



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

9 Aralık 2016 Cuma

İnt. Dr. Beyza Soylu



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

09 Aralık Cuma 2016

İnt. Dr. Beyza SOYLU

- 15 yaşında erkek hasta

Yakınma

- Bilinç kaybı, uykuya eğilim

Olgu

Öykü

- Başvurudan 1 gün önce kulak ağrısı ve ateş nedeni ile değerlendirilerek antibiyotik tedavisi başlanmış.
- Evde şiddetli baş ağrısı ve kusma
- Ateş, anlamsız konuşma, uyku hali
- Tekrar hastaneye götürülen hastanın bilinç durumunda bozulma nedeniyle çekilen baş tomografisinde patolojik bulgu yok
- Hasta inceleme ve izlem amacıyla ambulansla çocuk acil servisimize sevk edilmiş

Olgu

Özgeçmiş

- Özellik yok

Olgu

Soy geçmiş

- **Anne:** 48 yaşında trafik kazası nedeniyle vefat etmiş.
- **Baba:** 49 yaşında trafik kazası nedeniyle vefat etmiş.
- **1.Çocuk:** Erkek, 38 yaşında, sağ-sağlıklı
- **2.Çocuk:** Erkek, 30 yaşında trafik kazası nedeniyle vefat etmiş.
- **3.Çocuk:** Kız, 33 yaşında, sağlıklı
- **4.Çocuk:** Erkek, 15 yaşında (hastamız)

Olgu

Fizik Bakı

- Ateş: 40,1 °C
- Kalp tepe atımı: 116/dk
- Kan basıncı: 120/90 mmHg
- Solunum sayısı: 28/dk
- SpO2: %98
- Bilinç bulanık

Olgu

Nörolojik değerlendirme

- Bilinç bulanık, uykuya eğilim
- Ense sertliği
- GKS:8
 - Göz açmaya yanıt yok (1)
 - Uygunsuz kelimeler söyleme (3)
 - Ağrıya fleksiyon yanıtı (4)

Olgu

Laboratuvar bulguları

- Hb: 12,77 gr/dl,
- Hct: 38,16
- Beyaz küre: 22.521/mm³
Lenfosit: 394/ mm³
Nötrofil:20.985/mm³
- Trombosit: 316.800/mm³
- CRP: 12,98 mg/dl
- Sedimentasyon hızı: 48 mm/st
- Biyokimyasal tetkiklerinde ek özellik yok

Olgu

Patolojik Bulgular

- Geçirilmiş ÜS YE
- Bilinç bulanıklığı, uykuya eğilim
- Yüksek ateş, kusma
- Akut faz değerlerinde yükselme
- Ense sertliği

Ön Tanı ?

Olgu

- Menenjit ön tanısı ile hastaya lumbar ponksiyon yapıldı.
- BOS incelemesi:
 - BOS basıncı artmış, pürülan özellikte
 - Protein: 307 mg/dl
 - Şeker: 6 mg/dl (Eş zamanlı kan şekeri 137 mg/dl)
 - Hücre sayımı: her alanda bol lökosit
 - Gram boyama: PNL hakimiyetinde bol lökosit görüldü.

TANI

AKUT BAKTERI MENENJITI

MENENJİT

- Leptomeninkslerin ve arknoit ve pia zarları arasındaki sub-araknoid aralıkta dolaşan beyin-omurilik sıvısının enflamasyonudur.

Etiyoloji

- Bakteri menenjit
- Aseptik menenjit

Virüs (enterovirüsler, herpes virüsler, kabakulak, kızamık ...)

Spiroket

Mantar

Protozoa

Riketsiya

İmmunolojik nedenli menenjit

İlaçlar

Tümörler, kafa içi tromboz, emboli

- Aseptik menenjitin en sık etkeni virüslerdir.
- Enterovirüsler en sık aseptik menenjit etkeni olup yaz aylarında da meningoensefalite neden olur.
- Lyme hastalığı, bruselloz, leptospiroz ve riketsiya enfeksiyonu bakterilerin yol açtığı ve hayvanlardan bulaşan menenjit etkenleridir.

Akut Bakteri Menenjit

- Enfeksiyon çoğunlukla beyin omurilik sıvısına kan yoluyla yayılımla oluşur.
- Daha nadir olarak kafa travması ertesinde ya da lokal enfeksiyon (mastoidit, sinüzit, orbita enfeksiyonu gibi) odağından komşuluk yoluyla gelişebilir.

