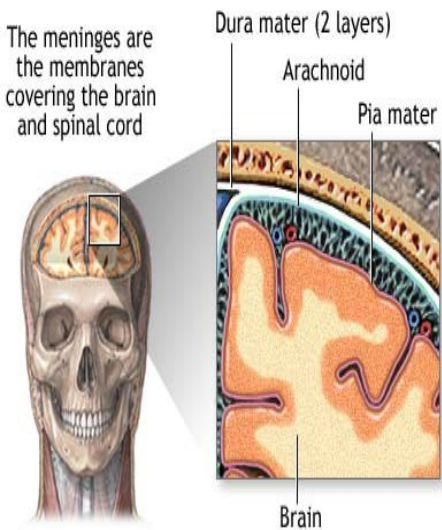


Ölümcül Santral Sinir Sistemi Hastalıkları II

menenjit, ensefalit, KİBAS ve status

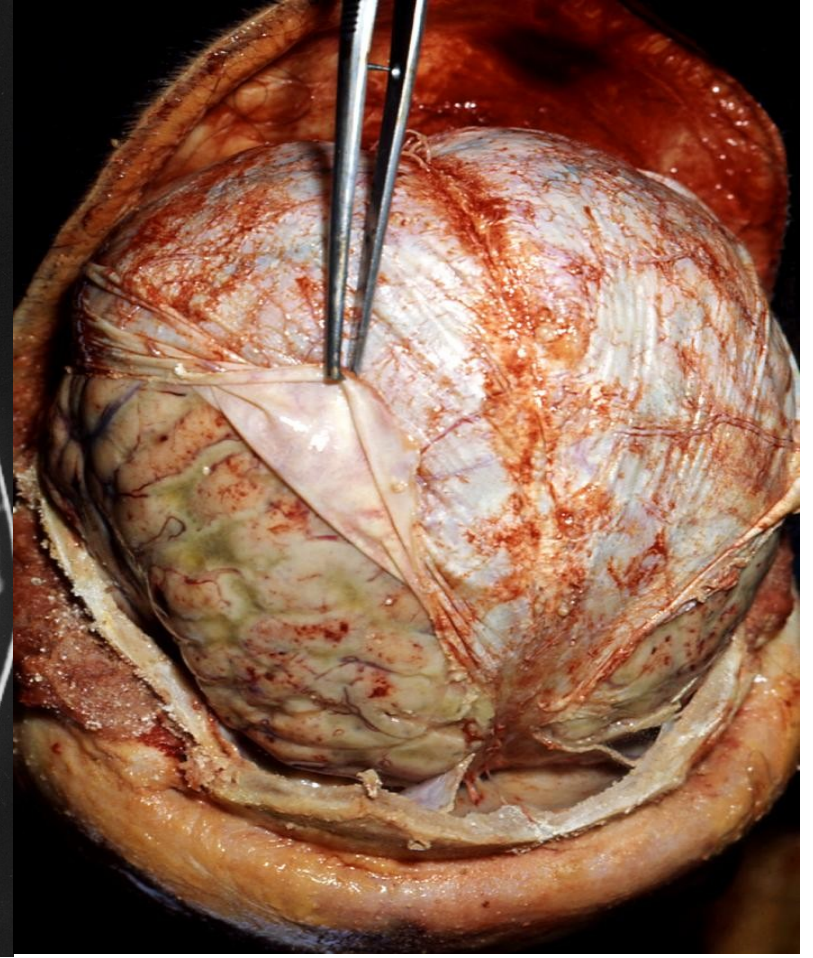


Uzm. Dr. Yusuf Ali Altuncı
Ege Üniv. Acil Tıp Anabilim Dalı

Olgu 1

- 25 yaşında inşaat işçisi
- Yüksek ateş, şuur bulanıklığı
- E4M5V4
- Ne yapalım?

BT



Menenjit

- Meningeal enfeksiyon
- Ortalama yaş 39'a yükseldi
- Erkeklerde daha sık görülür
- Bakteriyal menenjitte etken
 - Streptococcus pneumoniae (%61)
 - Neisseria meningitidis (%16),
 - Group B streptococcus (%14)
 - Haemophilus influenzae (7%)

Menenjit

Risk Faktörleri

- Akut veya kronik otit
- Sinüzit
- İmmünsüpresyon
- Splenektomi
- Alkolizm
- Pnömoni
- Diyabet
- Serebrospinal sıvı
- Endokardit
- Cerrahi girişim
- Kafa travması
- Şant, kohlear implant
- İleri yaş
- Malignite
- Karaciğer hastalığı
- Aşılanmamış olmak

