



Instructies afname hemocultuur

I. Indicatie

Hemoculturen worden genomen bij patiënten met vermoeden van:

- infectieuze endocarditis en andere vasculaire infecties
- FUO (koorts van ongekende oorsprong)
- ernstige huid- en weke delen infecties
- infectieuze artritis
- intra-abdominale infectie
- katheter-gerelateerde bacteriëmie
- meningitis
- osteomyelitis
- pneumonie
- sepsis*
- andere ernstig verlopende infecties

Opvolghemoculturen (met interval van minimaal 48u) zijn aangewezen bij volgende klinische indicaties:

- FUO waarbij de initiële hemoculturen na 48u nog negatief zijn
- Ter confirmatie van respons op therapie bij endocarditis of andere endovasculaire infectie. Enkel na beëindiging van antibioticumtherapie
- Patiënten met een positieve hemocultuur en geen klinische verbetering 48u na instellen van gerichte therapie
- S. aureus bacteriëmie
- Candidemie: de duur van de therapie wordt bepaald door de duur van de candidemie
- Vermoeden van endocarditis en hemoculturen nog steeds negatief na 48 u
- Vermoeden van een nieuwe infectiefocus

II. Patiëntvoorbereiding

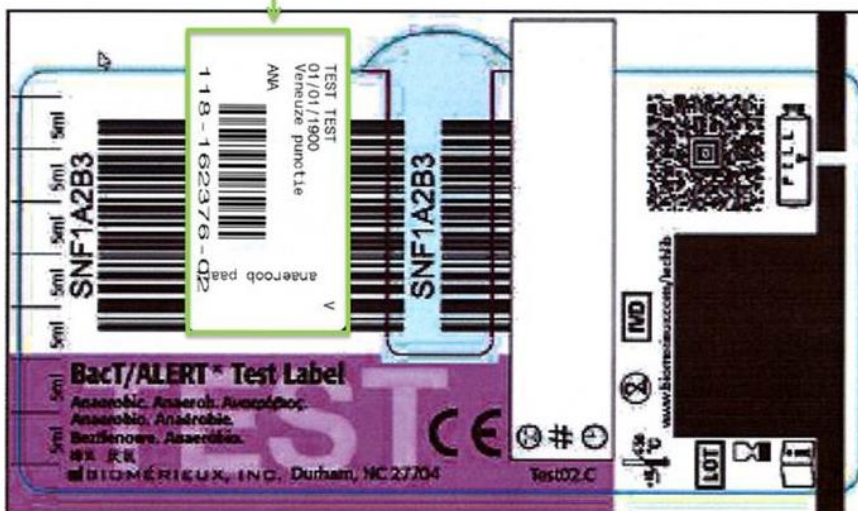
Een correcte patiëntidentificatie d.m.v. actieve bevraging naar naam en geboortedatum gaat vooraf aan de staalname.

Maak voor de staalidentificatie gebruik van het scanningsysteem en monsteretiketten afgedrukt via Cyberlab.

Kleef de GLIMS-etiketten op de af te nemen hemocultuurflessen. Kleef het GLIMS-etiket VERTIKAAL en zorg ervoor dat de barcode van de fles, de houdbaarheidsdatum en de vullijn zichtbaar blijft. Kleef het etiket voor de aerobe fles (AER) op de aerobe fles, dat van de anaerobe (ANA) op de anaerobe fles. Kleef GEEN PATIËNTENVIGNET op de flessen.



Verticaal, in het midden van de barcode





III. Benodigdheden

- 2 of 3 hemocultuursets of pediatrie fles Bact/ALERT FA plus, FN plus, PF plus (1 set= een aerobe fles (groene stop) + een anaerobe fles (oranje stop)) (pediatrie fles : gele stop)
- Hibitane® alcoholische oplossing of isopropylalcohol 70%
- Steriele holder inclusief luer adaptor (Vacuette)
- steriele compressen
- knelband
- kartonnen nierbekken
- kleefpleister