- Etkenler kan-beyin engelini transselüler veya paraselüler yolla ya da enfekte fagositlerin içinde aşarlar.
- Bakteri menenjitisi sıklığı erkek çocuklarda görece daha yüksektir.
- Ayrıca yaş küçüldükçe hastalık riski artar.

- İmmün sistemin doğumsal veya edinsel bozuklukları enfeksiyona eğilimi artırır.
- İmmünglobülin eksiklikleri, CD4+ yardımcı hücre eksikliği, dalak yokluğu gibi birincil ve ikincil immün yetersizlik varlığında fırsatçı mikroorganizmalar menenjitte yol açabilir.
- Kohlear implant varlığı özellikle pnömokok menenjit için risk faktörüdür.

En sık neden olan etkenler

Yenidoğan menenjit

- Grup B streptokok
- *E.coli*
- *L. monocytogenes*

1 ay - 3 ay arası

Yenidoğan dönemi etkenleri,
>3 ay etkenleri

>3 ay -18 yaş arası

- *S.pneumonia*
- *N. meningitidis*
- *H.influenzae* tip b
 - *H.influenzae* tip b, 2008'den günümüze uygulanan Hib aşısı sonucunda ülkemizde görülmemekte
 - *S.pneumoniae* sıklığı ulusal çizelgemizdeki konjuge pnömokok aşısının etkisiyle giderek azalmakta

- Ventrikül periton şantıyla ilişkili olan menenjit sıklıkla koagülaz negatif stafilokoklar (*S. epidermidis*)
- Açık nöral tüp defektli hastalarda *S. aureus* yada enterik bakteriler
- T hücre defekti olan bağışıklığı baskılanmış hastalarda kriptokok ve *L. monocytogenes*
- Sinus kırığına bağlı BOS sızıntısı olan hastalarda pnömokok menenjitisi akla gelmelidir.

Klinik

Yenidoğan döneminde

- Emmeme, huzursuzluk
- Sürekli ağlama
- Nöbet
- Apne
- Kusma
- Hipotoni

Yaş grubu	Septom	Bulgu
Çocuk	Ateş Letarji veya bilinç seviyesinde değişiklik Baş ağrısı Huzursuzluk Bulantı, kusma Solunum sistemi bulguları Fotofobi	Ense sertliği Purpurik veya peteşiyal döküntü Konvülziyon Ataksi Fokal nörolojik bulgu(kraniyal sinir tutulumu)
Adölesan	Ateş Baş ağrısı Letarji,konfüzyon,koma Bulantı, kusma Fotofobi Solunum siistemi bulguları	Ense sertliği Bilinç değişikliği Konvülziyon Fokal nörolojik bulgu(kraniyal sinir tutulumu)

Fizik Bakı

- Ateş
- Menenks irritasyon bulguları
(Ense sertliği, Kernig, Brudzinski)
- Bıngıldak (fontanel) kabarıklığı
- Peteşı
- Fokal nörolojik bulgular

Menenks irritasyon bulguları

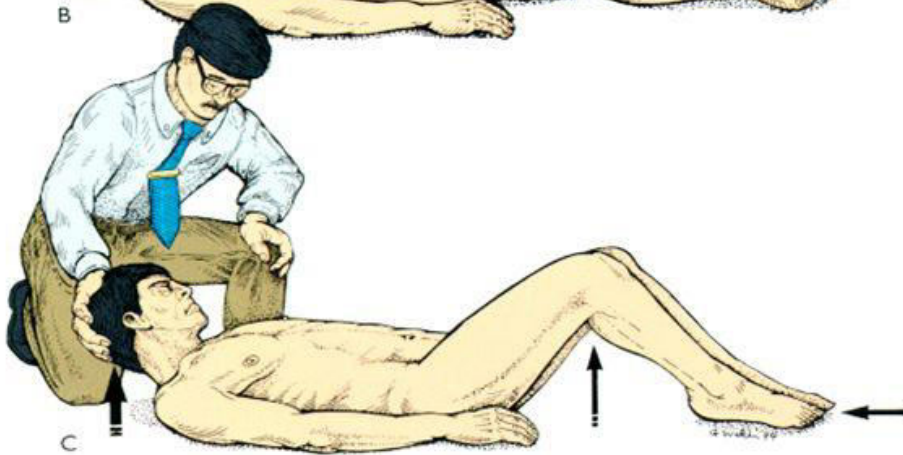
- merkez sinir dizgesini (MSD) kaplayan meninkslerin enflamasyonu sonucu, sinir köklerinin çekilmesine bağlı olarak ortaya çıkan muayene bulgularıdır.
 - Ense sertliği
 - Kernig
 - Brudzinski



