



**BIJLAGE 2: DEFINITIES ZIEKENHUISINFECTIES Lijnsepsis**  
PREZIES – versie: 2014

Documentversie: 1.0

## **Samenvatting van wijzigingen**

De volgende wijzigingen zijn doorgevoerd ten opzichte van de definitieset 2012/2013

### Sectie 3. Sepsis/bacteriëmie

Lijnsepsis definitie ook toe te passen bij PICC-lijnen (perifeer ingebrachte centraal veneuze katheter)

### Sectie 3. Sepsis/bacteriëmie, sectie 3.2.2 (mogelijke lijnsepsis)

Aanvulling bij mogelijke lijnsepsis, categorie 3

## Inhoudsopgave

3.	SEPSIS/BACTERIËMIE .....	4
3.1	PRIMAIRE SEPSIS MICROBIOLOGISCH BEVESTIGD .....	4
3.2	LIJNSEPSIS .....	5
3.3	PRIMAIRE SEPSIS KLINISCH BEVESTIGD .....	6
3.4	SECUNDAIRE SEPSIS .....	7
3.5	NEONATALE SEPSIS / BACTERIËMIE.....	7

### 3. Sepsis/bacteriëmie

De diagnose primaire sepsis kan worden gesteld op grond van positieve bloedkweken en/of klinische verschijnselen. Voor sepsis **gerelateerd aan het gebruik van een centraal veneuze katheter** (CVK, inclusief PICC-lijn [perifeer ingebrachte centraal veneuze katheter]) wordt de definitie (lijnsepsis) nader gespecificeerd. Een secundaire sepsis wordt vastgesteld als het pathogeen micro-organisme uit de bloedkweek geassocieerd is met een vastgestelde ziekenhuisinfectie. Voor neonaten zijn aparte definities vastgesteld.

#### 3.1 Primaire sepsis microbiologisch bevestigd

##### 3.1.1 Pathogeen micro-organisme geïsoleerd uit het bloed.

Indien dit micro-organisme is gerelateerd aan een ziekenhuisinfectie elders in het lichaam dan spreken we van een secundaire sepsis zie 3.4.

Uitzondering: een microbiologisch bevestigde sepsis die gerelateerd is aan een intravasale lijn is een primaire sepsis, ook al zijn er ontstekingsverschijnselen bij de insteekopening aanwezig.

##### 3.1.2. Eén van de volgende bevindingen:

- koorts ( $>38^{\circ}\text{C}$ );
- koude rilling;
- hypotensie.

én

de klinische verschijnselen en het micro-organisme uit de bloedkweek zijn niet geassocieerd met een andere ziekenhuisinfectie.

én

twee separaat\* afgenomen bloedkweken zijn positief met normale huidflora (*Micrococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Bacillus* spp., *Propionibacterium acnes*, coagulase negatieve stafylokokken).

##### 3.1.3. Patiënt < 12 maanden oud met één van de volgende bevindingen:

- koorts ( $>38^{\circ}\text{C}$ );
- hypothermie ( $<37^{\circ}\text{C}$ );
- apneu;
- bradycardie.

én

de klinische verschijnselen en het micro-organisme uit de bloedkweek zijn niet geassocieerd met een andere ziekenhuisinfectie;

én

twee separaat\* afgenomen bloedkweken zijn positief met normale huidflora (*Micrococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Bacillus* spp., *Propionibacterium acnes*, coagulase negatieve stafylokokken).

\* binnen 48 uur

## 3.2 Lijnsepsis

### Registratie-instructie:

Een sepsis is mogelijk gerelateerd aan de aanwezigheid van een Centraal Veneuze Katheter (CVK) inclusief PICC-lijn, indien de CVK in situ was binnen 48 uur voor het ontstaan van de sepsis.

De definitie is specifiek gericht op een sepsis gerelateerd aan een centraal veneuze katheter. De criteria zijn nader gespecificeerd op afnameplaats van de bloedkweek en kweekmethode van de kathetertip.

### 3.2.1 Lijnsepsis (microbiologisch bevestigde CVK-gerelateerde sepsis)

Klinische verschijnselen van infectie in de bloedbaan zoals koorts ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ) of koude rilling of hypotensie.

én

kweek van perifeer bloed uit venapunctie is positief.

én

kweek van kathetersegment via de (semi-)kwantitatieve methode positief met hetzelfde micro-organisme.

**of**

ratio kwantitatieve bloedkweek door de CVK /perifere bloedkweek $>5^*$ .

**of**

bloedkweek uit CVK is positief  $>2$  uur voor perifere bloedkweek (bloedkweken gelijktijdig afnemen).

**of**

positieve kweek van pus bij CVK insertie met identiek micro-organisme van de bloedkweek.

én

afwezigheid van infectiebron elders in het lichaam voor sepsis met hetzelfde micro-organisme.

### 3.2.2 Mogelijke lijnsepsis

#### Categorie 1

Klinische verschijnselen van infectie in de bloedbaan zoals koorts ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ) of koude rilling of hypotensie.

én

kweek van perifeer bloed uit venapunctie is positief.

én

kweek van kathetersegment gedaan volgens de kwalitatieve methode positief met hetzelfde micro-organisme.

én

afwezigheid van infectiebron elders in het lichaam voor sepsis met hetzelfde micro-organisme.

### Categorie 2

Klinische verschijnselen van infectie in de bloedbaan zoals koorts (> 38°C) of koude rilling of hypotensie.

én

kweek van perifeer bloed uit venapunctie is niet gedaan, of gedaan uit arteriële lijn en is positief.

