



Sinüzit Sonucu Gelişen Subperiostal Orbital Apse ve Frontal Epidural Apse: Olgu Sunumu

Subperiostal Orbital Abscess and Frontal Epidural Abscess Due to Sinusitis: A Case Report

Burak Ulaş, Rana Altan Yayıoğlu, Alper Nabi Erkan*, Fatih Aydemir**

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

**Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

Özet

On yedi yaşında bir kız hasta sol üst göz kapağında kızarıklık, şişlik ve ağrı ile kliniğimize başvurdu. Başka bir klinikte akut anjiödem ön tanısı ile 1 hafta yüksek doz oral steroid tedavisi alma öyküsü vardı. Hastanın oftalmolojik muayenesinde sol üst göz kapağının ödemli, şiş, hiperemik olduğu görüldü. Beraberinde sol gözde yukarı bakış kısıtlılığı mevcuttu. Düzeltilmiş en iyi görme keskinliği 0,7 idi. Hastanın bilgisayarlı tomografi incelemesinde etmoidal, maksiller ve frontal sinüzit, subperiostal orbital apse ve frontal epidural apse izlendi. İntravenöz antibiyotik tedavisi düzenlendi. Klinik bulguların devam etmesi üzerine cerrahi olarak apseler boşaltıldı. Hasta oral antibiyotik tedavisi ile taburcu edildi. Bir ay sonraki kontrolünde sol gözün yukarı bakış kısıtlılığının düzeldiği ve görme keskinliğinin 1,0'a yükseldiği görüldü. Göz kapaklarında şişlik ile gelen bir hastanın tedavisinde steroid kararı almadan önce ayırıcı tanının iyi yapılması gereklidir. Sinüzit sık görülen bir hastalık olup, orbital apse, epidural apse ve intrakranial komplikasyonlara yol açabileceği için akılda bulundurulmalıdır. (*Turk J Ophthalmol 2013; 43: 464-7*)

Anahtar Kelimeler: Subperiostal orbital apse, orbital apse, epidural apse, sinüzit

Summary

A seventeen-year-old girl was admitted to our clinic with complaint of rubor, swelling, and pain on the left upper eyelid. Her medical history revealed that she had received high-dose oral steroid treatment for one week for the diagnosis of acute angioedema in another clinic. On ophthalmologic examination, her left upper eyelid had edema, swelling, and hyperemia. Additionally, she had restriction in up-gaze in the left eye. Her best-corrected visual acuity was 0.7. The patient's computerized tomography revealed ethmoidal, maxillary and frontal sinusitis, as well as subperiostal orbital abscess, and frontal epidural abscess. Intravenous antibiotic treatment has been arranged. Due to persistence of the clinical signs, surgical drainage of the abscesses has been performed. Following, she has been discharged from the hospital on oral antibiotic treatment. Postoperatively, at the first-month visit, the left eye's up-gaze restriction was recovered, and visual acuity was improved to 1.0. If a patient presents with eyelid swelling, differential diagnosis should be performed carefully before making the decision to start steroid treatment. Sinusitis, which is seen frequently in clinical practice, should be kept in mind due to its potential to cause orbital abscess, epidural abscess, and intracranial complications. (*Turk J Ophthalmol 2013; 43: 464-7*)

Key Words: Subperiostal orbital abscess, orbital abscess, epidural abscess, sinusitis

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Burak Ulaş, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

Tel.: +90 322 327 27 27 E-posta: drburakulas@gmail.com **Geliş Tarihi/Received:** 17.09.2012 **Kabul Tarihi/Accepted:** 23.01.2013

