



Preseptal Sellülit, Orbital Sellülit, Orbital Abse

Preseptal Cellulitis, Orbital Cellulitis, Orbital Abscess

Rana Altan Yaycıoğlu

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

Özet

Orbita enfeksiyonları kliniğimize genellikle göz kapaklarında tek taraflı ağrılı hiperemi, ödem ile gelir. Preseptal ile orbital sellülitin ayrımı ikincisinin yatırılarak tedavi gerektirmesi yönünden önemlidir. Orbital sellülitte orbita septumunun arkasında da tutulum olduğu için, konjonktivada kemozis, glob hareketlerinde kısıtlılık ve optik sinir tutulumuna bağlı görmeye azalma, afferent pupil defekti gibi bulgular olabilir. Hastalara acilen intravenöz antibiyotik tedavisi başlanmalı, 48 saat içerisinde cevap alınmazsa cerrahiye başvurulmalıdır. Tedavi verilmediğinde tablo subperiosteal veya orbital abseye hatta kavernöz sinüs trombozuna ilerleyebilir. (*Turk J Ophthalmol 2012; 42: Özel Sayı 52-6*)

Anahtar Kelimeler: Orbita, orbita hastalıkları, orbital sellülit, ekzoftalmi, kavernöz sinüs trombozu

Summary

Patients with orbital infections present to our clinic usually with unilateral pain, hyperemia, and edema of the eyelids. The differentiation between preseptal and orbital cellulitis is utmost important in that the second requires hospitalization. Since in orbital cellulitis, the tissues posterior to the orbital septum are involved, signs such as conjunctival chemosis, limited eye movement, decreased vision, as well as afferent pupil defect secondary to optic nerve involvement may also be observed. Prompt intravenous antibiotic treatment should be started, and surgical drainage may be performed if patient shows failure to improve in 48 hours despite optimal management. Without treatment, the clinical course may progress to subperiosteal or orbital abscess, and even to cavernous sinus thrombosis. (*Turk J Ophthalmol 2012; 42: Supplement 52-6*)

Key Words: Orbit, orbital diseases, orbital cellulitis, exophthalmos, cavernous sinus thrombosis

Giriş

Orbita enfeksiyonlarının değerlendirilmesinde anatomik olarak orbita septumu öneme sahiptir. Bu septum preseptal yerleşmiş olan göz yapağının yumuşak dokuları ile septum arkasında yer alan orbita içi dokuları birbirinden ayırır. Orbita septumu ince bir fibröz dokudur ve orbitanın kenarlarına tutunur. Üst kapakta levator ile tarsın üst kenarına, alt kapakta ise tarsın alt kenarına yapışır. Önde orbita kenarına gevşek arkada apekte kemiğe sıkı yapışiktir. Septum medialde çok sayıda nörovasküler foramene sahiptir, bu sebeple en sık subperiosteal abse akut etmoidal sinüzite bağlı olarak gelişmektedir.

Orbitanın yakın komşuluğunda üstte frontal sinüs, medialde etmoidal sinüs, altta ise maksiller sinüs olacak şekilde sinüsler yerleşmiştir. Medialde etmoidal sinüs ile arasında yer alan lamina

papyracea çok ince bir kemiktir ve etmoid sinüste bir enfeksiyonunkolayca orbitaya ilerlemesine nedendir.

Orbita venöz sistemi de vücuttaki diğer venöz dolaşıma göre özellik arz eder. Oftalmik venöz sistem fasyal, pterigoid ve kraniyal venöz sistemle serbestçe anastomozedir. Orbital venlerde valv yoktur. Bu herhangi bir enfeksiyonun anterior veya posteriora kolayca yayılmasına olanak sağlar. Yüzün orta üçte birinin venöz drenajı orbital venlerle sağlanmaktadır. Bu da sistemin intrakraniyal vasküler alanlarda direkt ilişki içinde olmasına ve tablonun kavenöz sinüsün septik trombozu ve kafa sinir felçlerine kadar ilerleyebilmesine sebeptir.

