

Arbeidsgruppa sine kommentarar til fagprosedyre om prøvetaking til blodkultur

Indikasjon:

Indikasjon er ikkje inkludert i denne prosedyren, og det blir vist til anbefalingar frå mikrobiologimiljøet (Strategirapporten frå 2002). Det pågår arbeid for å lage ein ny strategirapport om Blodkultur. Denne prosedyren omhandlar korleis du skal ta prøve til blodkultur og ikkje på kva indikasjonar.

Begrunnelse for at det blir anbefalt å ta to sett blodkulturflasker i to venepunksjonar

I alle artiklar med oppsummert forskning som arbeidsgruppa har gått gjennom er praksisen med to blodkultursett frå to venepunksjonar anbefalt, slik at ein lettare kan skilje mellom kontaminasjon og reell bakteriemi. Dette er også praksisen i Norge og dei fleste land per i dag. Det pågår studiar som kan tyde på at prøvetaking der ein tar alle blodkulturflasker i ein venepunksjon har like god sensitivitet og like liten kontaminasjonsrate som dersom ein følger tradisjonell praksis med to stikk. Det er også marknadsført utstyr til prøvetaking av blodkultur der dei første 2 ml blod ved prøvetaking blir transportert til ein eigen behaldar før ein startar å fylle blod i blodkulturflaskene. Det manglar forskning og publikasjonar for at vi kan støtte denne praksisen i ein kunnskapsbasert fagprosedyre, men vi vil følgje med og sjå om det er mulig å endre anbefaling ved revisjon av fagprosedyren. Ein venepunksjon per blodkultur ville vere bra for pasienten og ressursparande for helsevesenet, dersom det viser seg at dette gir like god kvalitet på prøvene og tolking av desse.

Val av desinfeksjonsmiddel:

Det er ikkje funne signifikant forskjell mtp kontaminasjon om ein brukar klorhexidin eller iodine tincture, men det er funne at desinfeksjon med alkohol har kortare tørketid og dermed fungerer betre i praksis mtp lavare kontaminasjonsrate. Klorhexidin med alkohol er i utstrakt bruk i norske sjukehus, og har lite negative effektar for pasientar > 2 mnd. Dette blir difor føretrekt som desinfeksjonsmiddel. Det er ikkje funne spesifikke anbefalingar for korleis ein skal desinfisere (antal vask, lengde på vask). Skrubbing og sirkelvask er ikkje funne å gi lavare kontaminasjonsrate.

Prepacked kit:

Det er ingen evidensbasert anbefaling om at dette gir mindre kontaminasjon

Overfylling av flaskene

Erfaring viser at overfylling av blodkulturflasker kan gi falske positive resultat. Leukocytter produserer CO₂ som kan gi positivt utslag (fargeomslag/ auka fluorescens) og kan minne om bakterievekst. Blodkulturflaskene som er på markedet i 2019 har overtrykk og vil trekke meir enn anbefalt mengde blod. Det er derfor anbefalt frå produsentar å overvake volum. Dette er ikkje vitenskapelig dokumentert.

Prøvetaking i arm med intravenøs tilførsel av væske.

Vi kan ikkje finne noko i litteraturen eller ekspertuttalelse om kor lenge intravenøs væsketilførsel må vere stengt før prøvetaking til blodkultur. Ein kan tenke seg at det ikkje er nødvendig med like lang stengetid som ved vanleg blodprøvetaking. Følg lokale retningslinjer.

Volum

Hos vaksne vil det for kvar ml blod inkubert vere 3% auka sjanse for funn av bakterie ved bakteriemi. Optimalt volum er difor viktig (BK-4)

Når det gjeld barn og blodvolum finn vi fleire referansar som ikkje samsvarar heilt. Vi har valt å bruke IDSA (Infectious Diseases Society of America)-guidelines som referanse fordi dette er eit anerkjent oppslagsverk i mikrobiologimiljøet. Men vi har modifisert denne litt slik at den skal passe med praksis i pediatri miljøet, jamfør ny pediatriveileder som er under utarbeiding. Dei fleste referansar er ganske like.

Det er ikkje konsensus om viktigheita av å ta fleire blodkultursett på barn, og på dei minste barna blir ikkje dette praktisert. Då kan ein ta heile blodvolumet i ei flaske, så lenge dette ikkje overstig 10 mL.

Ein må passe på å ikkje ta for mykje blod av barnet sitt totale blodvolum. Det fins fleire anbefalingar, og ein må følgje lokale retningslinjer.

Prøver til blodkultur frå SVK og kasterør

Vi finn ikkje støtte i forskning for at kasterør før prøvetaking til blodkultur frå sentralvenøst kateter (SVK) gir lavare kontaminasjonsrate. Tvert om fins det forskning på at dette ikkje har effekt («Discarding the Initial Aliquot of Blood Does Not Reduce Contamination Rates in Intravenous-Catheter-Drawn Blood Cultures», Dwivedi ; JCM 2009), og at kasterør bidrar til unødvendig stort blodtap.

Oppbevaring

Blodkulturflaskene bør inkuberast så snart som mulig. Det blir tidlegare oppvekst jo tidlegare prøvene blir inkubert.