Giriş

Orbital enfeksiyonlar başta sinüzit olmak üzere; travma, dental apse, peribulber operasyonlar, kapalı kırıklar, panoftalmi, septisemi, dakriyosistit, immünsüpresyon gibi birçok sebepten kaynaklanabilir.¹ Olgular karşımıza farklı klinik tablolarla çıkabilmektedir. Orbita enfeksiyonlarının tarifinde çeşitli şemalar ve sınıflandırmalar kullanılmaktadır.¹ En sık kullanılan, 1970 yılında Chandler'in yapmış olduğu sınıflamada orbital enfeksiyonlar beş grupta incelenmektedir. Grup 1 preseptal selülit olup, göz kapağının intraorbital yapıları tutmadan oluşan ödemini; grup 2 orbital selülit olup, orbita içerisinde apse oluşmadan intraorbital diffüz ödem ve enflamasyon gelişmesini; grup 3 subperiosteal apse olup, orbita kemik duvarı ile kemiği çevreleyen periost arasına apse mayinin toplanmasını; grup 4 orbital apse olup, orbita içerisinde iltihabi mayinin toplanmasını; grup 5 kavernoöz sinüs trombozu olup, orbital enfeksiyonun geriye doğru yayılarak kavernoöz sinüslere ulaşmasını tanımlamaktadır.² Etmoid sinüsler enfeksiyonun en sık kaynağı olarak bildirilmektedir.³ Beyin apsesi sinüzitlerde görülen en sık intrakraniyal komplikasyon olup, en sık frontal lob tutulumu izlenmektedir.⁴ Erken tanı ve agresif tedaviye rağmen beyin apsesi gelişmiş olan sinüzitli olgularda mortalite oranları %10 ve %20 arasındadır.⁴ Orbital selülit ve orbital apseler, kavernoöz sinüs trombozu, menenjit, subdural ampiyem, ve beyin apsesine ilerleyebilir; bu nedenle erken tanı ve tedavi morbidite ve mortaliteyi kontrol altına almak için önemlidir.⁵

Bu sunumumuzda, göz kapağında şişlik nedeniyle oral steroid tedavisi alan ve intrakranial apse gelişen bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

On yedi yaşında bayan hasta, iki gün süren sol üst göz kapağında kızarıklık, şişlik ve ağrı ile farklı bir kliniğe başvurmuş. Akut anjiödem ön tanısı ile 1 hafta boyunca yüksek doz oral steroid tedavisi düzenlenmiş. Hastanın şikayetlerinde gerileme olmaması ve klinik bulgularının artış göstermesi nedeniyle kliniğimize yönlendirilmiş. Öz ve soy geçmişinde özellik olmayan hastanın muayenesinde sol gözde üst kapağın ödemli, gergin şiş, hiperemik olduğu ve fluktuasyon verdiği görüldü (Resim 1). Hastanın oftalmolojik muayenesinde Snellen eşelleri ile düzeltilmiş en iyi görme keskinliği sağ gözde 1,0, solda 0,7 idi. Hastanın her iki gözde ön segment ve arka segment muayeneleri doğaldı. Hastanın primer bakış pozisyonunda diplopsi yoktu. Göz hareketleri sağda her yöne serbest, sol gözde yukarı bakışta kısıtlılık dışında diğer yönlere serbest bulundu.

Orbital selülit ön tanısı ile hasta yatırıldı. Tam kan sayımında; lökosit 31,300 mm³, hemoglobin 9,05 g/dl, trombosit 433,000 mm³, sedimantasyon 81 mm/saat, CRP 153 mg/L bulundu. Periferik yaymada %82,4 parçalı, %6,7 lenfosit, %10,6 çomak izlendi. Laboratuvar tetkiklerinde biyokimyasal değerleri normal sınırlardaydı. Hastanın çekilen orbita bilgisayarlı tomografisinde (BT) solda etmoidal sinüzit, maksiller sinüzit, ve frontal sinüzitle uyumlu alanlar ile globun anterosüperior kesiminde periferik

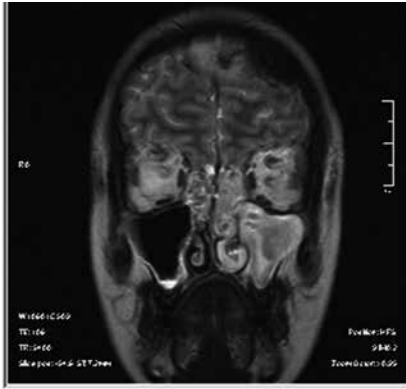
kontrast tutulumu gösteren apse formasyonları izlendi (Resim 2). Enfeksiyon hastalıkları bölümüne yapılan konsültasyon sonucunda günlük 4x1500 miligram intravenöz ampicilin-sulbaktam tedavisi düzenlenmesi kararı verildi. Otuz altı saatlik izleminde şikayetlerinin gerilememesi üzerine hastaya orbita manyetik rezonans görüntüleme (MRG) uygulandı ve solda maksiler sinüzit beraberinde bilateral etmoidal sinüzit, solda orbita anterior süperiorunda subperiosteal apse ve bunun yayılımına bağlı olarak frontalde bilateral subdural ampiyem, epidural apse izlendi (Resim 3 ve 4). Hasta kulak burun boğaz hastalıkları ve beyin cerrahisi bölümlerine konsülte edildi. Genel anestezi altında kulak burun boğaz hastalıkları bölümü ile eş zamanlı yapılan operasyonda sol subperiosteal apse ile fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisiyle etmoidal ve maksiller sinüsler boşaltıldı. Enfeksiyon hastalıkları bölümünce kullanılan antibiyotikler intravenöz günlük 3x2000 miligram meropenem ve intravenöz günlük 2x600 miligram linezolid olarak değiştirildi. İki gün sonra beyin ve sinir cerrahisi bölümü tarafından frontal epidural apse aspirasyonu yapıldı. İki hafta boyunca intravenöz antibiyotik tedavisine devam edildi. İki hafta sonunda çekilen kontrol orbita ve beyin MRG'nde önceki yapılan tetkikle karşılaştırıldığında sol subperiosteal apse ile etmoid ve frontal kemik üzerinde izlenen apse ile uyumlu