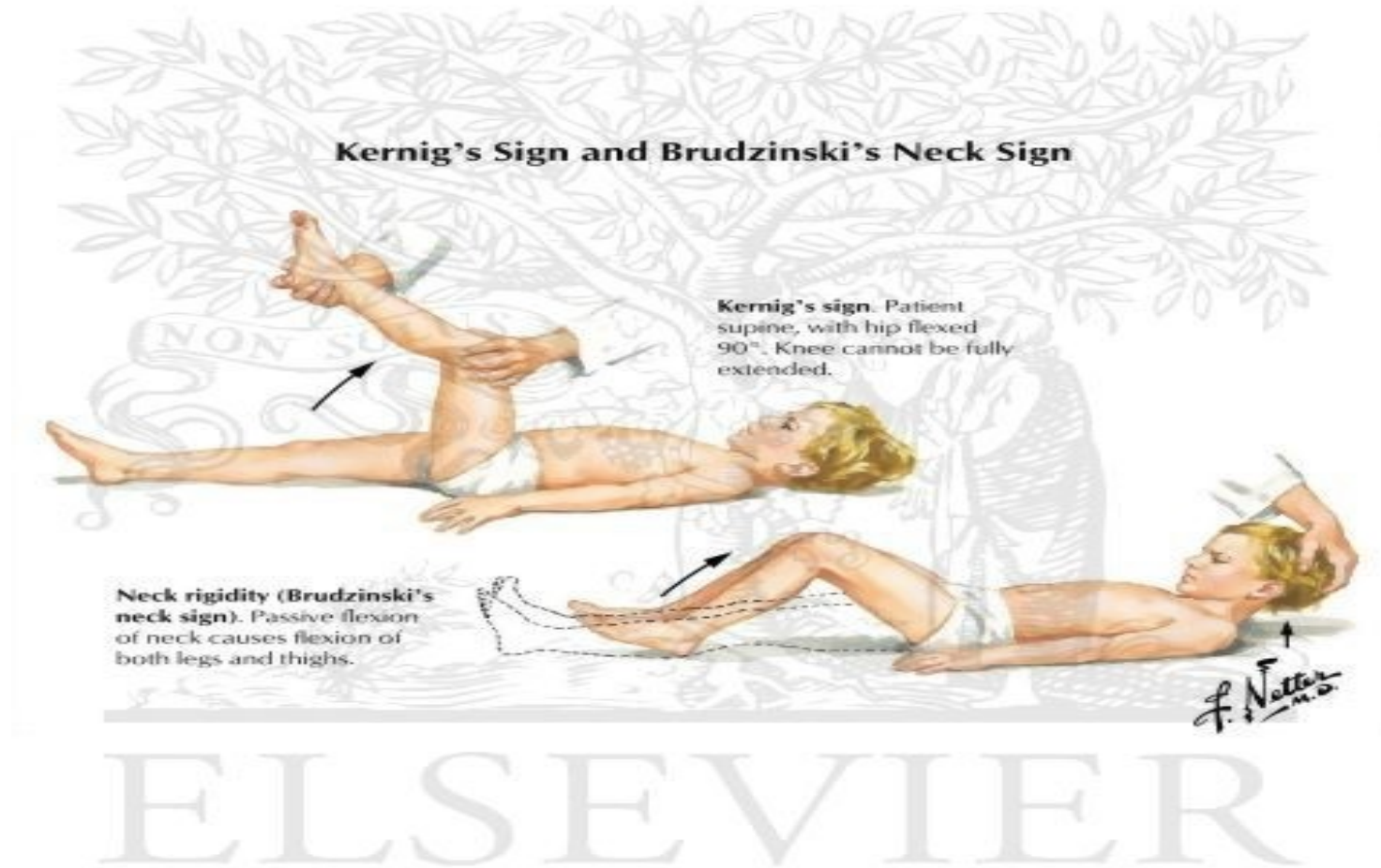
Menenjit klinik

- **Ateş**
- **Ense sertliği**
- **Şuur bulanıklığı**
- **Baş ağrısı**
- **Bulantı**
- **Kusma**
- **Fotofobi**
- **Uykusuzluk**
- **Konfüzyon**
- **İrritabilite**
- **Deliryum**
- **Koma**



