

Ortopediska infektioner, provtagning för bakteriologisk diagnostik

Bakgrund

Ortopediska infektioner kräver ofta lång antibiotikaterapi och kirurgiska åtgärder. Det är därför viktigt att adekvat provtagning görs innan behandling inleds.

Sammanfattning/syfte

Underlag för adekvat provtagning har tagits fram i samarbete mellan läkare på Klinisk mikrobiologi och infektionskliniken.

Adekvat provtagning är avgörande för resultat!

Allmänt

Innan antibiotikabehandling sätts in ***ställningstagande till vilka provtagningar som är relevanta*** för bakteriologisk diagnostik:

- Blododlingar, aerob och anaerob x 2 omgångar. Alltid innan parenteral antibiotika.
- Odlingar avseende annan infektionshärd/ingångsport för infektion: urin, sår, infarter. I förekommande fall nasopharynxodling, svalgodling och utredning av diff diagnos: uretra (Chlamydia), faeces (Salmonella, