Protocol werkwijze *Staphylococcus aureus* bacteriëmie

Auteurs: microbiologie, infectieziekten, vakgroep cardiologie

Datum: april 2023

Toepassing:

- Patiënten met een *S. aureus* bacteriemie.

Doel:

- Het optimaliseren van de diagnostiek en behandeling van patiënten met een *S. aureus* bacteriemie.
- Het voorkomen van complicaties (e.g. endocarditis).

Inhoud:

1. Algemene werkwijze en verantwoordelijkheden, Tabel 1.
2. Beleid, Tabel 2.
3. Eventuele documentatie pagina voor in het medisch dossier, Tabel 3.

Tabel 1. Algemene werkwijze *S. aureus* bacteriemie in AZP
1. **Arts-microbioloog**
• Meldt een positieve bloedkweek verdacht voor *S. aureus* zo spoedig mogelijk aan de hoofdbehandelaar; • Adviseert de antibiotische therapie en het afnemen van controle bloedkweken elke 48 uur (tot de bloedkweken negatief zijn voor S. aureus); • Adviseert een consult infectieziekten.
2. **Hoofdbehandelaar**
• Start direct na bekend worden van de bloedkweekuitslag met flucloxacilline (of cefazoline) • Neemt elke 48 uur bloedkweken af (tot de bloedkweken negatief zijn voor *S. aureus*); • Neemt contact op met een patiënt die klinisch niet is opgenomen, direct na het bekend worden van de bloedkweekuitslag, voor beoordeling/(her)opname in het ziekenhuis en het starten van therapie; • Consulteert infectioloog; • Is de eindverantwoordelijke voor adequate diagnostiek en behandeling van een *S. aureus* bacteriëmie.
3. **Consulent infectieziekten**
• Verricht bij voorkeur zo snel mogelijk na bekend worden van de kweken een consult aan bed; • Geeft advies over source control, aanvullende diagnostiek, en behandeling; • Documenteert de benodigde informatie en adviezen in het patiëntendossier; • Legt vast of een poliklinisch consult bij een internist(-infectioloog) na ontslag noodzakelijk is;
4. **Consulent cardiologie**
• Hoofdbehandelaar of infectioloog schrijft consult. Hierin staat minimaal vermeldt hoeveel bloedkweken er positief zijn en welke risicofactoren er zijn voor een gecompliceerd beloop / endocarditis. • Verricht TTE (transthoracale echocardiografie) bij patiënten met een *S. aureus* bacteriemie met hoge verdenking op een endovasculair infectiefocus (bijv. endocarditis) of risicofactoren voor gecompliceerde *S. aureus* bacteriemie. • Overweegt TEE (transoesophageale echocardiografie)

Tabel 2. Beleid

1. Neem controle bloedkweken af

- Verifieer of er elke 48 uur follow-up bloedkweken zijn afgenomen door hoofdbehandelaar tot deze negatief zijn

2. Inventariseer risicofactoren voor gecompliceerde *S. aureus* bacteriëmie

- Klinische verdenking endocarditis of strooihaarden;
- Community-acquired bacteriëmie;
- Delay adequate behandeling > 48 uur;
- Onbekend of niet verwijderd focus;
- Persisterend positieve bloedkweken na 48 uur adequate behandeling;
- Persisterend koorts na 72 uur na de eerste positieve bloedkweek;
- Kunstmateriaal in situ (vaat-, klep- dan wel gewrichtsprotheses, intracardiaal device, lijn);
- Pre-existente structurele klepafwijking of voorgeschiedenis van endocarditis;
- Recent IV-drugsgebruik.

Indien minimaal 1 risicofactor aanwezig is er een indicatie voor een echo cor.

3. Identificeer of source control nodig is

- Draineer abcessen zo snel mogelijk;
- Wissel perifere infusen of centrale lijn (nieuwe centrale lijn bij voorkeur pas na negatieve bloedkweek);
- Verwijder (geïnfecteerd) kunstmateriaal indien mogelijk.

