

Instructie voor de indicatie en afname van bloedkweken

Een bloedkweek wordt afgenomen bij patiënten met klinische verschijnselen van een bacteriëmie of endocarditis. Afname van bloedkweken is een voorbehouden handeling en mag uitsluitend afgenomen worden door hiervoor opgeleid en bekwaam verklaard personeel.

Indicatie

Mogelijke indicaties voor het afnemen van bloedkweken:

- bij koorts ($\geq 38.5^{\circ}\text{C}$)
- bij verdenking van sepsis
- bij verdenking van endocarditis
- bij het vermoeden van een pneumonie

CITO AANVRAAG

Het is belangrijk bloedkweken cito aan te vragen bij een patiënt die nog geen antibiotica heeft en direct na het afnemen van bloedkweken met antibiotica wordt gestart. Bij deze patiënten mag er ten gevolge van deze procedure géén vertraging optreden in het starten van antibiotische therapie en is een directe afname dus noodzakelijk.





ENDOCARDITIS

Het is tevens belangrijk voor het laboratorium om te weten als er een verdenking **endocarditis** is, omdat de incubatietijd van de bloedkweekflessen dan aangepast moet worden. Dit moet dus duidelijk vermeld worden bij klinische gegevens.

FREQUENTIE AFNAME

Vaak wordt gedacht dat bloedkweken het best tijdens een koude rilling en/of temperatuursverhoging kunnen worden afgenomen, omdat de kans dan groter zou zijn om een bacteriëmie vast te stellen. Echter, in de literatuur zijn hier géén harde aanwijzingen voor. Een koortspiek of koude rilling is dus niet altijd een indicatie voor een cito bloedkweek en in veel gevallen kan de afname plaatsvinden tijdens de reguliere afnameronde.

bloedkweek	bloedcultuurflessen
routine kweek	2x set aëroob en anaëroob
bij endocarditis	3x set aëroob en anaëroob
bij osteomyelitis	3x set aëroob en anaëroob
bij een instabiele patiënt	2 tot 3x set aëroob en anaëroob
bij een kind	1x pediatrisch

	
<p>bloedkweek voor volwassenen, setje van 2 flesjes: Plus aerobic/F: blauwe dop, grijs kapje Plus + Anaërobic/F: goudkleurige dop, oranje kapje 8-10 ml bloed per flesje</p>	<p>bloedkweek voor kinderen of volwassenen, die moeilijk te prikken zijn, 1 flesje voor zowel aëroob en anaëroob: PEDS Plus™: zilverkleurige dop, roze kapje 1-3 ml. bloed per flesje</p>
	
<p>bloedkweek voor schimmels: Mycosis-IC/F: grijze dop, groen kapje min 3 - max 10 ml bloed per flesje</p>	<p>bloedkweek voor TB: Myco/F lytic: rode dop, wit kapje 3-5 ml bloed per flesje</p>

Aanvraag

Het aanvragen van bloedkweken wordt meestal gedaan door de medisch specialisten. Een zeldzame keer wordt de patiënt door de huisarts verwezen naar het laboratorium voor afname.

Voor de afname van het bloed moeten de volgende stappen in acht genomen worden

1. De aanvraag van dit onderzoek kan worden gedaan via HIX.
2. De bloedkweekflessen moeten beiden voorzien worden van een HIX sticker. Als de KCL een prikorder heeft ontvangen voor het afnemen van de bloedkweekflessen, zullen dit Labosys stickers zijn.
3. Let bij het plakken van de sticker op het vrijlaten van de barcode van de bloedkweekfles.
4. Gebruik nooit een bloedkweekfles, waarvan de sensor niet intact is. Deze fles is hoogstwaarschijnlijk gecontamineerd.

HIX ordenen

Onderstaande mogelijkheden zijn in HIX aanvraagbaar bij **Materiaal**:

Omschrijving
Bloedkweek
Bloedkweek (Pediatriesch)
Bloedkweek TBC
Bloedkweek Schimmels
Bloedproduct (transfusiezak)
Catheter
contactplaatjes
Diepere luchtwegen / Respiratoir
Drain
EDTA-bloed (paars 3,0 mL)
Feces
Haar
Huidschilfers
Liquor
luchtmonsters
Nagel
omgeving

Onderstaande mogelijkheden zijn in HIX aanvraagbaar bij **Herkomst**:

Omschrijving
Bloed-Lijn 1: Linker V jugularis
Bloed-Lijn 10: Rechter A radialis
Bloed-Lijn 11 Rechter V basilica
Bloed-Lijn 12: Rechter V brachialis
Bloed-Lijn 13: Rechter V subclavia
Bloed-Lijn 14: Rechter V jugularis
Bloed-Lijn 2: Linker V subclavia
Bloed-Lijn 3: Linker V brachialis
Bloed-Lijn 4: Linker V basilica
Bloed-Lijn 5: Linker A radialis
Bloed-Lijn 6: Linker A femoralis
Bloed-Lijn 7: Linker V femoralis
Bloed-Lijn 8: Rechter V femoralis
Bloed-Lijn 9: Rechter A femoralis
Bloed-Overig
Bloed: venapunctie