EGE ACİL TIP
Acil Yaşatmaktır

Menenjit klinik



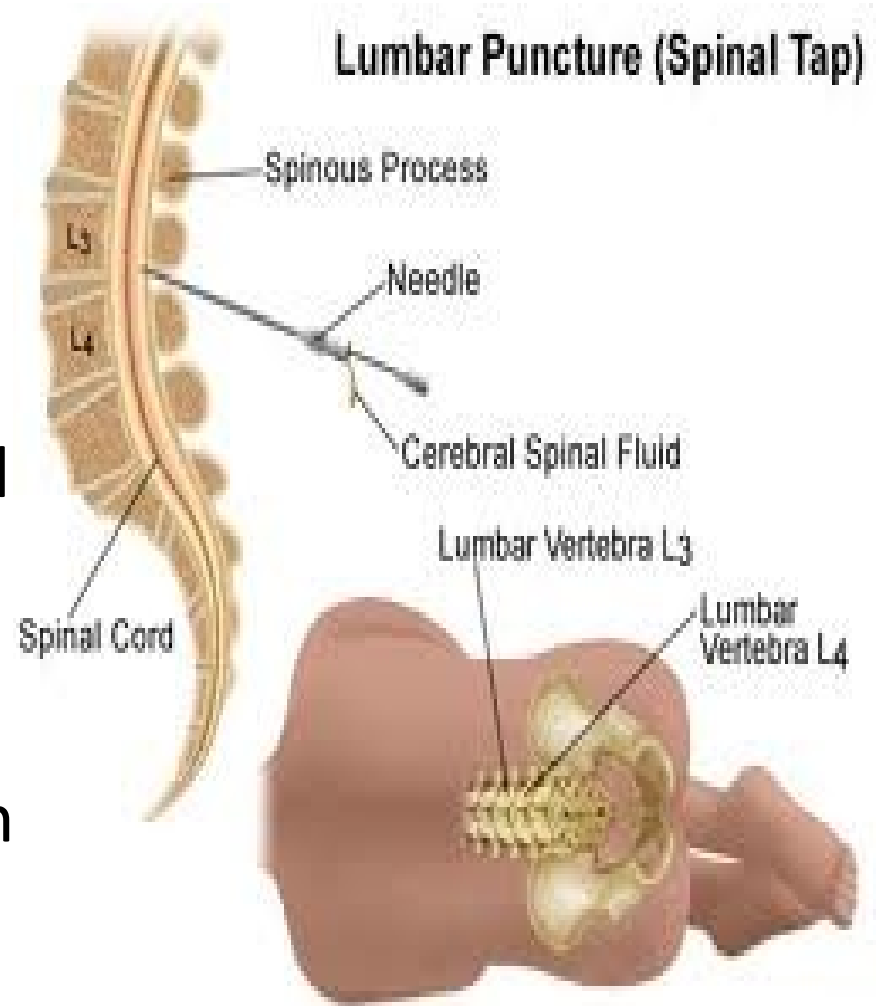
© ELSEVIER, INC. – NETTERIMAGES.COM

Menenjit tanı

- BT: herniasyon ?
 - Şuur bulanıklığı
 - Fokal nörolojik defisit
 - Nöbet
 - Papil ödemi
 - İmmün yetmezlik
 - Malignite
 - SSS hastalığı öyküsü
 - SSS de kitle sünhesi

Menenjit tanı

- Lumbar ponksiyon normal değerler
 - Eritrositler $<5/\text{mm}$
 - Beyaz küre $<5/\text{mm}$ (pnl yok)
 - Glukoz $>40 \text{ mg/dL}$
 - Serum glukoz değerinin %60–%70
 - Protein $<50 \text{ mg/dL}$



Menenjit tanı

- Lumbar ponksiyon kontrendikasyonları
 - Giriş yerinde enfeksiyon
 - İKK basınç artışına neden olacak durumlar
 - Platelet sayısı < 20,000 mm³
 - INR > 1.5
 - Son 24 saatte heparin veya türevi almış olmak
 - Koagülopatiler
 - Lumbar vertebraya travma



EGE ACİL TIP
Acil Yaşatmaktır

Menenjit tanı

Parameter (Normal)	Bacterial	Viral	Neoplastic	Fungal
Opening pressure (<170 mm cerebrospinal fluid)	>300 mm	<300 mm	200 mm	300 mm
White blood cell count (<5 mononuclear)	>1000/mm ³	<1000/mm ³	<500/mm ³	<500/mm ³
% Polymorphonuclear cells (0)	>80%	1%-50%	1%-50%	1%-50%
Glucose (>40 milligrams/dL)	<40 milligrams/dL	>40 milligrams/dL	<40 milligrams/dL	<40 milligrams/dL
Protein (<50 milligrams/dL)	>200 milligrams/dL	<200 milligrams/dL	>200 milligrams/dL	>200 milligrams/dL
Gram stain (-)	+	-	-	-
Cytology (-)	-	-	+	+