Ense Sertliği



Kernig bulgusu
(ađrı)



Brudzinski iřareti
(hareket)

Klinik

- **Nöbet**, akut bakteri menenjitli çocukların %30-40'ında ve genellikle ilk 3 günde görülür.
- Nöbet, *S. pneumoniae* ve *H.influenzae* menenjitlerinde menengokoksik menenjitlerden daha sık

Klinik

- Fokal nörolojik bulgu, genellikle kafa içi basınç artışı, beyin iskemisi ve infarktlara bağlı olarak gelişir
- Kranial nöropatiler, kranial sinirlerin inflamasyonu ile gelişebilir.
- İç kulağın enflamasyona katılması ile **işitme kaybı** ve ataksi gelişebilir.

Peteři

Deri bulguları klasik olarak meningokokkal menenjit ile ilişkilendirilir.

Ama *H. influenzae* veya *S. pneumoniae*'ya bağlı menejitlerde de peteři ve purpura görülebilir.



Tanı

- Klinik bulgular + laboratuvar incelemeleri
- En önemli tanısal laboratuvar incelemesi;
 - BOS'un incelenmesidir.
- Menenjit düşünülen olguya sakınca yoksa lomber ponksiyon yapılmalıdır.

Lomber ponksiyon sakıncaları

- Beyin ödemi (papil ödemi eşlik edebilir)
- Kafa içinde yer kaplayan kitle
- Trombositopeni $< 50.000/ \text{mm}^3$
- Pıhtılaşma bozukluğu
- LP yapılacak bel bölgesinde enfeksiyon

Normal BOS bulguları

- Görünüm: Renksiz, berrak
- Hücre: $< 5/\text{mm}^3$ lenfosit
- Protein: 15-45 mg/dl
- Şeker: >40 mg/dl
- BOS/kan şekeri : $>0,5$

<u>ETKEN</u>	<u>HÜCRE (/MM³)</u>	<u>HÜCRE TİPİ</u>	<u>GLUKOZ(MG/DL)</u>	<u>PROTEİN(MG/DL)</u>
	Genelde			Genelde
Virüs	50–1.000	lenfosit	>45 ya da <45	<100
Bakteri	1.000–5.000	nötrofil	<45	100–500
Tüberküloz	50–1.000	Lenfosit >> nötrofil	<<45	100–1.000

Tanıda diğer incelemeler

- Laboratuvar

- Lökositoz

- Sedimentasyon hızı

- C-reaktif protein (CRR)

- Kültür

- Kan kültürü

- Döküntülerden gram yayma ve kültür

Tedavi

- **Yenidoğan dönemi**

- Ampisilin+ 3.kuşak SS(sefotaksim)
- Ampisilin+ aminoglikozid (gentamisin)

- **> 1 ay**

- Vankomisin + 3.kuşak sefalosporin (sefotaksim/ seftriakson)

1-3 ay arasında vankomisin kullanılmayacaksa

Ampisilin + 3. kuşak sefalosporin

Korunma: Aşılama

- Beşli karma aşı içinde HİB aşısı:
 - 2, 4, 6 ve 18. aylarda
- Proteine bağlı (konjuge) pnömokok aşısı:
 - 2, 4, 6 ve 12. aylarda

Komplikasyonlar

- Kafa içi basınç artımı,
- Uygunsuz ADH salgılanması
- Kafa çiftlerinin tutulması
- Kalıcı sağırılık
- Beyin apsesi
- Hidrosefali
- Subdural effüzyon
- Kalıcı nörolojik hasar

Klinik İzlem

- 60mg/kg /gün 4bd Vankomisin
- 100mg/kg/gün 2bd Seftriakson
- Genel durumu iyi,
- Fizik inceleme (nörolojik inceleme) doğal
- 5 .gününde tedavisine devam ediliyor.
- Hastanemize gönderilmeden önce, doğru ve çok önemli bir yaklaşım olarak, toplardamar yoluyla 3. kuşak sefalosporin (seftriakson) uygulanan hastanın kan ve BOS kültürlerinde üreme olmadı.
- Etkeni belirlenememiş bakteri menenjitisi olması nedeniyle toplardamar yoluyla antibiyotik tedavisi 10 gün sürdürülecek.
- Hastaneden çıkarke işitme testi yapılacak.
- Etkenin menengokok olma olasılığı dışlanamadığından, evde yaşayanlara ilaç koruması (>18 y siprofloksasin; <18 y seftriakson olarak) verildi.