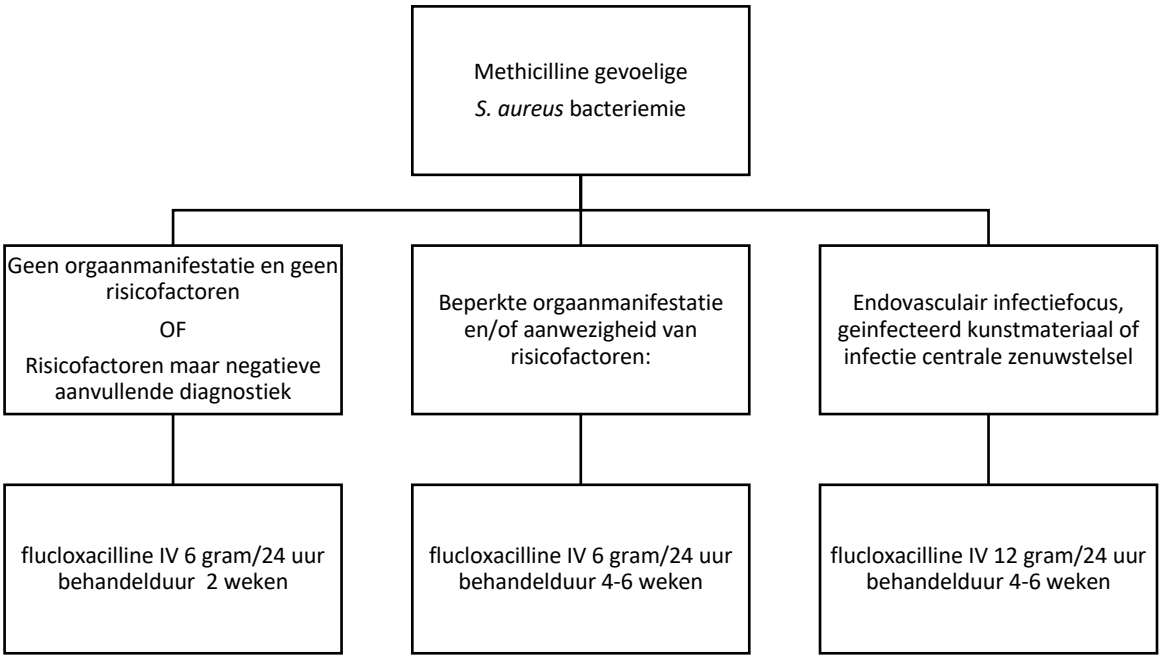
4. Start zo snel mogelijk adequate behandeling:

- Patiënten zonder of beperkte orgaanmanifestatie:
    - flucloxacilline IV 6 gram/24 uur (alternatief: cefazoline IV 4000mg/24 uur)
    - Indien nierinsufficiëntie/dialyse flucloxacilline 4dd 1g IV (alternatief cefazoline 2g na elke dialyse als de volgende dialyse in 2 dagen is).
- Patiënten met hoge verdenking endovasculair infectiefocus (bijv. endocarditis) of infectie centrale zenuwstelsel (bijv. hersenabces):
    - flucloxacilline IV 12 gram/24 uur (alternatief: cefazoline IV 6000mg/24 uur)
    - Indien nierinsufficiëntie/dialyse flucloxacilline 4dd 2g IV (alternatief cefazoline 3g na elke dialyse als de dialyse 3x per week is).
- Controleer minimaal 1x per week bloedbeeld, CRP, kreatinine en ALAT

5. Documenteer informatie in dossier (Zie documentatieformulier)

- Datum eerste positieve bloedkweek
- Datum en uitslagen vervolg bloedkweken
- Datum van start behandeling met flucloxacilline of cefazoline
- Aanwezige risicofactoren
- Advies voor het wel of niet aanvragen van een TTE

6. **Verricht indien geïndiceerd aanvullend onderzoek (TTE/TEE)**

- **TTE** (transthoracale echocardiografie)
  - hoge verdenking endovasculair infectiefocus (bijv. endocarditis) of risicofactoren voor gecompliceerde *S. aureus* bacteriemie;
  - Bij voorkeur binnen 72 uur (bij verdenking endocarditis bij voorkeur binnen 24 uur).
- **TEE** (transoesophageale echocardiografie) – altijd in overleg met cardioloog
  - te overwegen bij patiënten met tenminste één risicofactor, met name bij patiënten met een pre-existente structurele klepafwijking, voorgeschiedenis van endocarditis, kunstklep of intracardiale device;
  - Te overwegen bij negatieve initiele TTE en persisterende verdenking endovasculair infectiefocus,
  - bij voorkeur binnen een week.

7. Bepaal definitieve dosering en behandelduur (Bij voorkeur tijdens MDO Infectieziekten)