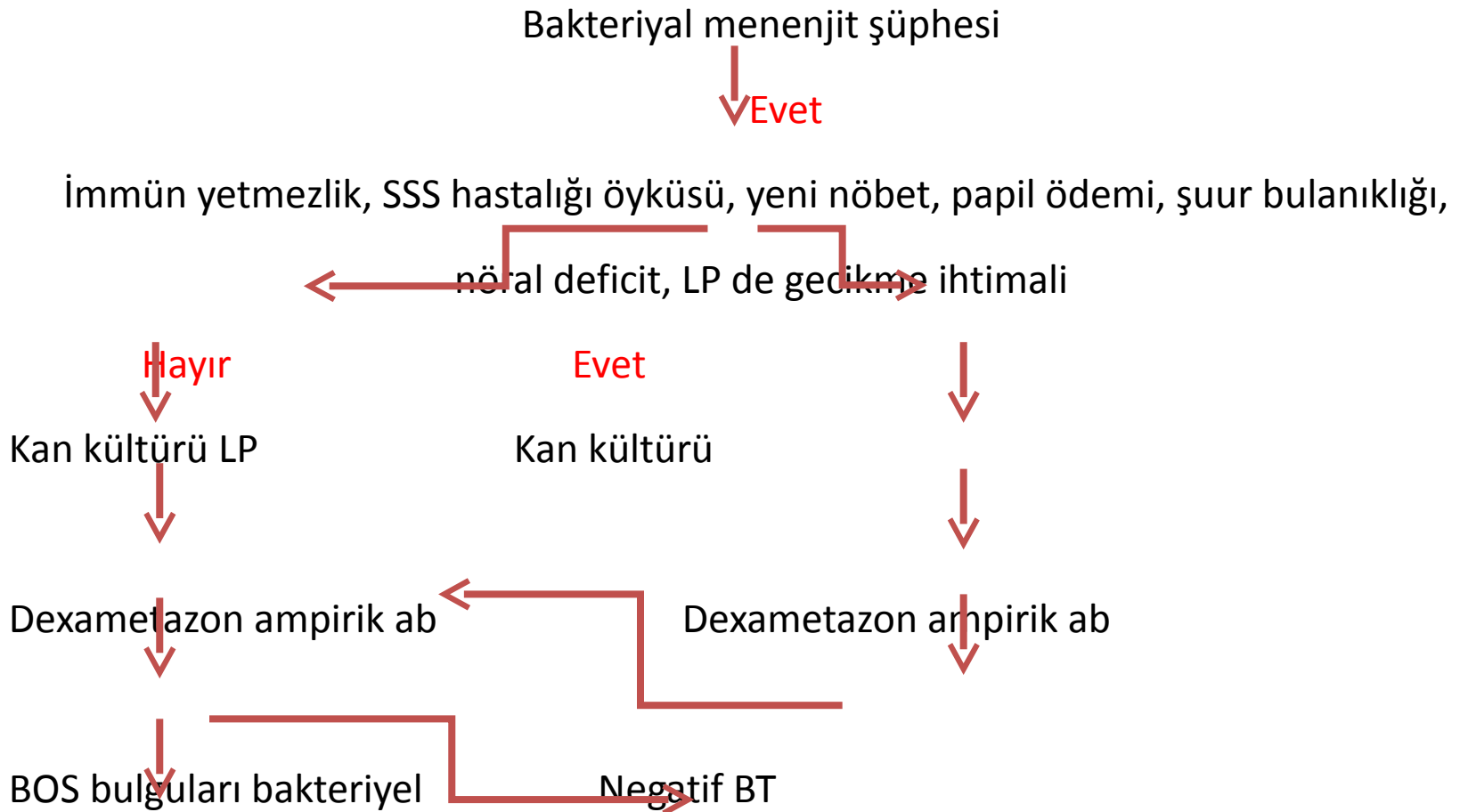
Bakteriyel menenjit komplikasyonları

- Erken dönem
 - Koma
 - Hava yolu refleks kaybı
 - Nöbet
 - Serebral ödem
 - Vazomotor kollaps
 - DIC
 - Solunum arresti
- Geç dönem
 - Epilepsi
 - Fokal paralizi
 - Subdural effüzyon
 - Hidrosefali
 - Entelektüel defisit
 - Sensoriyal işitme kaybı
 - Ataksi

Menenjit tedavi

- Öncelikli olarak varsa şok ve hipotansiyon sıvı ile desteklenmelidir
- Tetkik veya LP için ampirik antibiyotik uygulanması geciktirilmemelidir.
- Hipoksi
- Hiponatremi

Menenjit tedavi algoritması





EGE ACİL TIP
Acil Yaşamaktır

Meningit tedavi

Table 168-2 Guidelines for Empirical Treatment of Bacterial Meningitis in Adults* or with No Organisms on Gram Stain

Patient Category	Potential Pathogens	Empirical Therapy
Age		
18–50 y	<i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Neisseria meningitidis</i>	Ceftriaxone, 2 grams IV every 12 h, plus vancomycin, 15 milligrams/kg IV every 8–12 h (or rifampin if <i>S. pneumoniae</i> resistance possible)
>50 y	<i>S. pneumoniae</i> , <i>N. meningitidis</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , aerobic gram-negative bacilli	Ceftriaxone, 2 grams IV every 12 h, plus ampicillin, 2 grams IV every 4 h, plus vancomycin, 15 milligrams/kg IV every 8–12 h (or rifampin if <i>S. pneumoniae</i> resistance possible)
Special Circumstances		
CSF leak with history of closed head trauma	<i>S. pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , group B streptococcus	Ceftriaxone, 2 grams IV every 12 h, plus vancomycin, 15 milligrams/kg IV
History of recent penetrating head injury, neurosurgery, CSF shunt	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>S. epidermidis</i> , diphtheroids, aerobic gram-negative bacilli	Vancomycin, 25 milligrams/kg IV load (maximum infusion rate, 500 milligrams per hour), plus ceftazidime, 2 grams IV every 8 h, or ceftazidime or meropenem
Penicillin or cephalosporin allergy	<i>S. pneumoniae</i> , <i>N. meningitidis</i> , <i>L. monocytogenes</i> , aerobic gram-negative bacilli	Vancomycin 30–60 milligrams/kg IV per day in 2–3 divided doses, plus moxifloxacin 400 milligrams IV once daily, plus trimethoprim-sulfamethoxazole 10–20 milligrams/kg (of the trimethoprim component) IV per day divided every 6–12 h