Sınıflandırma

Orbita enfeksiyonlarının sınıflandırmasında çeşitli tarifler kullanılmıştır. En sık kullanılanı Chandler 'ın sınıflandırmasıdır.¹ Burada enfeksiyon yerleşimine göre 5 gruba ayrılır:

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

Tel.: +90 322 327 27 27-21 04 E-posta: raltanya@yahoo.com **Geliş Tarihi/Received:** 16.03.2012

Bu konu Adana'da 9. Mart Sempozyumunda 17 Mart 2012'de sunulmuştur.

• Grup 1 - Preseptal sellülit: Burada enfeksiyon sadece göz kapaklarını etkilemiş, orbita septumunun arkasına ilerlememiştir.

• Grup 2 - Orbital sellülit: Enfeksiyonun orbita septumunun arkasına ulaştığı durumdur. Orbitanın diffüz ödemi söz konusudur.

• Grup 3 - Subperiotal abse: Sıklıkla medialde, daha seyrek olarak üstte ve diğer bölgelerde püy materyalinin periost ile kemik duvar arasına hapsediği tablodur.

• Grup 4 - Orbital abse: Püy materyali orbitanın yumuşak dokusuna yayılmıştır.

• Grup 5 - Kavernoöz sinüs trombozu: Enfeksiyonun intrakranial ilerleyerek arkaya yayıldığı durumdur.

Preseptal Sellülit

Orbita septumunun ön kısmında yer alan yumuşak dokunun enfeksiyonudur. Orbital sellülitte göre 3-4 kez daha sık. Etiyolojisinde sıklıkla travma ile direkt inokülasyon veya uzak yakın enfeksiyonların yayılımı yer alır. Lokal olarak hordeolum, blefarit, dakriyosistit, sinüzit, uzak olarak ise üst solunum yolu enfeksiyonu, orta kulak iltihabı bakteriyemi gibi enfeksiyonların hematogen yayılımı sebep olarak sayılabilir. Enfeksiyon ajanları arasında sıklıkla Stafilokokcus aureus, Streptokokcus pyogenes ve Haemophilus influenza sayılabilir. H. influenza aşısının çocuklarda kullanımının yaygınlaşması sonrasında bu ajana bağlı enfeksiyonlarda %59 oranında bir azalma görülmüştür.²

Belirtileri

Kapaklarda ve periorbitada tek taraflı, hassas, kırmızı ödem, eritem, endürasyon, ısı artışı ile karakterizedir (Resim 1-a). Hastalarda proptoz yoktur. Görme keskinliği, pupil reaksiyonu ve glob hareketleri doğaldır.

Tedavi

Genellikle tercih edilen ajan oral amoksisilin-klavulonik asit 250 mgx4 şeklindedir. Ciddi enfeksiyonlarda IM benzatil penisilin 2,4-4,8 mg, dörde bölünmüş dozlarda; oral flukloksasilin 250-500 mg 6 saatte bir kullanılabilir.

Orbital Sellülit

Orbita septumu arkasındaki yumuşak dokuların enfeksiyonudur.³ Hayatı tehdit edici olan bu enfeksiyon her yaşta görülebilmektedir, ancak özellikle çocuklarda sık görülmektedir.⁴ En sık etken ajan patojenler St. pneumoniae, Sf. aureus, St. pyogenes, H. influenza'dır.⁵

Etyoloji:

- Sinüzit- etmoidal, çocuklar ve genç erişkinler
- Preseptal sellülitin yayılması
- Lokal yayılım - dakriyosistit, diş enfeksiyonu
- Hematojen yayılım
- Travma sonrası - orbita septumunu penetre eden bir yaralanmadan 72 saat sonra

• Cerrahi sonrası - retinal, lakrimal veya orbital cerrahi

Klinik Bulgular

Hastalar hızlı başlayan ciddi yorgunluk, ateş, ağrı ve görme bozukluğu şikayeti ile gelirler. Muayenede, tek taraflı, hassas, sıcak ve kırmızı periorbita ve kapak ödemi (Resim 1-b), kemozis,

proptozis (genelde laterale ve aşağı doğru), ağırlı oftalmopleji, görme keskinliğinde azalma, optik sinir disfonksiyonu, renk görmeye bozulma, afferent pupil defekti saptanabilir.

