrobulber ödem gösterdi. Ciddi görme kaybına yol açan bu durumlarla karşılaşmamak için belirgin septum deviasyonu varsa ESC'den önce düzeltilmesi ve cerrahların operasyon sırasında ciddi özen göstermeleri gerekir. (Turk J Ophthalmol 2015; 45: 42-44)

Anahtar Kelimeler: Endoskopik sinüs cerrahisi, santral retinal arter tıkanıklığı, travmatik optik nöropati, körlük

Summary

Herein, we report the case of a patient who developed unilateral blindness secondary to traumatic optic neuropathy and central retinal artery occlusion (CRAO) after endoscopic sinus surgery (ESS). Visual acuity was no light perception in the right eye and 1.0 in the left eye. Anterior segment was normal in both eyes. Fundoscopy revealed pallor white coloration of the macula with indistinct margins of the optic disc in the right eye and normal in the left eye. Fundus fluorescein angiography demonstrated CRAO. Fracture lines of the orbital wall at the level of the anterior ethmoidal cells and pronounced deviated nasal septum were detected on computed tomography. Herniation of the medial and inferior rectus muscles with extraconal fat tissue was observed. In addition to the findings on computed tomography, magnetic resonance imaging of the orbita showed signal changes in the optic nerve and retrobulbar edema indicating traumatic optic neuropathy. In order to prevent severe vision loss, the surgeon should repair deviated nasal septum before the ESS and must pay serious attention during the operation. (Turk J Ophthalmol 2015; 45: 42-44)

Key Words: Endoscopic sinus surgery, central retinal artery occlusion, traumatic optic neuropathy, blindness

Giriş

Küçük fiberoptik endoskop görüntüleme sistemi kullanılarak sinüs açıklıklarının genişletilmesini sağlayan endoskopik sinüs cerrahisi (ESC); sinüs havalanması ve mukus drenajını artırarak enflamasyon ve enfeksiyonun azalmasını sağlamaya yönelik bir girişimdir. Özellikle kronik sinüzit ve nazal poliplerin tedavisinde kullanılan yöntem sinonazal ve ön kafa tabanını tutan tümörlerde de uygulanabilmektedir.¹ Endoskopik sinüs cerrahisi sırasında göz ile ilgili yakınmalar az sıklıkta görülür ve orbita, optik sinir, rektus kasları ve lakrimal drenaj sistemi hasara

yatkın dokulardır.² Bununla birlikte kalıcı körlükle sonuçlanan ciddi görme kaybı nadir görülmektedir.^{3,4} Bu çalışmamızda belirgin nazal septum deviasyonlu bir olguda uygulanan ESC sırasında oluşan travmatik optik sinir hasarı ve santral retinal arter tıkanıklığına (SRAT) bağlı kalıcı körlük gelişen bir olgu sunulmaktadır.

Olgu Sunumu

Otuz altı yaşında erkek olgu sağ gözde görme azalması şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Tıbbi öyküsünde 20 gün

önce sinüslere yönelik burun ameliyatı ve ameliyattan birkaç gün sonra farkedilen sağ gözde görme azlığı şikayeti vardı. Yapılan tam oftalmolojik muayenede sağ gözde görme keskinliği ışık hissi kaybı seviyesinde, sol gözde ise tam (1,0) düzeyinde ölçüldü. Biyomikroskopik bakıda ön segment her iki gözde normal idi. Göz içi basıncı sağ gözde 13 mmHg, sol gözde 15 mmHg ölçüldü. Fundoskopide sağ gözde makülada soluk beyaz renkte retinal ödem ile birlikte optik disk sınırlarında silinme saptanırken, sol göz normal idi (Resim 1). Sağ gözün fundus floresein anjiyografisinde SRAT ve buna bağlı akım bozukluğu testi erken ve geç safhalarında gösterildi (Resim 1). Floresein anjiyografisinin geç safhasında optik diskten sızıntı ve buna bağlı hiperfloresans izlendi (Resim 1). Sağ gözün optik koherens tomografisinde iç retinal katların optik yansıtıcılığında artışla birlikte yer yer retina bütünlüğünün kaybolduğu saptandı (Resim 1). Sağ gözün içe ve aşağı bakış yönlerinde hafif derecede kısıtlılık olduğu görüldü.