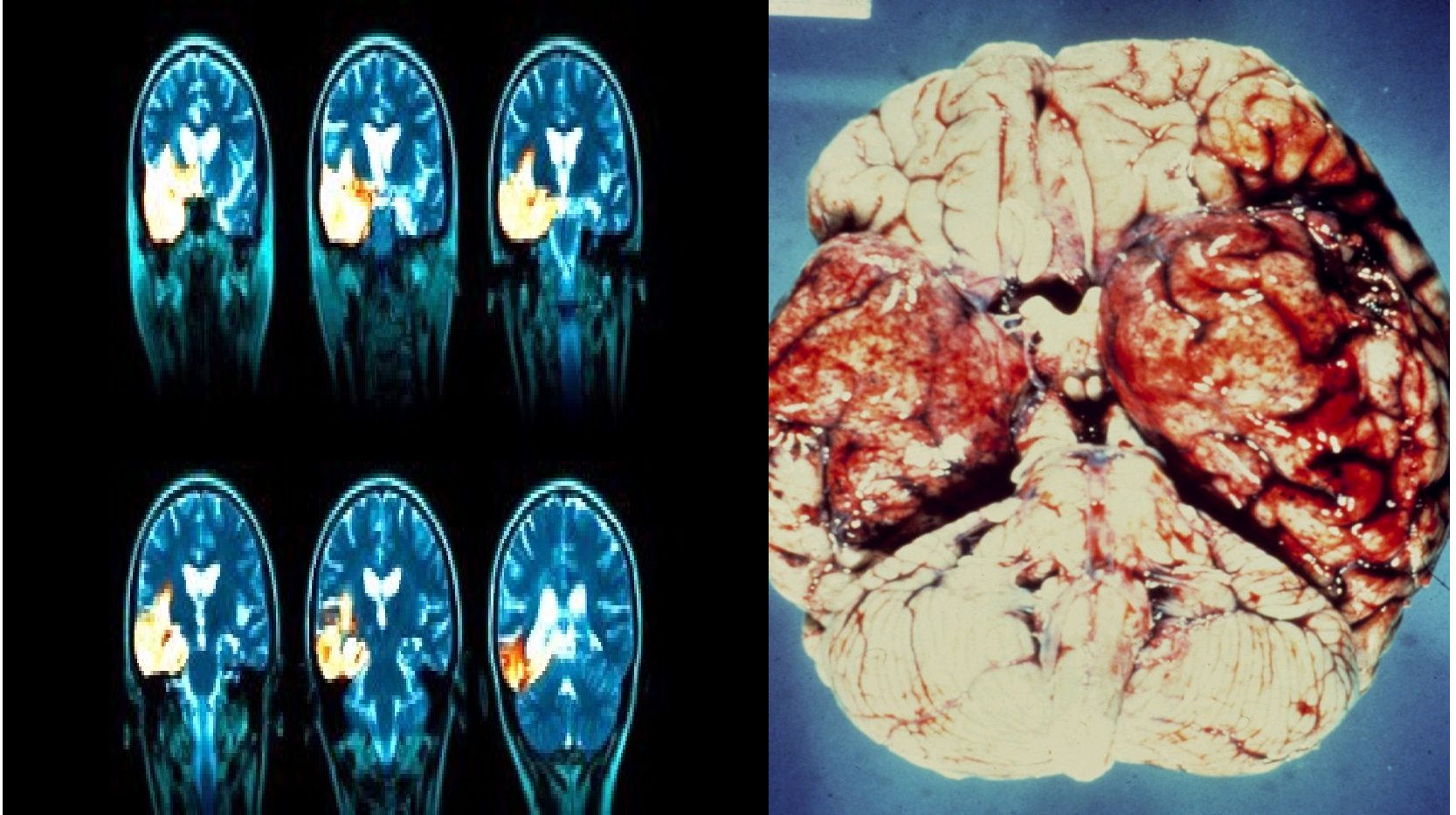
Olgu 2

- 25 yaşında inşaat işçisi
- Yüksek ateş, saçma sapan konuşma
- Dengesiz hareketler
- E4M6V5



EGE ACİL TIP
Acil Yaşatmaktır

MRI



Ensefalit

- Nörolojik disfonksiyonun eşlik ettiği beyin inflamasyondur.
- Sıklıkla trigeminal gangliondaki herpes simplex virüsünün aktivasyonudur.
- SSS dışında replike olan virüsler hematojen yolla veya sinir yolu boyunca SSS girer.