én

kweek van kathetersegment via de (semi-) kwantitatieve methode positief.

én

afwezigheid van infectiebron elders in het lichaam voor sepsis met hetzelfde micro-organisme.

### Categorie 3

Klinische verschijnselen van infectie in de bloedbaan zoals koorts (> 38°C) of koude rilling of hypotensie.

én

kweek van perifeer bloed uit venapunctie is positief of niet gedaan.

én

kweek van kathetersegment niet gedaan of gedaan volgens de kwalitatieve of kwantitatieve methode en is positief.

én

de koorts daalt binnen 24 uur na verwijdering van de centrale lijn.

én

afwezigheid van infectiebron elders in het lichaam voor sepsis met hetzelfde micro-organisme.

### Categorie 4

Klinische verschijnselen van infectie in de bloedbaan zoals koorts (> 38°C) of koude rilling of hypotensie.

én

kweek van perifeer bloed uit venapunctie is positief.

én

lijn blijft in situ en koorts daalt binnen 48 uur kweek na behandeling.

én

afwezigheid van infectiebron elders in het lichaam voor sepsis met hetzelfde micro-organisme.

\* een ratio van 5:1 of hoger van het aantal KVE/ml in het bloed uit de katheter ten opzichte van perifeer bloed.

### Registratie-instructie

Purulente flebitis geconfirmeerd met een positieve semi-kwantitatieve kweek van de katheter-tip én een negatieve bloedkweek of bloedkweek ontbreekt, wordt niet geregistreerd als een sepsis, maar als infectie van het cardiovasculaire systeem: lokaal CVK gerelateerde infectie (zie 7.5).

### **3.3 primaire sepsis klinisch bevestigd**

Een primaire sepsis klinisch bevestigd moet voldoen aan één van de volgende criteria.

Eén van de volgende klinische verschijnselen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak:

- koorts (>38°C);
- hypotensie (systolische druk < 90 mm Hg);

- oligurie < 20 ml/uur.

én

bovendien alle volgende bevindingen:

- géén of negatieve bloedkweek of negatieve antigeentest(en);
- geen aanwijsbare infectie elders in het lichaam;
- de arts stelt antimicrobiële therapie in i.v.m. sepsis.

Patiënt < 12 maanden oud met één van de volgende verschijnselen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak:

- koorts (>38°C);
- hypothermie (<36.5°C);
- apneu;
- bradycardie.

én

alle volgende bevindingen:

- géén of negatieve bloedkweek of antigeentest(en);
- geen aanwijsbare infectie elders in het lichaam;
- de arts stelt antimicrobiële therapie in i.v.m. sepsis.

### **3.4 Secundaire sepsis**

pathogeen micro-organisme geïsoleerd uit bloed

én

identiek aan een micro-organisme van een andere infectie:

- luchtweginfectie;
- urineweginfectie;
- gastro-intestinale systeem;
- postoperatieve wondinfectie;
- huid- en weke delen;
- overig.

### **3.5 Neonatale sepsis / bacteriëmie**

#### **3.5.1 Sepsis klinisch bevestigd**

De arts stelt antimicrobiële therapie in i.v.m. sepsis voor minimaal 5 dagen

én

bloedkweek niet gedaan of negatief.

én

geen aanwijsbare infectie elders in het lichaam.

én

twee van de volgende bevindingen:

- koorts (>38°C) of instabiliteit van lichaamstemperatuur of hypothermie (<36.5°C);
- tachycardie (>200/min) of nieuwe of toenemende bradycardie (< 80/min);
- capillaire refill test (CRT)>2s;
- nieuw of toegenomen apneu's (>20s);
- onverklaarbare metabole acidose;
- nieuw ontstane hyperglycaemie (>140mg/dl);
- andere tekenen van sepsis (kleur van de huid, CRP, interleukine, toegenomen zuurstofbehoefte (intubatie), instabiele conditie, apathie).

#### **3.5.2 Sepsis microbiologisch bevestigd**

Minstens twee van de volgende bevindingen:

- koorts (>38°C) of instabiliteit van lichaamstemperatuur of hypothermie (<36.5°C);
- tachycardie of bradycardie;

- apneu;
- verlengde recappilarisatie tijd;
- metabole acidose;
- hyperglycaemie;
- andere tekenen van sepsis, zoals apathie.

én

pathogeen micro-organisme (geen CNS) geïsoleerd uit bloed of liquor.

NB Liquor is toegevoegd omdat meningitis in neonaten meestal hematogeen is veroorzaakt, dus een positieve liquorkweek kan worden beschouwd als bewijs voor de sepsis zelfs indien de bloedkweek negatief is of niet is gedaan.

### 3.5.3 Sepsis met een coagulase negatieve stafylokok (CNS) microbiologisch bevestigd

Minstens twee van de volgende bevindingen:

- koorts ( $>38^{\circ}\text{C}$ ) of instabiliteit van lichaamstemperatuur of hypothermie ( $<36.5^{\circ}\text{C}$ );
- tachycardie of bradycardie;
- apneu;
- verlengde recappilarisatie tijd;
- metabole acidose;
- hyperglycaemie;
- andere tekenen van sepsis, zoals apathie.

én

een CNS geïsoleerd uit bloed- of kathetertipkweek.

én

één van de volgende bevindingen

- CRP  $> 2.0$  mg/dl;
- onrijpe/totale neutrofielen ratio  $> 0.2$ ;
- leucocyten  $< 5/\text{nl}$ ;
- trombocyten  $< 100/\text{nl}$ .