



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Çocuk Servisi-1 (Mavi Servis) Olgu Sunumu

24/10/2023

Arş. Gör. Dr. Burcu Sarıöz



- OLGU

10 yaş 2 ay, Kız hasta

- YAKINMA

Gözlerde şişlik ve akıntı

Ateş

ÖYKÜ

- 2 hafta önce başlayan burun ağrısı (şişliği, kızarıklılığı yokmuş.)
- Ateş yüksekliği (ölçülmüş değeri yok)
- Dış merkeze başvurmuş, oral antibiyotik ile taburcu edilmiş.
- 1 gün sonra gözlerinde şişlik ve akıntı başlamış. Dış merkezde 2 gün yatarak tedavi alan hasta tedavi red imzalayarak ayaktan tarafımıza başvurmuş.
- 12 gün önce hasta acilimize başvurdu.

ÖZGEÇMİŞ

- PRENATAL DÖNEM: Özellik yok.
- NATAL DÖNEM: Miadında, vajinal yolla doğmuş.
- POSTNATAL DÖNEM: YDYBÜ yatış öyküsü yok.
- BESLENME: 2 sene anne sütü almış. Mama kullanımı olmamış. Ek gıdaya 6. Ayda geçilmiş.
- AŞILARI: Sağlık Bakanlığı ulusal aşı çizelgesine göre yapılmış.
- HASTALIKLARI: Bilinen bir hastalık öyküsü yok.

SOYGEÇMİŞ



Anne: 40 yaşında, sağ-sağlıklı
Baba: 42 yaşında, sağ-sağlıklı
Akraba evliliği yok.

Kardeşler:

1. Çocuk: Kız, 15 yaşında, sağ-sağlıklı
2. Çocuk: Hastamız
3. Çocuk: Erkek, 7 yaşında, sağ-sağlıklı
4. Çocuk: Kız, 2 yaşında, sağ-sağlıklı
5. Çocuk: Erkek, 2 yaşında, sağ-sağlıklı

OKSOLOJİ

- Cinsiyet: Kız
- Yaş: 10 yaş 2 ay
- Ağırlık: 28,5 kg, SDS: -0,68 Persentil: 24 p
- Boy : 125 cm, SDS: -1,99 Persentil: <3 p
- VKİ : 18.2, SDS: 0.43 Persentil: 67 p

FİZİK MUAYENE

- Ateş: 36,9 derece
- Nabız: 84 /dk
- Solunum sayısı: 22 /dk
- Kan basıncı (mmHg): 100/60 mmHg
- SPO2: % 99 (oda havasında)

PATOLOJİK BULGULAR

- ÖYKÜDEN
- Sağ gözde şişlik ve akıntı
- Ateş

- FİZİK MUAYENEDEN
- Sağ göz periorbital alanda ısı artışı, ödem, sol göz alt kapak etrafında şişlik
- Sağ göz yukarı ve aşağı yönde bakış kısıtlılığı



ÖN TANI?

EK TETKİKLER?

LABORATUVAR

- **WBC (Lökosit) - 13,32 x10³/μL**
- **NEU (Nötrofil Sayısı) - 10,030 x10³/μL**
- NEU % (Nötrofil Yüzdesi) - 75,2 %
- **HGB (Hemoglobin) - 11,20 g/dL**
- PLT (Trombosit) - 151 x10³/μl
- Açlık Kan Şekeri (AKŞ) - 95,8 mg/dL
- Ürea - 12,2 mg/dL
- BUN (Kan üre azotu) - 5,70 mg/dL
- Kreatinin - 0,28 mg/dL
- **CRP - 240,07 mg/L**
- **Sedimentasyon - 64 mm/h**

GÖRÜNTÜLEME

ORBİTA BT İNCELEMESİ

- Bilateral preseptal alanda sağda daha belirgin preseptal selülit ile uyumlu kalınlaşma ve dansite artımı izlendi. Sağ orbita içerisinde yağlı planlarda heterojenite izlenmekte olup eşlik eden orbital selülit ile uyumlu olabilir. Belirgin abse formasyonu izlenmemektedir. Klinik laboratuvar korelasyon önerilir.