Tanı

Laboratuvar: Tam kan sayımı yapıldığında lökositlerin yükseldiği görülür.⁶ Kan kültüründe üçte bir oranında üreme görülür, çocuklarda daha sık pozitifdir. Sedimentasyonda artış vardır. ASO'da artış α -hemolitik St. enfeksiyonunu düşündürür. Bilateral enfeksiyon varlığında ve santral sinir sistemi tutulumunu düşündüren bulgu varlığında BOS incelemesi yapılır.

Görüntüleme Yöntemleri

Ultrasonografi tecrübe istemesi, orbitanın arka üçte birinin muayenesinin mümkün olmaması sebebi ile çok tercih edilmez. Ancak, orbita miyoziti ayırıcı tanısında kullanılır.

Orbitanın bilgisayarlı tomografisi (BT) sıklıkla tercih edilen görüntüleme yöntemidir.⁷ Özellikle kemik yapısı ayrıntılı gösterir ve preseptal ile orbital sellülit ayırımının yapılmasına yardımcıdır. Preseptal sellülitte orbita septumu önünde ödem izlenir. Orbita sellülitinde ise proptoz, ekstraoküler kaslarda enflamasyon görülmektedir. Ayrıca Subperiotal abse, orbital abse ile ipsilateral veya bilateral sinüzit varlığını gösterilebilir

Orbitanın manyetik rezonans (MR) incelemesi daha az tercih edilmektedir. Gadolinum ile çekilir, T1 ağırlıklı görüntüleme altın standarttır. Özellikle T2 ağırlıklı yağ baskılanmış görüntüleme ise postseptal hastalıkların tanınmasında yardımcıdır, orbital sellülit varlığında normal yağ dokusu çizgilenmeleri izlenir. Abse varlığında lokalize sıvı toplanmaları izlenir. İlk tercih edilen görüntüleme olmasa da, İntrakranial komplikasyonlar veya kavernoöz sinüs trombozu düşünüldüğünde MR incelemesi yapmak gerekmektedir.

Ayırıcı Tanı

Çocuklarda inflamatuvar proptozis varlığında ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalıklar şunlardır:

1. Enfeksiyon - orbital sellülit ve/veya kavernoöz sinüs trombozu,
2. İdiyopatik inflamasyon - orbital psödötümör, miyozit, sarkoidoz, Wegener granülomatozisi
3. Neoplazmlar - lösemi, Burkitt lenfoması, RMS, retinoblastom, metatetik karsinom, histiyositoz X, dermoid kist, emmoid osteomu
4. Endokrin fonksiyon boz. - distiroid ekzoftalmi
5. Travma - travmatik hematoma, orbital amfizem
6. Sistemik hastalık - orak hücreli anemi (kemik enfarktüsü)

Komplikasyonları

Orbita sellülitine bağlı oküler komplikasyonları şu şekilde sıralanabilir: korneada eksojür keratopati, nörotrofik keratit; intraoküler artmış göziçi basıncı (GİB), santral retina arter/ven oklüzyonu, endoftalmi, septik üveit, arterit, eksüdatif retina dekolmanı, optik nörit, optik nöropati, oküler ven tromboflebiti, santral retinal arter oklüzyonu, tromboembolik lezyonlar, kalıcı ekstaoküler kas hareket bozuklukları, subperiosteal abse, orbital abse.

Intrakranial komplikasyonlar daha seyrek olsa da kavernoöz sinüs trombozu, menenjit, karotis arter tıkanıklığı, beyin absesi ve ölüm şeklinde karşımıza çıkabilir.

Tedavi

Genel olarak yaklaşım 9 yaş altında sistemik antibiyotik tedavisi, erişkinlerde ise cerrahi tedavi şeklindedir. Hastalar hospitalize edilirler. Akut sinüzit etkenlerini kapsayan IV antibiyotikler başlanır. En az 5 gün veya orbital bulgular düzeline kadar, bakteriyemi varlığında ise 7-10 gün tedavi devam ettirilmelidir.

Tercih edilen ajanlar parenteral ampisilin-sulbaktam, III. nesil sefalosporin ile flukloksasilin veya metronidazol kombinasyonu, stafilokoklar veya streptokokların varlığında nafsilin, anaeroblardan kuşkulanıyorsa klindamisin, gram (-) org. H. inf. ve Moraxella varlığında sefotaksim şeklindedir. Dokuz yaş altında seftriakson tek başına veya klindamisin ile kombine olarak kullanılabilir. Penisilin alerjisinde sefazolin veya vankomisin tercih edilebilir. Yine de Enfeksiyon hastalıkları uzmanına danışmakta fayda vardır.

Hasta yatarken optik sinir fonksiyonu 4 saatte bir değerlendirilmelidir. Bu amaçla, görme keskinliği, pupilla refleksi, renk görme, ışık parlaklığı değerlendirilir.

Eğer 24-48 saat içinde iyileşme görülmezse, hastanın başlangıç görmesi 0,3 altında ise veya görmesinde azalma tarif ediyorsa, ciddi orbital bulgular mevcudiyetinde (ki bunlar körlük, azalmış pupilla refleksi, göz hareket kısıtlılığı şeklinde sıralanabilir), BT'de abse oluşumu görüldüğünde, tedaviye rağmen orbita belirti ve bulgularında hızlı kötüleşme varlığında cerrahi drenaj yapılmalıdır. Ayrıca orbital abse varlığında mutlaka cerrahi drenaj yapılır. Cerrahi drenajda eksternal etmoidektomi ve eksternal frontal sinüs yaklaşımı, medial ve inferior absede transnazal yaklaşım uygulanır. Genelde enfekte sinüslerin de boşaltılması gerekir.

Subperiosteal Abse

Pürülan materyalin perioste ile orbitanın kemik duvarı arasında toplandığı tablo subperiosteal abse olarak adlandırılır. En sık sebep etmoid veya maksiller sinüslerde bakteriyel sinüzittir. Tedavi edilmediğinde abse genişlemesi ciddi sonuçlara yol açar. Tablo orbital veya serebral abseye ilerleyebilir. Hastalarda kalıcı görme kaybı, santral retinal arter oklüzyonu, optik arter tıkanıklığı, septik optik nöropati, retina, koroid, optik sinirin tromboembolik olayları gelişebilir.

Tablo 1. Preseptal ve orbital sellülitin özellikleri

	Periorbital (Preseptal)	Orbital (Postseptal)
Patogenez	Travma veya bakteriyemi; cilt enfeksiyonu	Sinüzit; travma, hematojen yayılım
Yaş (ortalama)	21 ay	12 yaş
Klinik bulgular	Periorbital endürasyon, eritem, ısı, hassasiyet Glob hareketleri, konjonktiva doğal	Proptoz, kemozis, oftalmopleji, görme keskinliğinde azalma
Bakteri	Travma: Sf. Aureus, grup A streptokokkus Bakteriyemi: St. pneumoniae	St. Pneumoniae H. İnfluenza Moraxella catarrhalis, grup A Streptokokkus Sf. aureus Anaeroblar
BT	Orbita septum önünde enflamasyon	Orbita yumuşak dokularında kalınlaşma ve ödem

Tablo 2. Mukormikoz ve aspergilloz enfeksiyonlarının klinik özellikleri

Özellikler	Mukormikoz	Aspergilloz
Dağılım	Yaygın	Sıcak, nemli iklim
Yaş sınırı	Yok	Genelde <20 yaş
Yatkınlık	Çok sayıda	Yok
Başlangıç	Hızlı (1-7 gün)	Yavaş (aylar-yıllar)
Başlangıç belirtileri	Ağrı, kapaklarda ödem, proptozis, görme kaybı	Kronik proptozis, sinüzit
Bulgular	Orbital apeks sendromu (II, III, IV, V-1, VI, orbital sempatikler)	Proptoz, görmede azalma
Otolaringolojik bulgular	Nazal ve palatal nekroz, paranasal sinüzit	Mukormikoz gibi
Doku reaksiyonu	Tromboze arterit, nekroz, iskemi	Kronik fibrozis, nekrotizan olmayan granülatöz enflamasyon
Hif elemanları	Hematoksilen afinitesi; büyük (10-15 mm), düzensiz, septasız veya seyrek septalı, düzensiz dallanma	PAS ile boyanır; küçük (3-4 mm), tek tip, septalı, dikotomöz dallanma



Resim 1. Orbita enfeksiyonlu hastalar kliniğe başvurdıklarında görünüşleri benzezebilmektedir. (a) Preseptal sellülitli bir hastanın sol gözünde kapaklarındaki hiperemi ve ödem izleniyor. (b) Orbital sellülit tanısı alan hastanın kapaklarındaki hiperemi, ödem ve gerginlik belirgin

Orbita BT-incelemesinde, özellikle medialde yerleşmiş, konveks düşük dansiteli belirgin sınırlı kitle izlenebilir.⁷ Kitle içerisinde hava sıvı seviyesi izlenebilir. Eğer MR çekilmesi istenirse difüzyon ağırlıklı görüntüleme abseler iyi sınırlı olarak görülebilmektedir.

Tedavi

Yaşa göre subperiosteal abselerde tedavi yaklaşımı değişmektedir.⁸ Eğer hastanın yaşı 9 altındaysa kültür sonuçları %58 steril gelir veya tek bir aerob etkidir. Bu durumda %93 hastada cerrahi gerekmez. Dokuz ile 14 yaş arasında karışık aerob ve anaeroblar tabloyu oluşturur ve cerrahi drenaj belki gerekebilir. 14 yaş üzerinde ise kültür sonucu karışıktır, ve hemen hepsinde anaeroblar da tabloya eklenir Bu yaşlarda cerrahi drenaj genellikle gerekmektedir.

Subperiosteal absede IV antibiyotik tedavisine hemen başlanır. 6, 9 Hastaların bu arada görmesi yakından takip edilmelidir. Eğer 2-3 mm üzerinde proptozis mevcutsa %92-99 cerrahi drenaj gereklidir. Bu hastalarda görmede bozulma, periorbital ödem, eritem, proptozis, göz hareketlerinde kısıtlılık bulgularında kötüleşme, sistemik bulgu ve komplikasyon varlığında, güvenilir göz muayenesi mümkün olmadığında, bağışıklık sistemi bozuk olan hastalarda, ve IV antibiyotik tedavisine cevap yoksa hiç beklemeden cerrahi drenaj planlanmalıdır.

Tedavide gecikme - %10 olguda körlük ile sonuçlanır. Görme kaybına subperiosteal abse komplikasyonu olarak gelişen intraorbital basınç artışı ve buna bağlı GİB artışı, santral retinal arter oklüzyonu sonucu retinada iskemi, tromboflebit ve optik nörit sebep olarak sayılabilir.

Orbital Abse

Orbita yağ dokusunda püü oluşumu orbital abse olarak adlandırılır. Bu abse orbitada kas konusu içinde olabileceği gibi dışıda da yerleşebilir.⁴ Tüm yaşlardaki hastalarda körlük ve ölüme sebep olabilir. Etyolojide en sık komşu sinüs hastalığı sorumlu tutulmaktadır. Yine etmoidal sinüslerin enfeksiyonu en sık sebeptir ve medial duvarda gelişen abse orbita içine yayılır. Sebebi bilinmemekle birlikte orbita abseleri sol tarafta daha sık görülmektedir. Ortalama 20-31 yaşlarında görülmektedir. Bulguları orbita enfeksiyonuna benzer: Kapaklarda şişlik, proptoz, kemozis, göz hareketlerinde bozulma, görme kayıpları, pupilla anomalileri, renkli görme bozuklukları, görme alan kayıpları görülebilir.

Tanı

Mikrobiyolojik incelemede Gram boyama, Ziehl Neilsen ve fungal boyama yapılır. Aeorobik ve anaerobik kültür alınır, sitopatolojik inceleme yapılır.

Orbita BT incelemesinde orbitanın tüm yumuşak dokularında kontrast tutulumu görülebilir.

Tedavi

Tedaviye IV antibiyotiklerle başlanır. Antibiyotikler abseye girebilir, ancak pürülan ortam mikroorganizmaları antibiyotiklerin etkisinden korur. Orbital abse orbita içeriğinin yayılması sonucu yüksek görme kaybı riski taşıdığından yakın takip edilmelidir. Klinik bulgularda bozulma görüldüğünde cerrahi drenaj uygulanmalıdır. Olguların %50-70'inde abse drenajı gerekir. Bazı cerrahlar ise gecikme olmadan cerrahi uygulanmasını önermektedir. Cerrahide abse alanına yakın cilt insizyonu yapılır, bu periosta ilerletilir. Subperiosteal alanda absenin duvarları parçalanır. İçerik intraorbital yayılımı engellemek için aspire edilmelidir

Kavernöz Sinüs Trombozu

Orbita sellülitinin arkaya ilerlemesi sonucu gelişen bu tabloda enfeksiyon venöz drenaj yolu kavernöz sinüse ilerler. Hastada menenks irritasyon bulguları olarak bulantı, kusma, yaygın sepsis görülür. Hastalarda bilateral III, IV ve VI. kafa sinir tutulumu erken dönemde sıktır.

Tedavide acilen IV antibiyotik başlanmalı ve orbita absesi boşaltılmalıdır.

Fungal Orbita Enfeksiyonları

Mukormikoz ve aspergilloz orbitada en sık görülen fungal enfeksiyonlardır.⁸ Etyolojide ketoasidoz, çocuklarda dehidratasyon ve metabolik asidoz, konağın savunmasında bozukluklar, antimetabolit, kortikosteroid, radyasyon tedavileri, alkolik siroz, ülseratif kolit, renal yetersizlik, kanser, yanıklar sorumlu tutulmaktadır. Bu iki hastalığın klinik özellikleri Tablo 2'de verilmiştir.

Mukormikoz tedavisi nde öncelikle metabolik asidoz tedavi edilir ve diğer predispozan faktörler elimine edilirken acilen IV amfoterisin B tedavisine başlanır. Nekrotik doku debridmanının da acilen yapılması gerekir.

Sonuç

Orbital sellülit ve abse görme kaybı ve intrakranial komplikasyonlardan kaçınılması için acil tedavi gerektiren hastalıklardır. Klinik muayene her zaman yeterli değildir. Orbita BT incelemesi enfeksiyonun orbita içerisinde yayılımını değerlendirmek için acilen planlanmalıdır. Eğer intrakranial yayılımdan şüpheleniliyorsa orbita ve kranial MR çekilmesi gerekir. Tedavide başlangıçta IV antibiyotikler verilir. Eğer, 48 saatte düzelme yoksa orbita ve sinüslerin cerrahi boşaltılması planlanabilir.

Kaynaklar

1. Chandler JR, Langenbrunner DJ, Stevens ER. The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. *Laryngoscope*. 1970;80:1414-28.
2. Ambati BK, Ambati J, Azar N, Stratton L, Schmidt EV. Periorbital and orbital cellulitis before and after the advent of Haemophilus influenzae type B vaccination. *Ophthalmology*. 2000;107:1450-3.
3. Danesh-Meyer HV, Rosser PM. Orbital inflammatory disease. *Int Ophthalmol Clin*. 2007;47:79-92.
4. Vairaktaris E, Moschos MM, Vassiliou S, et al. Orbital cellulitis, orbital subperiosteal and intraorbital abscess: report of three cases and review of the literature. *J Craniomaxillofac Surg*. 2009;37:132-6.
5. Bergin DJ, Wright JE. Orbital cellulitis. *Br J Ophthalmol*. 1986;70:174-8.
6. Baring DE, Hilmi OJ. An evidence based review of periorbital cellulitis. *Clin Otolaryngol*. 2011;36:57-64.
7. Pereira FJ, Velasco e Cruz AA, Anselmo-Lima WT, Elias Júnior J. Computed tomographic patterns of orbital cellulitis due to sinusitis. *Arq Bras Oftalmol*. 2006;69:513-8.
8. Bilyk JR. Periocular infection. *Curr Opin Ophthalmol*. 2007;18:414-23.
9. Rahbar R, Robson CD, Petersen RA, et al. Management of orbital subperiosteal abscess in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001;127:281-6.