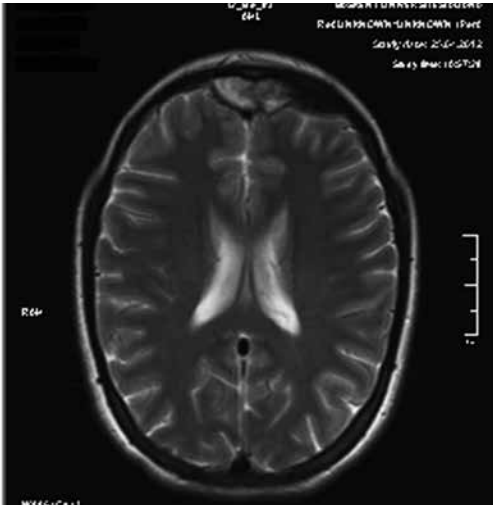
Resim 1. Olgumuzun başvurusunda sol üst göz kapağında belirgin olan şişlik ve kızarıklık



Resim 2. Aksiyel orbita bilgisayarlı tomografi incelemesinde, solda etmoidal sinüzit, maksiller sinüzit, frontal sinüzitle uyumlu alanlar ve globun anterosüperior kesiminde periferik kontrast tutulumu gösteren apse formasyonları görülmüştür



Resim 3. Koronal orbita manyetik rezonans görüntülemesinde solda maksiller ve etmoidal sinüzit, sol orbita anterior superiorunda subperiostal uzanım gösteren apse ile frontal epidural ampiyem ve apse görünümü



Resim 4. Orbita manyetik rezonans görüntülemesi aksiyel kesitte belirgin sol frontal epidural abse görünümü



Resim 5. Bir ay sonunda çekilen kontrol aksiyel kranial manyetik rezonans görüntülemesinde apse oluşumlarının belirgin olarak düzeldiği görülüyor

kolleksiyon alanının büyük oranda boşalmış olduğu izlendi. Enfeksiyon hastalıkları bölümünün önerisiyle oral amoksisilin klavulanat tedavisiyle hasta taburcu edildi. Bir ay sonra yapılan kontrol muayenesinde sol görme 0,7'den 1,0'e çıkmıştı. Sol göz üst kapak şişliğinin tamamen kaybolmuş, sol gözü yukarı bakış kısıtlılığının düzelmiş olduğu görüldü. Çekilen kontrol MRG incelemesinde apse oluşumlarının düzeldiği izlendi (Resim 5).

Tartışma

Orbitaya enfeksiyon genellikle komşu dokuların özellikle paranasal sinüslerin (etmoidal, maksiller ve frontal) enfeksiyonu sonucu yayılır.¹⁰ Hodges ve arkadaşları orbital selülitli olgularda %30,4 oranında kronik sinüzit varlığını bildirmişlerdir.¹⁷ Bir başka çalışmada ise orbital selülitli olgularda klinik ve radyolojik olarak %22,2 etmoidal ve maksiller, %11,1 etmoidal ve %5,5 frontal sinüzit olmak üzere %38,8 kronik sinüzit saptanmıştır.¹⁰ Bizim olgumuzda da orbital selülit beraberinde etmoidal, maksiller ve frontal sinüzit izlenmiştir.

Paranasal sinüslerin enfeksiyonlarında antibiyotiklerin tedavide yaygın kullanılmasına rağmen, ciddi komplikasyonlar nadir de olsa görülebilmekte ve çoğunlukla cerrahi tedavi gerekmektedir.³ Sinüzitin ciddi komplikasyonları arasında, orbital selülit, subperiostal orbital apse, intraorbital apse, subdural ampiyem, beyin apsesi ve kavernoöz sinüs tromboflebiti bulunmaktadır.⁴ Olgumuzda sinüzit sonucunda radyolojik ve klinik olarak subperiostal apse ve frontal epidural apse geliştiği saptanmıştır.