IV. Staalcollectie

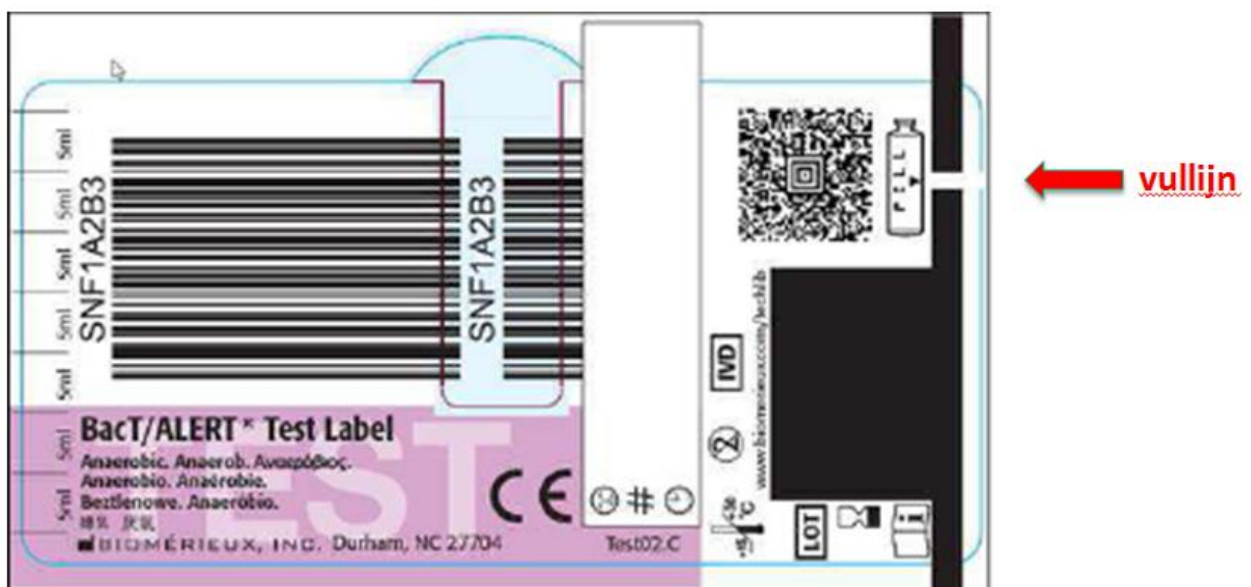
- Ontsmet de handen met ontsmettingsalcohol.
- Draag bij voorkeur handschoenen
- Verwijder de metalen kapjes van de te vullen flesjes en ontsmet het septum met Hibitane® alcoholische oplossing of isopropylalcohol 70%.
- Plaats de vleugelnaald op de holder
- Leg de knelband aan en laat de patiënt een vuist maken.
- Bepaal de prikplaats. Vermijd hierbij niet-intacte of geïnfecteerde huid.
- Ontsmet de huid met alcoholische chloorhexidine-oplossing of isopropylalcohol 70% (contacttijd minimum 30 seconden!). Na ontsmetting mag de prikplaats enkel nog met steriele handschoenen of een ontsmette vinger worden gepalpeerd.
- Fixeer de vene, prik ze aan en plak de vleugelnaald eventueel vast (in een lus).
- Plaats de te vullen hemocultuurfles rechtopstaand op een horizontaal vlak
- Vul altijd eerst de aerobe fles en vervolgens de anaerobe fles (in de leiding van de vleugelnaald bevindt zich immers lucht). Vul een fles voor een volwassene met tot aan de vullijn (gemarkeerd op het flesje) met bloed en een pediatrie flesje met 1 tot 4mL (in functie van het lichaamsgewicht).
- Maak de knelband los.
- Neem de fles uit de holder en zwenk ze zachtjes om voor een goede menging. Vul vervolgens de volgende hemocultuurfles.
- Hou een droog steriel compres op de insteekplaats en verwijder de naald uit de vene en verwijder ze meteen in een speciale naaldcontainer.
- Druk de vene goed dicht en dek de prikplaats af met een kleefpleister.
- Controleer of de fles goed geïdentificeerd werd en scan vervolgens de barcode op de fles en het polsbandje van de patiënt in Cyberlab.

Timing van de bloedafname:

Gezien de sensitiviteit van hemoculturen beduidend lager ligt wanneer hemocultuurflessen afgenomen worden onder antibiotherapie is het ten sterkste aangeraden bloed voor cultuur af te nemen **alvorens het opstarten van een antibioticumtherapie** of net vóór het toedienen van een volgende dosis. Vermits koorts ontstaat ongeveer 1 uur na de influx van bacteriën in het bloed, wordt aangeraden om bij snel oplopende temperatuur, rillingen of andere symptomen van sepsis zo snel mogelijk hemoculturen af te nemen en niet te wachten tot de hoogste temperatuur van de koortsepisode wordt bereikt.

Aandachtspunten:

- ✓ Afname van bloed voor cultuur via een verblijfskatheter of een port-a-cath dient bij volwassenen vermeden te worden omwille van het grotere risico op contaminatie.
- ✓ Alleen wanneer de bloedafname via venapunctie moeilijk verloopt, bij een vermoeden van een katheter-gerelateerde sepsis of om de kans op transiënte bacteriëmie ten gevolge van flebotomie bij sterk immuungecompromiteerden te vermijden, mag bij een volwassene een hemocultuur afgenomen worden via een verblijfskatheter of port-a-cath. Indien de afname via de katheter dient te gebeuren, kies dan de meest recent geplaatste katheter. Bij kinderen bestaat er geen bezwaar op de hemocultuur te nemen via een aanwezige intravasculaire katheter.
- ✓ De vullingsgraad van de flesjes beïnvloedt in belangrijke mate de gevoeligheid van de cultuur. De hemocultuurflesjes voor volwassenen dienen gevuld te worden tot aan de vullijn (minimum 8 mL). **OPGELET: de vulling stopt niet automatisch! Cave overvulling!**





- ✓ Iedere hemocultuurset wordt via een andere prikplaats afgenomen. Dit vergemakkelijkt de differentieeldiagnose tussen contaminatie en een mogelijke sepsis.
- ✓ Aantal af te nemen hemocultuursets (1 set = 1 aerobe + 1 anaerobe fles):

Standaard: **minimum 2 sets** en bij voorkeur 3 met kort interval (30') of simultaan (wel **verschillende prikplaatsen**).

uitzondering: bij vermoeden van endocarditis steeds **3 sets** afnemen

voor kinderen: gebruik een pediatische fles

(vulling 1 tot 4 mL bloed)

V. Staalbewaring

Gelieve de hemocultuurflessen zo snel mogelijk naar het labo te brengen.

Bewaar geenszins de flessen in de frigo of in een broedstoof, houd ze op kamertemperatuur!!

VI. Referentie

- Manual of Clinical Microbiology (9th edition). Murray P. ; ASM Press (2007)
- A guide to specimen management in clinical microbiology (2nd edition). Miller J.M. ; ASM Press (1999)
- Diagnostische en therapeutische gids (6^{de} editie). Verhaeghe R.; UZ Leuven (2002)