

Doel

Het protocol heeft tot doel om door duidelijke indicatiestelling en afnameprocedure de kwaliteit van bloedkweken te verhogen en onnodige afname van bloedkweken te voorkomen

VERDENKING ZIEKTEBEELD

Patiënten met klinische symptomen van een bacteriëmie of endocarditis. Op geleide van het kweekresultaat kan verdere diagnostiek worden verricht en antibiotische therapie worden ingesteld of bijgesteld.

STROOM SCHEMA

<<zie bijlage>>

ALGEMENE OPMERKINGEN

Definitie/begrippenlijst

- Perifere bloedkweek (verder te noemen bloedkweek): het kweken van bloed dat verkregen is van een patiënt via een venapunctie en is ingespoten in (een of meerdere) bloedkweekflessen, met als doel de aan- of afwezigheid van micro-organismen vast te stellen
- Bacteriëmie/fungemie: aanwezigheid van levende bacteriën/fungi in de bloedbaan
- Koorts: stijging van de lichaamstemperatuur, boven de 38.5° C (zie toelichting hieronder)

Toelichting bij koorts

De normale basale temperatuur bij de mens (> 99,9% van gezonde volwassenen jonger dan 40 jaar), oraal gemeten, varieert tussen 36 en 37,7° C. De rectaal gemeten temperatuur is 0,6° C hoger, dus tussen 36,6 en 38,3° C. Daarnaast kan de uitslag van een temperatuurmeting bij een patiënt worden beïnvloed door o.a. patiënt karakteristieken en methodologische factoren.

Patiënt karakteristieken

- Bij de vrouw is de normale temperatuur doorgaans iets hoger dan bij de man en wordt tevens beïnvloed door de menstruele cyclus
- Leeftijd: bij ouderen kan koorts ontbreken
- Biologische processen; o.a. schildklier- en bijnierpathologie,
- Externe factoren, o.a. Antipyretica, Omgevingsfactoren: air conditioning, infuusvloeistof, CAPD, zandbedden etc.

Methodologische factoren:

- Variatie in nauwkeurigheid gebruikte thermometer
- Axillaire temperatuurmeting, m.n. bij IC patiënten, is minder betrouwbaar dan en correleert slecht met centrale temperatuur meting

- tympanische temperatuurmeting (Nauwkeurigheid kan worden beïnvloed door de wijze waarop de gebruiker de meting uitvoert. Slechte correlatie met rectale temperatuurmeting bij I.C. patiënten, jonge kinderen en in aanwezigheid van oor pathologie)

Gemakshalve kan als criterium voor bloedkweek afname een temperatuur groter of gelijk aan 38.5° C, ongeacht tijdstip, methodologische of patiënt gebonden factoren, worden genomen.

Opgemerkt moet worden dat de gebruikte thermometer, indien van toepassing, gecontroleerd en gecalibreerd moet worden volgens de instructies van de fabrikant.

Met het gebruik van het instrument moet tevens voorkomen worden dat nosocomiale verspreiding van micro-organismen plaatsvindt (desinfectie na elk gebruik)

INDICATIE

De indicaties voor een bloedkweek zijn:

- nieuw-ontstane koorts $\geq 38.5^\circ \text{C}$, ongeacht de gebruikte meetmethode (zie toelichting in bijlage 1)
- koude rilling
- verdenking acute buik, ook zonder koorts
- verdenking sepsis (ook zonder koorts)
- verdenking endocarditis

WERKWIJZE

Procedure voor het afnemen van bloedkweken

1. Het afnemen van een bloedkweek gebeurt in opdracht van een arts.
2. Voor het inzenden van bloedkweken dient u de aanvraagformulieren van het Analytisch Diagnostisch Centrum te gebruiken. ***Dit formulier dient volledig te zijn ingevuld. Met nadruk moeten klinische gegevens (o.a. kunstmateriaal in situ), antibiotica gebruik en plaats van afname (perifeer, welke lijn, hoe lang is de lijn in situ) vermeld staan.***
3. **Timing** van bloedkweekafname
 - zo snel mogelijk na een koude rilling of een koortspiek
 - bij voorkeur voor start antibiotica
 - indien onder antibiotica: bij voorkeur voor volgende gift
 - bij verdenking (subacute) endocarditis: zie aldaar
4. **Volume bloed**

Bij volwassenen	Per fles 8-10 ml
Bij kinderen	neonaten: 1-2 ml 1 maand-2 jaar: 2-3 ml kinderen: 3-5 ml

5. Aantal bloedkweken

- standaard 2 bloedkweken
- verdenking acute endocarditis / kunstklependocarditis: 3 bloedkweken met interval van 15-30 minuten binnen 1-2 uur (dan start antibiotica)

- verdenking subacute endocarditis: 3 bloedkweken binnen 24 uur. Indien na 24-48 uur negatief, opnieuw 3 bloedkweken. (indien voorgaand antibiotica gebruik: 3 dagen antibiotica stoppen en dan bloedkweken afnemen zoals hierboven vermeld)

6. Desinfectie punctieplaats: zie protocol klinische chemie (hyperlink aan te maken)

7. Opmerkingen bij bloedweekafname:

- Bij volwassenen: altijd minimaal 2 bloedkweken (geen enkelvoudige bloedweek)
- Niet meer dan 3 bloedkweken in 24 uur
- Geen nieuwe bloedkweken indien:
 - negatieve initiële bloedkweken bij een patiënt onder antibiotica met persisterende koorts maar onveranderde kliniek
 - gedurende de eerste 3 dagen na antibiotica start, bij een patiënt met positieve initiële bloedkweken.
- Geen bloedweek uit lijn, behalve bij verdenking lijnensepsis: dan één bloedweek afnemen via elk lumen van de lijn en één bloedweek via vena punctie
- Neem geen bloedkweken af uit de lijn, tenzij het een verse lijn is (d.w.z. de lijn is dezelfde dag ingebracht)