Ensefalit klinik

- Ani gelişen kognitif bozukluk
- Davranış değişiklikleri
- Fokal nörolojik bulgular
- Nöbet
- Bazı olgularda meningeal inflamasyon da vardır (meningoensefalit)

Ensefalit-Ensefalopati

- Metabolik bozukluk
- Hipoksi
- İlaçlar
- İntoksikasyonlar
- Organ yetmezlikleri
- Sistemik enfeksiyonlar

Ensefalit mortalite

- Prognoz virüsün virölansına ve hastanın sağlık durumuna bağlıdır.
- Uç yaşlar (< 1 y veya >55 y), immün yetmezlik, önceden var olan nörolojik durum kötü sonuçlara neden olur.
- Tedavi edilmemiş HSV ensefalitinde %50-75

Ensefalit tanı

- Görüntüleme diğer lezyonları ayırt eder
- medial temporal ve inferior frontal gri madde tutulumu görülebilir
- MR CT'den daha sensitif
- HSV de periyodik, asimetrik sivri dalgalar
- LP de viral menenjitte benzer bulgular

Ensefalit tedavi

- 30 dk içinde tedavi başlanmalı
- Anti ödem tedavi gerekliyse
 - Furosemid 20 mg
 - Mannitol 1 g/kg
 - Deksametazon 10 mg 4x1
- Asiklovir 10 mg/kg 1 sa inf 3x1 14-21 gün

Olgu 3

- 25 yaşında inşaat işçisi
- Epilepsi tanılı
- Devamlı nöbet geçiriyor
- Ne yapalım?

Status epileptikus

- Şuur durumu toparlamayan devamlı veya aralıklı olarak 5 dk'dan fazla süren nöbet
- 5 dk'dan fazla süren nöbetlerde status tedavisi başlamalıdır.

Status epileptikus

- Tedavi düzeyi altında antiepileptik
- Geçirilmiş nörolojik durum
 - SSS enfeksiyonu
 - Travma
 - Stroke
- Hipoksi
- Metabolik bozukluklar
- Alkol ya da ilaç kullanımı



EGE ACİL TIP
Acil Yaşatmaktır

Non konvülsif status epileptikus

- Hasta koma, anormal mental durum veya konfüze halindedir
- Belirgin ya da subklinik bir nöbet aktivitesi yoktur.
- Tanı ancak EEG ile konur
- Generalize nöbet sonrası uzamış post iktal dönem bulguları vardır
- Anormal tikler, göz kırpma, gözde deviasyon, mental durumda dalgalanma, açıklanamayan stupor veya konfüze yaşı hasta

Status epileptikus ilk yaklaşım

- Hava yolu
- Tansiyon
- Ateş
- Damar yolu
- Tam kan
- Glikoz, elektrolitler
- İlaç düzeyleri
- Kan gazı

Status epileptikus tedavi

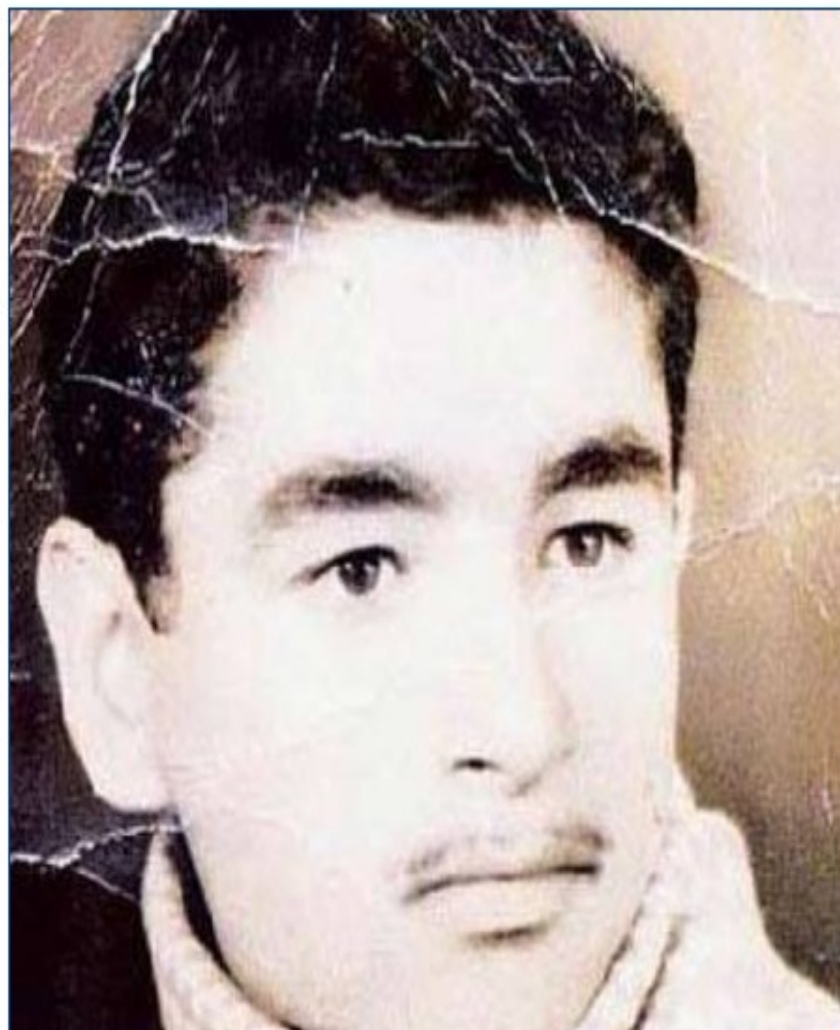
- İlk 5 dk
 - Diazepam IV 5-10 mg/kg (0.15 mg/kg a kadar)
 - Fenitoin 20-30 mg/kg (50 mg/dk) (dextroz AV blok????)
- Sonraki 30 dk
 - Valproik asit (Depakin®) 20-40 mg/kg (5 mg/kg/dk)

Veya

- Propofol 2-5 mg/kg sonra 2-10 mg/kg/h

Veya

İnşaat işçiliğinden imparatorluğa



İbrahim Tatlıses 1954 yılında Şanlıurfa'da doğdu. Sanatçının çocukluğu hep yokluklarla geçmişti.