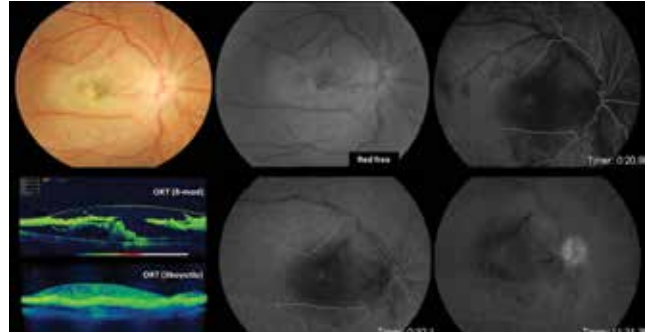
Bu bulgular eşliğinde SRAT tanısı doğrulandı ve altta yatan nedeni açıklığa kavuşturmak amacıyla acilen kulak burun boğaz hastalıkları, kardiyoloji ve romatoloji konsültasyonları uygulandı. Hastaneye yatırılan olgunun orbitanın bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) görüntüleme tetkikleri de hızlıca elde edildi (Resim 2 ve 3). Orbitanın BT ile yapılan görüntülemesinde sağ orbita duvarında ön etmoid hücreler hizasında kırık hatları ve belirgin nasal septum deviasyonu tespit edildi (Resim 2). İç ve alt rektus kası ile komşu ekstrakonal yağ dokusunun kırık alanına doğru fıtıklaştığı saptandı. Orbitanın MR ile görüntülenmesi sonucunda BT bulgularına ek olarak optik sinirde travmatik optik nöropati (TON) ile uyumlu sinyal değişikliği ve retrobulber ödem saptandı (Resim 3). Kulak burun boğaz hastalıkları konsültasyonu ESC'yi doğruladı ve cerrahi aletlerin belirgin nazal septum deviasyonu nedeniyle orbitaya yanlış yönlenebileceklerini bildirdi. Kardiyoloji ve romatoloji konsültasyonlarında sistemik ek patoloji bulunmadı. Son olarak hasta orbita duvar rekonstrüksiyonu açısından plastik-rekonstrüktif ve estetik cerrahi bölümü ile konsülte edildi ve ek cerrahi girişim önerilmedi.

Tartışma

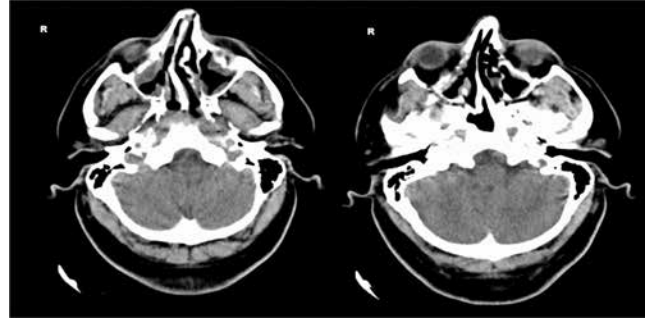
Genellikle kronik sinüzitin tedavisinde kullanılan ESC, ameliyat sonrası başarının ve hasta konforunun yüksek olduğu güncel bir yöntemdir. Küçük video-endoskopların kullanıldığı teknik için ciddi eğitim, beceri ve deneyim gerekmektedir. Tecrübeli ellerde oldukça güvenli olan yöntemde nadiren göz çevresinde ödem ve ekimoz, orbita içine kanama, enfeksiyon, diplopi, nazolakrimal kanal tıkanıklığı gibi perioküler komplikasyonlar gelişebilir.² Ayrıca yakın komşuluğu nedeniyle intrakranial komplikasyonlar da görülebilir. Bu olguda ESC sırasında cerrahi aletlerin orbita içine yanlış yönlendirilmesi, travmatik optik sinir hasarı ve SRAT ile sonuçlanmış ve etkilenen gözde kalıcı ağır görme kaybı gelişmiştir.

Rutin burun cerrahisinde ciddi görme kaybı veya körlük gelişimi nadir ve korkutan bir komplikasyondur. Literatürde septoplasti ve rinoplasti gibi nazal cerrahiler sonrasında görme

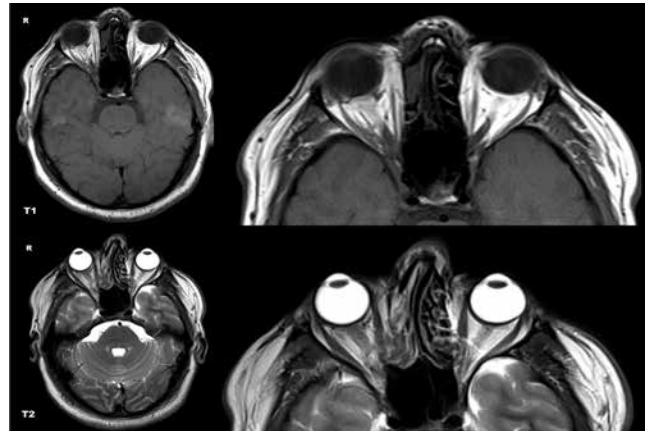
kayıbı veya körlük vakaları bildirilmiştir.^{5,6,7,8} Endoskopik sinüs cerrahisinde de ciddi görme kayıpları bildirilmiştir.^{2,3,4} Görme kayıpları sıklıkla orbita içine kanama, orbita amfizemi, Orbital apex sendromu, optik sinir hasarı mekanizmaları ile oluşmaktadır. Özellikle rektus kaslarının etkilenmesi sonucu akut diplopi de gelişebilmektedir. Bizim olgumuzun burnunda yapısal olarak belirgin sağ tarafa nazal septum deviasyonu bulunduğu ve bu anormal burun yapısı nedeniyle cerrahi aletlerin deviyeye olmuş nazal septuma takılarak yön değiştirip ön etmoid hücreleri parçalayarak orbitaya girdiği anlaşılmıştır. Bu travmatik olay sonucunda orbita içi yağ dokusu ile birlikte iç ve alt rektus kaslarının yara yerinden fıtıklaştığı BT'de görülmüştür



