



UMC Utrecht

Meningitis

17 mei 2016

Ella Fonteyn



Overzicht

Meningitis

- Bacterieel
- Viraal

Encefalitis

- Herpes simplex virus encefalitis
- Andere verwekkers
- Auto-immuun

Meningitis en encefalitis

- Acuut begin (symptomen < 24 uur)
- Subacuut begin (symptomen 1-6 dagen)



Symptomen

- Klassieke trias:
 - Koorts
 - Gedaald bewustzijn
 - Nekstijfheid / meningeale prikkeling (meningitis)
- Verder:
 - Hoofdpijn
 - Misselijkheid, braken
 - Fotofobie
 - Insulten
 - 'Verwardheid'
 - Afasie (HSV)
 - Huidverschijnselen
 - Spierpijn, diarree



Diagnostiek

- Bloedonderzoek
- Lumbaalpunctie (INR <1,7):
 - Drukmeting
 - Opsturen voor routine (ery, leuco, eiwit, glucose) en kweek
 - Bloedsample meesturen voor glucose ratio
 - Grampreparaat
- Typische uitslag bacteriële meningitis:
 - Veel leucocyten
 - Verhoogd eiwit in liquor
 - Verlaagd glucose



Op de SEH

Soms CT-hersenen vóór LP:

Bij focale neurologische uitval:

- Uitsluiten van abces of empyeem
- Contra-indicatie voor LP bij ruimte-innemende structuur i.v.m. kans op inklemming

Indien vertraging LP en/ of CT:

Start medicatie eerst!



Verwekkers meningitis

- Afhankelijk van leeftijd en voorgeschiedenis:
 - Neonaten:
 - E. coli, S. agalactiae, L. monocytogenes
 - Kinderen / volwassenen < 60 jaar:
 - Pneumokok, meningokok
 - Volwassenen > 60 jaar:
 - Pneumokok, meningokok, listeria, gramnegatieve staaf



Verwekkers meningitis

- Bij risicofactoren (diabetes, alcohol, immunodeficiëntie):
 - Pneumokok
 - Listeria
 - Gramnegatieve staaf
 - H. influenzae
- Bij liquorshunt of na neurochirurgische ingreep:
 - Stafylokok
 - Streptokok
 - Gramnegatieve staaf



Vaccinaties

Pneumokokken stammen

Meningokokken stammen

H. influenzae type B



Toegangsroutes

- Hematogeen
- Via open verbinding
 - schedelbasisfractuur
 - neurochirurgische ingreep
 - myelomeningocèle
- Vanuit parameningeale infectiehaard
 - otitis media
 - sinusitis frontalis



Behandeling bacteriële meningitis

- Dexamethason 4 dd 10 mg i.v. gedurende 4 dagen
- Antibiotica:
 - Penicilline bij leeftijd >6 weken, <60 jaar
 - Amoxicilline en ceftriaxon bij >60 of bij risicofactoren
 - Vancomycine en ceftriaxon bij liquorshunt of neurochirurgische ingreep
- **Patiënten met meningokok 24 uur in isolatie**



Prognose

Door toevoeging van dexamethason vóór of tijdens eerste antibiotica gift sterfte gedaald van 15% naar 7%



Verwekkers virale encefalitis

Immuuncompetent

- Herpes Simplex Virus type 1 (HSV-1)
- Herpes Simplex Virus type 2 (HSV-2)
- Arthropod Borne virussen (Arbovirussen)
 - Flavivirussen
 - Togavirussen
 - Bunyavirussen
- Varicella zoster virus (VZV)
- Enterovirussen
- Adenovirus
- (Para-)myxovirussen (bof, mazelen)
- Rabies

Immuungecompromitteerd

- Cytomegalovirus (CMV)
- Epstein-Barr virus (EBV)
- Humaan Herpes Virus type 6 (HHV-6)
- HIV
- JC virus



Behandeling prognose

- Aciclovir i.v. 3dd 10mg/kg gedurende min 14 dagen
- Prognose (redelijk) goed bij meeste virussen
- Herpes simplex virus slechste prognose:
 - Mortaliteit 70% zonder behandeling, 30% met
 - 2/3 van de overlevenden houdt ernstige restschade (geheugenstoornissen, gedragsverandering, dysfasie en epilepsie)



Vragen?