(1 / 35)



- Normal BOS basıncı
 - 70-200 mmHg (150 mmHg)
- Normal İKB
 - 0-15 mmHg

KİBAS

- Beyin hacminin artması
 - Tümör, apse, SAK
- Beyin kan hacminin artması
 - Epidural, hipertansiyon, venöz tromboz
- BOS hacminin artması
 - Koroid pleksus papillomu

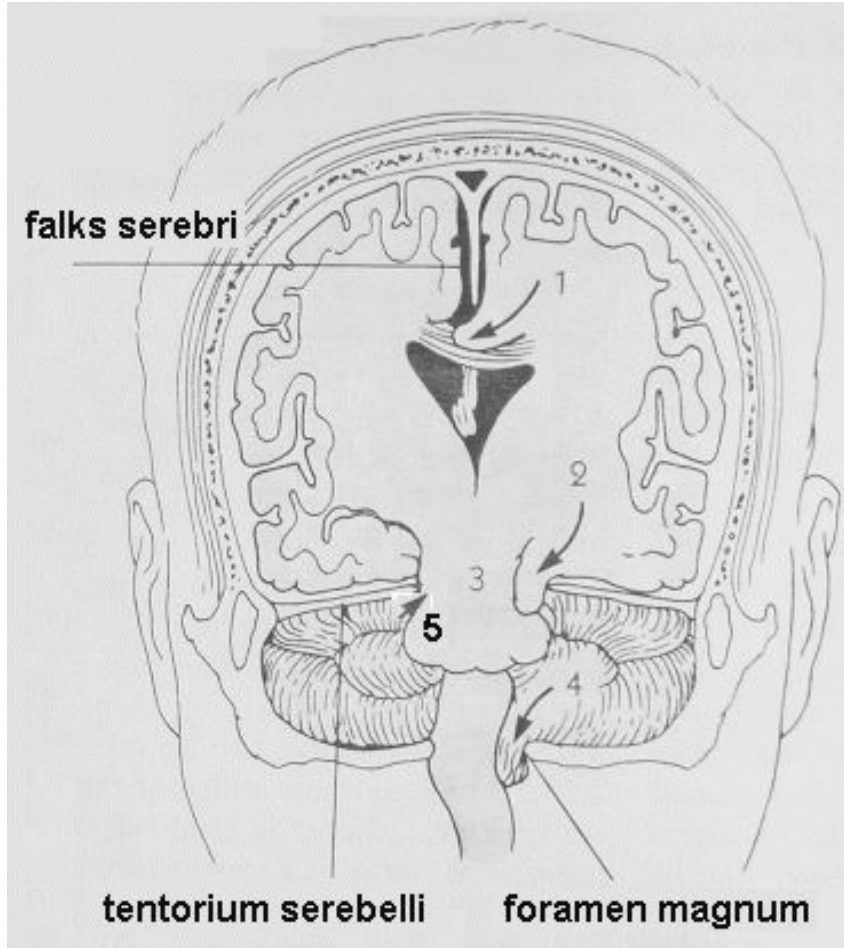
İdyopatik intrakraniyal hipertansiyon

- Papilödem
- İntrakranyal basınç yüksek (>250 H₂O)
- Normal BOS
- Hidrosefali, kitle, yapısal veya vasküler bir lezyonun kanıtı yoktur
- Başka bir neden gösterilememiştir.
- Progresif görme kaybı varsa, 1-4 gr/gün asetazolamid (diazomid[®])

KİBAS klinik

- Baş ağrısı
- Bulantı kusma
- Görmede bulanıklık
- Papil ödem

Herniasyon



1.Singüler girus

2. Unkal

3.Santral

transtentoryal

KİBAS tedavi

- Hava yolu
- Oksijenizasyon
- Hiperkapniden korunma,
- Venöz obstrüksiyonun,
- Başın yatak düzeyinden 300 yükseğe kaldırılması
- Sedasyon
- Analjezi sağlanmalı
- Entübasyon

Literatür

Adjunctive dexamethasone in bacterial meningitis: a meta-analysis of individual patient data

Lancet Neurol 2010; 9: 254-63

Published Online
February 4, 2010
DOI:10.1016/S1474-
4422(10)70023-5

- Mortaliteyi ve nörolojik sekeli anlamlı bir şekilde azaltmıyor.
- Bakteriyel menenjitli hastalarda etkinliği halen kanıtlanmamış



EGE ACİL TIP
Acil Yaşatmaktır

ICU MANAGEMENT OF STATUS EPILEPTICUS

Anesthetic agents and status epilepticus

Martin Smith

- Dirençli status epileptikusta herhangi bir anesteziğin diğerine üstünlüğünü gösteren çalışma yok

Antibiotic prophylaxis for preventing meningitis in patients with basilar skull fractures (Review)

Copyright © 2011 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

- Mevcut literatür BOS sızıntısı olsun ya da olmasın proflaktik antibiyotik kullanımını desteklemiyor



EGE ACİL TIP
Acil Yaşatmaktır

RESEARCH

Open Access

Cerebrospinal fluid lactate concentration to distinguish bacterial from aseptic meningitis: a systemic review and meta-analysis

- Laktat glukoz, protein ve lökosit sayısına nazaran bakteriyel menenjit lehine anlamlı yükseklik gösteren daha iyi bir markerdir.

Corticosteroids for acute bacterial meningitis (Review)

Copyright © 2010 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

- Kortikosteroidler anlamlı oranda işitme kaybı ve nörolojik sekeli azaltır.
- Ancak genel mortaliteyi azaltmaz
- Bu veriler gelişmiş ülke verileridir.



EGE ACİL TIP
Acil Yaşatmaktır

Journal of Infection (2011) 62, 255–262



ELSEVIER

BIA
British Infection Association

www.elsevierhealth.com/journals/jinf

REVIEW

Diagnostic accuracy of cerebrospinal fluid lactate for differentiating bacterial meningitis from aseptic meningitis: A meta-analysis[☆]

- Bakteriyel menenjitisi dışlamada kullanışlı
- 35 mg/dl sınır değeri olarak kullanılabilir

Original Contribution

Optic nerve ultrasound for the detection of elevated intracranial pressure in the hypertensive patient

- Yatak başı optik sinir USG, tansiyon değerleri ile beraber kullanıldığında başarılı
- Semptomatik hipertansiyon tedavisinin daha agresif verilmesini sağlar



C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\Ölümçül santral sinir sistemi hastalıkları\menenjit, ensefalit, K...



Bing



Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

★ Sık Kullanılanlar

Dexamethasone as adjuvant therapy in the treatmen...

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH

Display Settings: ☐ AbstractSend to: ☐

Med Arh. 2010;64(4):228-30.

Dexamethasone as adjuvant therapy in the treatment of invasive meningococcal diseases.

Tolaj J, Dreshaj S, Qehaja E, Tolaj J, Doda-Elupi T, Mehmeti M.

Department of Infectious Diseases, University Clinical Center of Kosovo, Prishtina, Kosovo. drtolaj@yahoo.com

Abstract

PURPOSE: With this study we want to evaluate the role of dexamethasone adjuvant treatment in different clinical forms of invasive meningococcal diseases. **WORK METHODS:** This was a randomized, open label trial that was conducted in 147 individuals with meningococcal sepsis. All of the cases have been divided in two groups: (1) Cases with meningococcal disease and CNS infection, and (2) Cases with meningococcal disease and no affection of the CNS. Cases from both groups were treated with dexamethasone, 0.15 mg/kg, every 6 h, for 4 (four) days, as adjuvant therapy. Cases which were not treated with dexamethasone were used as control group.

WORK RESULTS: From overall number of cases, in 130 of them, the meningococcal disease was accompanied with meningitis; in other 17 cases only signs of sepsis were present. In both clinical forms, the dexamethasone was used in 92 cases. The higher mortality rate is registered among the cases without meningitis, 17.65%, compared with 6.92% which is registered among cases with meningitis. The overall mortality rate among all cases was 8.2%. The significant difference was recorded only on CSF sugar level between two groups (treated or not with dexamethasone) on the day 1-4 of the hospitalization.

DISCUSSION: Our epidemiological data are in correlation with data from other epidemiological studies. Most of the cases 69.4%, were more than 12 hours sick at home before the hospitalization, 7.5 % of cases were hospitalized within 12 hours from the onset of the diseases, while 23.1% of cases data are missing. This is in correlation with similar data from other studies.

CONCLUSION: Dexamethasone has a limited effect on outcome of the invasive meningococcal disease. Dexamethasone had some effect only during the days of administration in cases with clinical form of sepsis with meningitis, by normalizing the values of CSF sugar earlier.

PMID: 21248922 [PubMed - indexed for MEDLINE]

+ Publication Types, MeSH Terms, Substances

+ LinkOut - more resources

Related citations

Sequelae from meningococcal meningitis in children: a critical anal [Arq Neuropsiquiatr. 2004]

Once daily ceftriaxone for meningococcemia and meningococcal mening [Pediatr Infect Dis J. 1988]

The beneficial effects of early dexamethasone administration in infants and [N Engl J Med. 1991]

Review Early management of meningococcal disease. [Infect Dis Clin North Am. 1999]**Review** Meningococcal disease: treatable but still terrifying. [Intern Med J. 2002]

See reviews...

See all...

Related information

Related Citations

Compound (MeSH Keyword)

Substance (MeSH Keyword)

Recent activity

Turn Off Clear

Dexamethasone as adjuvant therapy in the treatment of invasive meningococcal d PubMed

Antibiotic prophylaxis for preventing



Teşekkürler
Soru?
Katkı?