Resim 1. Sağ göz; renkli fundus, optik koherens tomografi, kırmızıdan yoksun ve floresein anjiyografi fotoğrafları



Resim 2. Bilgisayarlı tomografi görüntüleme



Resim 3. T1 ve T2 Manyetik Rezonans görüntüleme

(Resim 2). Kemik yapıların yanında orbital yumuşak dokuları ve optik siniri görüntülemek için çekilen MR'da optik sinirde TON ile uyumlu sinyal değişikliği ve retrobulber ödem gösterilmiştir (Resim 3). Nazal septum deviasyonu gibi tanısı kolay bir anomalinin atlanması veya dikkate alınmaması sonucu olguda kalıcı körlük gelişmiştir. Oysa ESC öncesinde nazal anomalilerin tespiti için BT'nin dikkatle incelenmesinin ve cerrahi sırasında kılavuz olarak kullanılmasının ameliyat sırasında oluşacak komplikasyonların önlenmesinde oldukça önemli olduğu bildirilmiştir.^{9,10}

Hastamızda gelişen TON ve SRAT iki mekanizma ile olabilir. İlk mekanizmada fıtıklaşan orbita dokularının ve gelişen ödemin arttırdığı retrobulber basınç sonucunda optik sinir basısı oluşmuş olabilir ve buna ikincil olarak SRAT gelişmiş olabilir. İkinci mekanizmada ise optik sinirin direkt hasarı söz konusu olabilir. Özellikle ilk mekanizmada oluşan basınç artışı akut gelişir ve erken dönemde orbital dekompresyon cerrahisinden fayda görebilir. Bizim olgumuz kliniğimize geç başvurduğu için ve kalıcı körlük bulunduğundan dekompresyon cerrahisi önerilmemiştir.

Sonuç olarak endoskopik sinüs cerrahisinde nadiren travmatik optik nöropati ve santral retinal arter tıkanıklığı gelişebilir. Sinüzit veya nasal polip nedeni ile uygulanan bir cerrahinin körlükle sonuçlanması hasta açısından zor kabul edilebilir bir durumdur ve medikolegal sorunlara yol açması kuvvetle muhtemeldir. Ciddi görme kaybına yol açan bu durumlarla

karşılaşmamak için, maksillofasiyal cerrahi ile uğraşan tüm cerrahların iyi bir eğitim sürecinden geçmeleri, ameliyat öncesi anatomik yapıların iyi değerlendirilmesi ve cerrahide azami özen göstermeleri şarttır.

Çıkar çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Cohen NA, Kennedy DW. Endoscopic sinus surgery: where we are-and where we're going. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;13:32-38.
2. Bhatti MT, Stankiewicz JA. Ophthalmic complications of endoscopic sinus surgery. *Surv Ophthalmol.* 2003;48:389-402.
3. Kim JY, Kim HJ, Kim CH, Lee JG, Yoon JH. Optic nerve injury secondary to endoscopic sinus surgery: an analysis of three cases. *Yonsei Med J.* 2005;46:300-304.
4. Kaytaz A. Endoskopik Sinüs Cerrahisinde Majör Komplikasyon: Körlük *Türkiye Klinikleri J ENT.* 2008;1:19-26.
5. Jaison SG, Bhatti SM, Chopra SK, Satija V. Orbital apex syndrome : A rare complication of septorhinoplasty. *Indian J Ophthalmol.* 1994;42:213-214.
6. Monteiro ML. Unilateral blindness as a complication of nasal septoplasty: case report. *Arq Bras Oftalmol.* 2006;69:249-250.
7. Shihada R, Fradis M, Vardizer Y, Braun J, Luntz M. Unilateral blindness following septoplasty. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2008;117:528-530.
8. Rao GN, Rout K, Pal A. Central retinal artery occlusion and third cranial nerve palsy following nasal septoplasty. *Case Rep Ophthalmol.* 2012;3:321-326.
9. Kaytaz A. Endoskopik sinüs cerrahisinde komplikasyonları nasıl engelleriz?-2. *Türkiye Klinikleri J ENT.* 2008;1:53-59.
10. Midilli R, Karcı B. Endoskopik sinüs cerrahisinde komplikasyonları nasıl engelleriz?-3. *Türkiye Klinikleri J ENT.* 2008;1:60-66.