ORBİTAL SELÜLİT



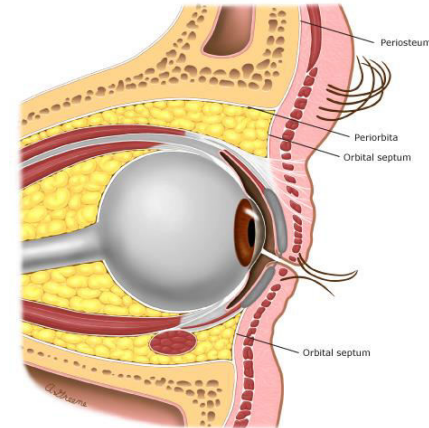
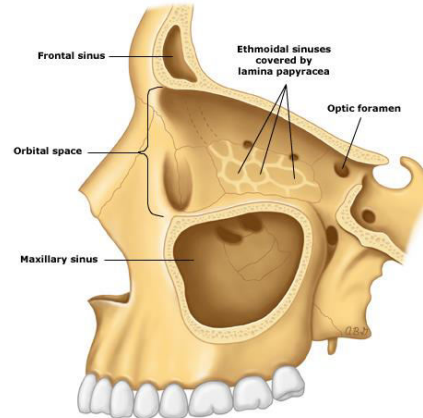
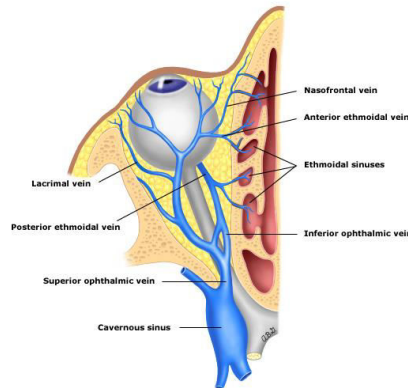
Orbital Selülit

- Orbital selülit, **orbita içeriğini (yağ ve göz kasları)** içeren bir enfeksiyondur.
- Göz kapağının ön kısmının bir enfeksiyonu olan preseptal selülitte (bazen periorbital selülit olarak da adlandırılır) ayırt edilmelidir.
- Her ne kadar her ikisi de oküler ağrı, göz kapağı şişmesi ve eriteme neden olabileceği için preseptal ve orbital selülit birbiriyle karıştırılabilirse de, çok farklı klinik sonuçları vardır.

-
- Preseptal selülit genellikle hafif seyreden ve nadiren ciddi komplikasyonlara yol açan bir durumdur.
 - Orbital selülit ise görme kaybına, hatta yaşam kaybına neden olabilir.
 - Orbital selülit genellikle preseptal selülitten klinik özellikleri (oftalmopleji, göz hareketleriyle ağrı ve propitozis) ve görüntüleme çalışmaları ile ayırt edilebilir.
 - Ayrımın net olmadığı durumlarda klinisyenler hastaları sanki orbital selülit varmış gibi tedavi etmelidir.
 - Her iki durum da **çocuklarda yetişkinlere göre daha yaygındır ve preseptal selülit**, orbital selülitten çok daha yaygındır.

Anatomi

- Orbitanın enfeksiyonunun en yaygın yolu ethmoid sinüslerden yayılımdır.
- Üst ve alt orbita damarları kanı doğrudan kavernöz sinüse boşaltır.
- Bu iletişim nedeniyle ve alt orbita damarlarının kapaksız olması nedeniyle enfeksiyon orbitadan intrakraniyal yapılara kolaylıkla geçebilmektedir



Epidemiyoloji ve Patogenez

- **Orbital selülit küçük çocuklarda, büyük çocuklara veya yetişkinlere göre daha yaygındır.**
- Orbital selülit, bakteriyel rinosinüzitin nadir bir komplikasyonudur, ancak rinosinüzit, çoğu orbital selülit vakasının kaynağıdır.
- Etmoid sinüzit ve pansinüzit, orbital selülite yol açma olasılığı en yüksek olan rinosinüzit formlarıdır.
- Orbital selülitin en yaygın nedeni bakteriyel rinosinüzit olmasına rağmen **diğer olası nedenler şunlardır:**
 - Şaşılık cerrahisi, blefaroplasti, radyal keratotomi ve retina cerrahisini içeren oftalmik cerrahi.
 - Peribulbar anestezi
 - Kırık veya yabancı cisimle birlikte orbital travma
 - Dakriyosistit
 - Dişlerin, orta kulağın veya yüzün enfeksiyonu.
 - Orbitaya doğru erozyona uğrayan enfekte bir mukosel
 - Bakterilerin kan dolaşımından endojen yayılımı
 - Fungal rinosinüzit ayrıca orbital selülite de yol açabilir.

Mikrobiyoloji

Bakteriler:

- Orbital selülitte en sık tanımlanan patojenler; ***Staphylococcus aureus* ve streptokoklardır.**
- Eskiden çocuklarda orbital selülitin önemli bir nedeni olan **Haemophilus influenzae tip b**, Hib aşısının yaygın kullanılmasıyla birlikte nadir hale gelmiştir.
- Orbital selülit veya apse vakalarında yaygın olmayan etkenler arasında *Fusobacterium* ve *Peptostreptococcus* gibi anaeroblar ve *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella*, *Morganella* gibi gram-negatif basiller yer alır.
- Bazı orbital selülit vakaları **polimikrobiyaldir** ve çoğunlukla aerobik ve anaerobik bakterilerin birleşiminden oluşur.

Mantarlar ve mikobakteriler:

- Orbital selülitin en yaygın nedeni bakteriler olsa da mantarlar, özellikle de *Mucorales* (mukormikozise neden olan) ve *Aspergillus spp.*, yaşamı tehdit eden invaziv orbita enfeksiyonlarına neden olabilir.

Klinik

- Preseptal selülit orbital selülitte ayırmak önemlidir çünkü iki durumun çok farklı klinik sonuçları vardır.
- Hem **orbital selülit** hem de **preseptal selülit, oküler ağrıya ve göz kapağında eritemle birlikte şişmeye** neden olur.
- Orbital selülit, göz kapağında şişlik, göz hareketlerinde ağrı, propitozis ve kemozis ile karakterizedir. Ciddi vakalarda diplopi ile oftalmopleji ortaya çıkabilir. Nötrofillerin baskın olduğu ateş ve periferik lökositoz da yaygındır.
- Şiddetli preseptal selülit vakalarında ara sıra kemozis (konjonktival şişlik) ortaya çıkabilir, ancak orbital selülitte daha sık görülür.
- Nadiren orbital selülitte optik sinirin iltihaplanması veya iskemisinden kaynaklanan görme bozukluğu ve körlük bile olabilir.

Clinical features of preseptal and orbital cellulitis

Clinical feature	Preseptal cellulitis	Orbital cellulitis
Eyelid swelling with or without erythema	Yes	Yes
Eye pain/tenderness	May be present	Yes; may cause deep eye pain
Pain with eye movements	No	Yes
Proptosis	No	Usually, but may be subtle
Ophthalmoplegia +/- diplopia	No	May be present
Vision impairment	No	May be present*
Chemosis	Rarely present	May be present
Fever	May be present	Usually present
Leukocytosis	May be present	May be present

* An afferent pupillary defect may signal impending visual loss.

TANI

- Orbital selülit tanısından klinik olarak şüphelenilir ve bilgisayarlı tomografi (BT) taramasıyla doğrulanabilir.
- Oftalmopleji, propitozis, görme bozukluğu, göz hareketinde ağrı gibi orbital selülitte uyumlu klinik belirti ve semptomlarla başvuran bir hastada tanı klinik olarak konulabilir.

TANI

- Hem preseptal selülit hem de orbital selülit tipik olarak eritemli veya eritemsiz göz kapağı şişmesine neden olsa da,
 - oftalmoplejinin varlığı,
 - göz hareketiyle ağrı,
 - görme azalması,
 - göreceli aferent gözbebeği defekti ve/veya proptoz yalnızca orbital selülitte ortaya çıkar.
- Orbital selülitte daha sık görülen ve preseptal selülitte nadir görülen veya hiç bulunmayan bir başka bulgu da kemozistir. Ateş, preseptal selülitte göre orbital selülitte daha yaygındır.
- Bir göz doktorunun, göz dışı hareketleri ve görme keskinliğini değerlendirmek ve propitozisi değerlendirmek için orbital selülit şüphesi olan hastaları değerlendirmesi önemlidir.
- Rinosinüzitin de mevcut olduğu hastalarda genellikle bir kulak burun boğaz uzmanına da danışılmalıdır.

Görüntüleme Yöntemleri

- **BT taraması ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI), orbital selülitin ve komplikasyonlarının teşhisinde faydalıdır.**
- Kavernöz sinüs trombozundan şüphelenildiğinde manyetik rezonans (MR) venografi veya BT venografi gibi görüntüleme çalışması yapılmalıdır.

Görüntüleme Endikasyonları

- Aşağıdaki özelliklerden herhangi birine sahip olan ve orbital selüitten şüphelenilen hastalarda orbitanın ve sinüslerin kontrastlı BT taramasını öneriliyor;
 - Proptozis
 - Göz hareketlerinin kısıtlanması
 - Göz hareketleri ile ağrı
 - Çift görme
 - Görmede azalma
 - Göreceli afferent gözbebeği defekti
 - CNS tutulumuna ilişkin belirti veya semptomlar
 - Hastanın tam olarak muayene edilememesi (genellikle hastalar bir yaşın altında)
 - Uygun tedaviye başladıktan sonra 24 ila 48 saat içinde iyileşme göstermeyen hastalar

Mikrobiyolojik alıřmalar

- Verimi düşük olmasına rağmen, orbital selülit şüphesi olan tüm hastalardan antibiyotik öncesi kan kültürü alıyoruz.

Ayırıcı Tanı

- Preseptal selülit
- Subperiosteal ve orbita apsesi
- Orbitayı tutan mukormikoz veya aspergilloz
- Kavernöz sinüs trombozu
- Gözü ilgilendiren Herpes simplex veya varicella zoster virüsü enfeksiyonları
- Orbitayı ilgilendiren tüberküloz
- Panoftalmi
- Tümörler (örn. nöroblastom, rabdomiyosarkom, retinoblastoma)
- Arka sklerit
- Perioküler dermoid kist
- Orbitada polianjiit ile birlikte granülomatoz alerjik yanıt
- Şiddetli konjonktivit
- Süper enfeksiyonlu sinüs mukoseli
- Tromboze orbita varisleri
- Tiroid göz hastalığı (ekzoftalmus)

TEDAVİ

- Antibiyotik tedavisi
- Komplike olmayan orbital selülitli hastaların çoğu, **yalnızca antibiyotiklerle tedavi edilebilir.**
- Başlangıçta yalnızca antibiyotiklerle tedavi edilen hastalarda bile, fizik muayene oftalmolojik ve/veya kulak burun boğaz uzmanlığı gerektirdiğinden ve bazen ameliyat gerekebileceğinden, bir **göz doktoruna** ve bir **kulak burun boğaz uzmanına** danışılmalıdır.