1. Reguliere bloedkweek

Materiaal	Bloedkweek	
Herkomst	Bloed: venapunctie	Aanvulling
Bloedkweek		
<input checked="" type="checkbox"/> Bloedkweek aerob/anaerob		

2. Bloedkweek met endocarditis protocol

Materiaal	Bloedkweek	Aanvulling	Endocarditis protocol
Herkomst	Bloed: venapunctie		
<u>Bloedkweek</u>			
<input checked="" type="checkbox"/> Bloedkweek aerob/anaerob			

3. Bloedkweek in pediatrie fles

Materiaal	Bloedkweek (Pediatrie)	Aanvulling	
Herkomst	Bloed: venapunctie		
<u>Bloedkweek</u>			
<input checked="" type="checkbox"/> Bloedkweek Pediatrie			

4. Bloedkweek op TBC onderzoek

Materiaal	Bloedkweek TBC	Aanvulling	
Herkomst	Bloed: venapunctie		
<u>Bloedkweek</u>			
<input checked="" type="checkbox"/> Bloedkweek TBC			

5. Bloedkweek op schimmel onderzoek

Materiaal	Bloedkweek Schimmel	Aanvulling	
Herkomst	Bloed: venapunctie		
<u>Bloedkweek</u>			
<input checked="" type="checkbox"/> Bloedkweek Schimmels			

Benodigdheden

- 70% alcohol en gazen
- stuwband
- BD UltraTouch Push Button afnameset (vleugelnaaldje)
- niet-steriele handschoenen
- bloedcultuurflessen: (let op expiratedatum en een intacte sensor)
 - standaard: BD BACTEC BACTEC Plus aerobic/F, BACTEC Plus + Anaërobic/F
 - bij kinderen of moeilijk te prikken patiënten: PEDS PlusTM/F
 - bij aanvraag schimmel: BACTEC Mycosis-IC/F
 - bij aanvraag TB: BACTEC myco/F lytic
- gripzakje

Analysemonster

- bloed

Afnamevolgorde

1. Aërobe fles
2. Anaërobe fles
3. Myco/F lytic fles
4. Bloedafnamebuizen

Afname

Neem **géén** bloedkweken af uit reeds aanwezige lijnen, behalve bij verdenking op lijnsepsis. Neem indien mogelijk vóór starten antibiotica 2 sets bloedkweken af.

De afname wordt verricht door een bekwaam verklaarde medewerker. Hiervoor is het volgen van de e-learning “VBH Bloedafname en bloedkweken (Expert College)” een verplicht onderdeel.

1. Neem bloed af volgens KCL document ‘Bloedafname veneus’ Document ID 008636; gebruik BD UltraTouch Push Button afnameset (vleugelnaaldje).
2. Verwijder de dopjes van de bloedkweekflessen en desinfecteer de rubberen septa.
3. Houdt de bloedkweekfles recht onder de arm van de patiënt.
4. Vul eerst de fles met grijs kapje, blauwe dop (=aerobe) en dan de fles met oranje kapje, goudkleurige dop (=anaërobe) zodat voorkomen wordt dat er zuurstof in de anaerobe fles komt. Gebruik bij kinderen en mensen die moeilijk te prikken zijn een PEDS PlusTM/F.

Volumes:

Plus aerobic/F	max. 10 ml bloed
Plus + Anaërobic/F	max. 10 ml bloed
PEDS PlusTM/F	max. 3 ml bloed
Mycosis-IC/F	min 3 / max 10 ml bloed
Myco/F lytic	min 3 / max 5 ml bloed

5. Raak tijdens de afname de naald niet aan en voorkom bewegingen met de fles. Een eventueel gecontamineerde fles heeft een positieve druk en mogelijk zou er zo inhoud van de fles in de ader van de patiënt kunnen stromen.
6. De bloedkweekflessen 8 - 10x voorzichtig zwenken.
7. Indien het bloed bij verdenking op lijnsepsis uit een lijn is getapt, dan moet de herkomst worden vermeld:
 - CVL Centrale Ven. Lijn
 - AL Arteriële lijn
 - PRF Perifeer (venapunctie)
 - POL Port-a cath lijn
 - DL Dialyse lijn
 - PICC Perifeer ingebrachte centrale catheter lijn

L10	Lijn 10: Rechter V Jugularis
L9	Lijn 9: Rechter V Subclavia
L8	Lijn 8: Rechter A Radialis
L7	Lijn 7: Rechter A Femoralis
L6	Lijn 6: Rechter V Femoralis
L5	Lijn 5: Linker V Femoralis
L4	Lijn 4: Linker A Femoralis
L3	Lijn 3: Linker A Radialis
L2	Lijn 2: Linker V Subclavia
L1	Lijn 1: Linker V Jugularis

8. De bloedkweekflessen moeten voorzien worden van een HIX of Labosys sticker. Plak deze **niet** over de barcode van de bloedkweekfles. De barcode wordt gebruikt om de bloedkweekflessen

De afgenomen bloedkweken moeten zo snel mogelijk op het MMI worden afgegeven. Tot transport naar het laboratorium moeten ze bij **kamertemperatuur** worden bewaard.