Orbital apsede en önemli klinik bulgular; proptozis, bulbus okulide hareket kısıtlılığı, kemozis, diplopi, pupiller reflekste azalma, görme keskinliğinde azalma şeklindedir.⁶ Bizim olgumuzda da göz kapağında kızarıklık ve şişlik, yukarı bakış kısıtlılığı, görme keskinliğinde azalma mevcuttu. Tanıyı kesinleştirmeden önce, göz kapağında kızarıklık ve şişlik yapan ayırıcı tanılarını gözden geçirmek gerekir.¹⁵ Ayırıcı tanılar arasında bakteriyel ve viral konjunktivit, dakriyoadenit ve dakriyosistit, kontakt dermatit, akut anjiödem, herpes simpleks ve herpes zoster, rabdomiyosarkom, retinoblastom, orbital psödötümör (idiyopatik orbital inflamasyon) düşünülmelidir.¹⁵ Bizim olgumuzda başka bir klinikte akut anjiödem ön tanısı ile 1 hafta yüksek doz oral steroid tedavisi verilmiş olup, steroid tedavisine ikincil immünsüpresyona bağlı sinüzit komplikasyonları ve kliniğinin ağırlaşmış olduğu düşünüldü. Benzer şekilde, Hodges ve ark.¹⁷ da çalışmalarında sistemik kortikosteroid tedavisini verilmesini sinüzite bağlı komplikasyonların gelişmesinde predispozan faktörler arasında göstermişlerdir.

İntraorbital apse tanısında BT hem tanının doğrulanması hem de paranasal sinüslere veya orbital ve intrakraniyel apse gibi sinüzite bağlı gelişebilecek komplikasyonların değerlendirilmesinde yararlıdır.³ Biz de olgumuzda ilk olarak BT çekilmesini tercih ettik. Ancak intrakraniyal komplikasyon da düşündüğümüzde MRG'ye başvurduk. Manyetik rezonans görüntüleme, kavernoöz sinüs trombozu ve intrakraniyal apse gibi komplikasyonları değerlendirmede klinisyene yardımcı olan bir yöntemdir.^{1, 11}

Orbital selülit veya apselerin tedavisine intravenöz antibiyotik ile başlanır, 24-48 saat içerisinde düzelmeye görülmeyen ve progresyon gösteren olgularda cerrahi müdahale planlanır.³ Orbital selülitli hastaya acil yaklaşımda intravenöz antibiyotik tedavisi veya cerrahi tedaviden hangisinin daha yararlı olduğu tartışmalıdır.^{18,19} Rahbar ve arkadaşları, öncelikle intravenöz antibiyotik tedavisi ile başlayıp, 24-48 saat içerisinde eğer oftalmolojik muayenede periorbital ödemde iyileşmeme, proptozisin kötüleşmesi ve göz hareketlerindeki bakış kısıtlılığının sebat etmesi veya kötüleşmesi durumunda cerrahi tedavi önermişlerdir.¹⁸ Aynı çalışmada ilk başvuru anında acil cerrahi tedavi düşündürecek bulguları; görme keskinliğinin düşmesi, sistemik tutulum olması, hastada immünsupresyon olması şeklinde belirtmişlerdir.¹⁸ Coenraad ve ark.,¹⁹ orbital apsede cerrahi tedavi kriteri olarak antibiyotik tedavisine rağmen devam eden veya kötüleşen apse, azalmış görme keskinliği, sistemik tutulum bulguları olması, mediyal olmayan apse varlığı olarak belirtmişlerdir. Akut veya kronik sinüzite yol açan herhangi bir mikroorganizma periorbital ve orbital enfeksiyona neden olabilir ve antibiyotik tedavisi düzenlenmesinde önemlidir.⁹ En sık saptanan etkenler Stafilokok aureus, Hemofilus influenza, Streptokok pyogenes ve anaerobik bakterilerdir.⁹ Başlanacak antibiyotik bu etkenleri kapsayacak şekilde planlanmalıdır.⁹ Çiftçi ve arkadaşları, 20 pediatrik olguda intravenöz sulbaktam- ampicilin tedavisi ile %94 iyileşme gözlemişler, bir hastada pürülan menenjit gelişmesi nedeniyle antibiyotik tedavisini değiştirmişlerdir.⁹ Bizim olgumuzda da tedaviye intravenöz sulbaktam-ampicilin ile başlanmış, ancak ilaca cevap zayıf olup radyolojik tetkiklerle frontal epidural apse izlenmesi sebebiyle daha geniş spektrumlu meropenem ve linezolid tedavisi intravenöz olarak verilmiştir.