TEDAVİ

- Preseptal selülitte periorbital bölgede cilt travması olmayan hastalarda **Ampisilin sulbaktam** ile monoterapi önerilirken,
- Orbital selülitten şüphelenildiğinde;
 - S. aureus (metisiline dirençli S. aureus [MRSA] dahil), streptokoklar ve gram-negatif basillere karşı aktiviteye sahip parenteral geniş spektrumlu tedaviyle birlikte başlangıç ampirik antibiyotik tedavisini öneriyoruz.
 - Böyle bir rejim **Vankomisin + Seftriakson veya Sefotaksim** içermelidir.
 - İntrakraniyal yayılım endişesi varsa, anaerobik kapsama eklenmesini öneririz (örn. **Metronidazol** ile)

- **Vankomisin** (çocuklarda: üç veya dörde bölünmüş doz halinde günde 40 ila 60 mg/kg IV, maksimum günlük doz 4 g)



- **Seftriakson** (çocuklarda: günde bir veya iki kez IV doz başına 50 mg/kg [intrakraniyal yayılımdan şüpheleniliyorsa daha yüksek doz kullanılmalıdır], maksimum günlük doz 4 g/gün)

veya

- **Sefotaksim** (çocuklarda: günde üç doz halinde 150 ila 200 mg/kg IV, maksimum günlük doz 12 g)

Ayrıca;

- İntrakraniyal tutulum olasılığı değerlendirilip dışlanana kadar anaerobik tedavi için **metronidazol** (çocuklarda: 30 mg/kg IV veya oral olarak günde sekiz saatte bir bölünmüş dozlar halinde)


Tedavinin izlenmesi

- Uygun tedavinin başlatılmasını takiben belirti ve semptomlar 24 ila 48 saat içinde iyileşme göstermeye başlamalıdır;
- Bu gerçekleşmezse, tekrar görüntüleme yapılmalı ve kültür ve histoloji için biyopsi ile birlikte ameliyat düşünülmelidir.

Oral tedaviye geçiş

Enfeksiyonu iyi yanıt veren, komplike olmayan orbital selülitli olan (yani apse veya diğer komplikasyonları olmayan) hastalar için oral tedaviye geçmek mantıklıdır.

Kesin kültür verileri yoksa uygun ampirik oral rejimler şunları içerir:

- Amoksisilin-klavulanik asit
 - veya
 - Sefpodoksim
 - veya
 - Sefuroksim
 - veya
 - Sefdinir
- 
- Linezolid
 - veya
 - Trimetoprim-sülfametoksazol (TMP-SMX)
 - veya
 - Klindamisin (intrakraniyal yayılım kanıtının olmadığı durumlarda)

Tedavi Süresi

- Antibiyotiklere hızla yanıt veren ve apse oluşumuna dair hiçbir kanıt bulunmayan komplikasyonsuz orbital selülitli olan hastalar için;
 - Tüm orbita enfeksiyonu belirtileri çözülene kadar ve toplamda en az iki ile üç hafta boyunca antibiyotiklere devam ediyoruz.
 - Şiddetli etmoid sinüziti ve sinüste kemik tahribatı olan hastalar için daha uzun bir süre (en az dört hafta) önerilir.

Cerrahi

- Görme keskinliğinde kötüleşme veya gözbebeği değişiklikleri de dahil olmak üzere antibiyotik tedavisine zayıf yanıt veren hastaları, ampirik rejimle tedavi edilmeyen patojenleri (örn. mantar patojenleri) ve idiyopatik orbital inflamatuvar hastalık veya polianjiitli granülomatozis gibi enfeksiyöz olmayan nedenleri tedavi etmek için uygun yöntemdir.
- Radyolojik olarak tanımlanmış bazı abseler için, özellikle de büyükse (çapı >10 mm), uygun antimikrobiyal tedaviden sonra 24 ila 48 saat içinde antibiyotik tedavisine yanıt vermiyorsa veya görmeyi tehdit ediyorsa cerrahi drenaj endikedir
- Enfeksiyonun intrakraniyal yayılımı olan hastalarda cerrahi neredeyse her zaman endikedir.
- Bazı durumlarda enfeksiyonu kontrol altına almak için etkilenen sinüslerin drenajı da gerekebilir.

Komplikasyonlar

- Orbital selülit ile birlikte subperiosteal veya orbital apseler de ortaya çıkabilir.
- Enfeksiyon nadiren orbita apeksine yayılarak **görme kaybına** neden olabilir veya **intrakraniyal olarak epidural veya subdural ampiyem, beyin apsesi, menenjit, kavernöz sinüs trombozu veya dural sinüs trombozuna neden olabilir.** Orbital selülit ayrıca subperiosteal veya orbita apsesi ile de ilişkili olabilir.
- Şiddetli baş ağrısı, uzun süren kusma, mental durum değişiklikleri ve kavernöz sinüs trombozu olan hastalarda kranyial sinir felçleri intrakraniyal komplikasyonların habercisi olabilir.
- Bu komplikasyonlar hızla gelişebilir; **bu nedenle, günlük görme keskinliği kontrolleri ve gözbebeği ışık refleksinin değerlendirilmesi ile yakın izleme endikedir.**

Hastamızın Klinik Seyri

- Hasta acil serviste yapılan tetkik ve konsültasyonlar sonucu Orbital Selülit ön tanısıyla yatışı yapıldı.
- Acil serviste preseptal selülit ön tanısıyla başlanan Ampisilin sulbaktam kesilerek Seftriakson ve Klindamisin kombine olarak başlandı.
- Göz Hastalıkları konsültasyonu sonucunda Moxai damla 6x1,
- Kulak Burun Boğaz hastalıkları konsültasyonları sonucunda İliadin burun spreyi ve nazal yıkama 8x1 başlandı.
- Hastanın baş ağrıları olması sonucu beyin MR görüntülemesi çekildi.
- Hastaya günlük olarak KBB ve Göz konsültasyonları yapıldı.

KLİNİK SEYİR

- Hastanın 2 gün içinde gözlerindeki ödem ve kızarıklılığının gerilediği görüldü.
 - Hastanın yatışında çekilen beyin MR sonucu;
 - **Etmoidal ve frontal sinüslerde periferik kontrastlanma izlenmektedir.**
Frontal bölgede her iki ekstraaksiyal alanda ve parasagittal alanda 6 mm kalınlığa ulaşan, difüzyon kısıtlayan T2 hiperintens periferik kontrastlanan epidural abse alanları mevcuttur.
Sağ orbita yağlı planlarda ödem ve enflamasyon ile uyumlu sinyal artışları izlenmektedir
- olarak sonuçlanması üzerine antibiyoterapisinin 5. gününde Klindamisin kesilip Vankomisin ve Metranidazol başlandı, Seftriakson'a devam edildi.
- Hastanın Çocuk Allerji önerisiyle immün taraması yapıp abdomen ultrasonografisi istendi. Patoloji saptanmadı.
 - Hastanın takiplerinde göz bulguları geriledi. Baş ağrıları geriledi.

KLİNİK SEYİR

- Hasta Göz Hastalıkları, KBB ve Beyin Sinir Cerrahisi tedavinin devamı ve taburculuk öncesi görüntüleme tekrarı önerdi.
- Radyoloji konseyinde tartışılan hasta drenaj açısından tekrar Beyin Sinir Cerrahisine danışılan hastada takip ve görüntü tekrarlamaı önerildi.
- Hasta Orbital selülit tanısıyla, intrakraniyal apsenin medikal tedavisini izlemi için servisimizde hala yatmakta ve tedavisine devam edilmekte. Kontrol MR görüntülemesi ile beyin cerrahisi tarafından tekrar değerlendirilmesi planlandı.

- DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER