

# Vroegtijdige aanpak van vermoedelijke bacteriële meningitis met/zonder sepsis bij immunocompetente volwassenen

## VROEGE HERKENNING

- Petechiën/purpura (glastest) (kan in begin afwezig of atypisch zijn)
- Klinisch: koorts, hoofdpijn, nekstijfheid, bewustzijnsverandering (95% 2/4) ; acuut ziek
- Meningeale prikkeling (Kernig & Brudzinski) (cave: afwezig tot in 30% van de gevallen)
- Voorafgaande antibiotica kunnen ernst van klinisch beeld maskeren
- Hetero-anamnese: penicilline-allergie ?

## Bepaal ernst & onmiddellijke interventie<sup>a</sup>

- Airway → vrije luchtweg / hoog O<sub>2</sub>-debiet
- Breathing – O<sub>2</sub> saturatie/ademhalingsfrequentie
- Circulation – pols, capillaire refill, urinaire output, bloeddruk → IV-toegang + vochttoediening
- Mentale toestand (deterioratie kan wijzen op shock)
- Focale neurologische uitval (30%), papiloedeem, convulsies

### Prioritair labo:

- PBO, CRP, glycemie, lactaat, stolling, lever, nier, elektrolyten
- Urinesediment/kweek
- Arteriële bloedgassen

### Microbiologie:

- Hemoculturen afnemen tijdens plaatsen IV-lijn

## BIJKOMENDE INFO

### <sup>a</sup>Alarmtekens

- De volgende tekens van dreigende of toenemende shock, respiratoir falen of klinische tekens van ↑ ICP vereisen senior (spoed IZ, neuro, interne) advies/interventie:
- snel progressieve rash
  - slechte perif. perfusie, capil. refill >4sec, oligurie en systolische hypotensie (< 90 mmHg)
  - ademhalingsfrequentie <8' of >30'
  - pols <40 of >140'
  - acidose, pH<7.35 / base excess <-5
  - WBC <4000 ; thrombocyt.<150000
  - laag fibrinogeen vs. CRP
  - Glasgow Coma Scale <12 of ↓ >2
  - focale neurologische uitval
  - persisterende convulsies
  - bradycardie en hypertensie
  - papiloedeem

### <sup>b</sup>CT-scan

- Dit onderzoek moet alleen gebruikt worden indien noodzakelijk:
- een normale CT sluit geen stijging van de intracranieële druk uit
  - als geen klinische contra-indicaties voor LP (neurolog. afw., >60j, immuunsuppressie, convulsies <1w) is voorafgaande CT-scan niet noodzakelijk
  - Indien CT-scan noodzakelijk wordt geacht, eerst antibiotica & steroiden

### <sup>c</sup>Antibiotica

- 2x2 g ceftriaxone IV als ≤ 50 j
- 2x2 g ceftriaxone IV + 6x2 g ampicilline als > 50 j of ≤ 50 j met immuunsuppressie (tegen Listeria)
- aanpassen volgens resultaten Gramkleuring en cultuur/ABgram
- overleg microbioloog/infectioloog
- NIET mengen, oplossen of tegelijk toedienen met Ca<sup>2+</sup>-houdende producten (parenterale nutritie, Hartmann, Ringer, ...)
- behandelingsduur:
  - H. influenzae, meningokok: 7d
  - pneumokok: 10-14 d
  - Listeria, Groep B streptokok, gram-negatieve bacillen (≠ H. influenzae): 14-21 d

### <sup>d</sup>Corticosteroiden

- dexamethasone 10mg/6uur ged. 4d (= Acidexam®)
- start 20 minuten voor of samen met start antibiotica
- stop corticoiden indien een niet-bacteriële oorzaak aangetoond is
- geen corticoiden als AB reeds PO gestart, bij laatijdige toediening, bij immuunsuppressie, na een neurochirurgische ingreep

### <sup>e</sup>Aangifte (Meningokok

- <24u ; H. influenzae <48u)
- Gent: Tel. 09/276.13.80 Fax. 09/276.13.85
- > kantooruren: Tel. 02/512.93.89

### <sup>f</sup>Chemoprophylaxis

- **N. meningitidis** : elke persoon die met indexpt. samenwoont of in contact is geweest met orofaryngeale secreties → volw.: 1x ciprofloxacine 500 mg of levofloxacine 400 mg PO → kind <1m: rifampicine 5 mg/ kg/ 12u gedurende 2 dagen PO → kind ≥1m: rifampicine 10 mg/kg/ 12u gedurende 2 dagen PO of azithromycine 1x10mg/kg PO
- **H. influenzae** : alle gezinsleden als min. 1 ander kind <48m onvoldoende gevaccineerd of als 1 gezinslid immuun-gecompromiteerd → rifampicine 20mg / kg/dag (max. 600 mg) gedurende 4 dagen

### <sup>g</sup>Isolatieperiode (+ zie

- regels ziekenhuishygiëne)
- meningokok: 24u na start therapie
- H. influenzae: 24u na start therapie
- pneumokok: geen isolatie nodig

## >> Sepsis<sup>a</sup>

- 2 g ceftriaxone IV<sup>c</sup> < 5min.
- Géén LP
- Géén corticoiden
- Contact coördinator I.Z. (D 24126 (ook nacht/weekend) of 25000)

## >> Meningitis<sup>b,c,d</sup>

- Neurologisch onderzoek voor LP
- Contacteren coördinator I.Z. (D 24126 of 25000) als ↑ intracranieële druk (ICP), shock, respiratoir falen
- Monitoring & stabilisatie circulatie

Tekens van shock<sup>a</sup>

JA NEEN

### Prioriteiten

- Vrije luchtweg + O<sub>2</sub>
- Volume regelen
- Contact co-wacht
- Opname I.Z.

Respons

Slecht Goed

## Intensieve Zorg

- Preventie toename intracranieële druk
- Refractair hemodynamisch falen: overweeg fysiologische corticoidtherapie

Geen ↑ ICP, geen shock  
Geen respiratoir falen<sup>a,b</sup>

### Prioriteit:

- Lumbale punctie<sup>a,b</sup>
- + onmiddellijk:
- Dexamethasone IV<sup>d</sup>
- 2 g ceftriaxone IV<sup>c</sup>
- nadien: CT-hersenen<sup>b</sup>
- Aanpassen antibiotica volgens Gram-kleuring

Tekens van ↑ ICP of shock<sup>a,b</sup>

### Prioriteit (<5min.):

- Dexamethasone IV<sup>d</sup>
- 2 g ceftriaxone IV<sup>c</sup>
- Géén LP
- volume-ondersteuning
- 30° hoofdelevatie
- nadien: CT-hersenen<sup>b</sup>
- Overweeg CSF-drainage, Hyperton zout, hyper-ventilatie
- Overweeg electieve intubatie & ventilatie

## Monitoring<sup>a</sup>/Herevaluaties

Opname Intensieve Zorg

Als geen klinische beterschap:

- Overleg bacterioloog/infectioloog over AB
- Overweeg 2<sup>e</sup> LP (ook als neurolog. afwijking)
- Overweeg alternatieve diagnose

### Volksgezondheid

- Aangifte<sup>e</sup>
- Chemoprophylaxis<sup>f</sup>
- Isolatie patiënt<sup>g</sup>