Sonuç olarak kapaklarda şişlik ve kızarıklık ile gelen olgular, oftalmolojik muayene beraberinde glob hareketleri ve görme keskinliğini içerecek şekilde ayrıntılı olarak değerlendirilmeli, ayırıcı tanıdaki hastalıklar düşünülerek gerekli araştırmalar yapılmadan steroid tedavisinden kaçınılmalıdır. Aksi takdirde hayatı tehdit edici tablolar gelişebilmektedir.

Kaynaklar

1. Pereira FJ, Cruz AAV, Anselmo-Lima WT, Junior JE. Computed tomographic patterns of orbital cellulitis due to sinusitis. *Arq Bras Oftalmol.* 2006;69:513-8.
2. Chandler JR, Langenbrunger DJ, Stevens ER. The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. *Laryngoscope.* 1970;80:1414-28.
3. Güven M, Süoğlu Y, Haşiloğlu ZI, Katırcıoğlu OS. Subperiosteal orbital apselerde endoskopik yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Med Sci.* 2005;25:455-9.
4. Huang S, Lee T, Lin K. Concomitant bilateral orbital and brain abscesses-unusual complications of pediatric rhinosinusitis. *Chang Gung Med J, January.* 2005;28:51-4.
5. Nakamura S, Kawamata T, Kobayashi T, Hori T. Clival inflammation with cavernous sinus thrombophlebitis and orbital subperiosteal abscess. *Neurol Med Chir (Tokyo).* 2010;50:168-71.
6. Wu JS. Orbital cellulitis and abscess. *Western Journal of Emergency Medicine.* 2010;11:398-9.
7. Martins MC, Ricardo JR, Akaishi PM, Cruz AA. Orbital abscess secondary to acute dacryocystitis: case report. *Arq Bras Oftalmol.* 2008;71:576-8.
8. Burakgazi AZ, Nurözler AB, Örnek F. Orbital enfeksiyonların etyolojik incelemesi ve tedavisi. *Türk J Ophthalmol.* 2006;36:332-6.
9. Çiftçi E, Oygur PD, İnce E, Doğru Ü. Periorbital ve orbital selülitin ampicilin-sulbaktam ile tedavisi. *Ankara Üniversitesi Tıp fakültesi Mecmuası.* 2002;55:265-70.
10. Demirbay P, Koç F, Kargı Ş, Yücesan Ö, Ortaç S, Fırat E. Bakteriye orbita selülit. *T. Oft. Gaz.* 2001;31:292-5.
11. Sepahdari AR, Aakalu VK, Kapur R, et al. MRI of orbital cellulitis and orbital abscess: the role of diffusion-weighted imaging. *AJR.* 2009;193:244-50.
12. Bayram N, Vardar F, Yurtseven T, Eğriılmaz S, Çallı C. Frontal sinüzit komplikasyonu olarak gelişen preseptal selülit ve subdural empiyem olgusu. *Çocuk Enf Derg.* 2010;4:79-81.
13. Gönen T, Yazıcı B, Aslancı ME, Özgür BT. Orbitanın subperiosteal apselerinde eksternal orbitotomi: Hasta özellikleri ve tedavi sonuçları. *Türk J Ophthalmol.* 2011;41:16-21.
14. DeCroos FC, Liao JC, Ramey NA, Li I. Management of odontogenic orbital cellulitis. *Journal of Medicine and Life.* 2011;4:314-7.
15. Doğru Ü. Preseptal ve orbital selülit. *Çocuk Enf Derg.* 2009;3:90-3.
16. Hong SW, Paik J, Kim S, Yang S. A case of orbital abscess following porous orbital implant infection. *Korean J Ophthalmol.* 2006;20:234-7.
17. Hodges E, Tabbara KF. Orbital cellulitis: Review of 23 cases from Saudi Arabia. *Br J Ophthalmol.* 1989;73:205-8.
18. Rahbar R, Robson CD, Petersen RA, DiCanzio J, Rosbe KW, McGill TJ, et al. Management of orbital subperiosteal abscess in children. *Arc Otolaryngol Neck Surg.* 2001;127:281-6.
19. Coenraad S, Buwalda J. Surgical or medical management of subperiosteal orbital abscess in children: a critical appraisal of the literature. *Rhinology.* 2009;47:18-23.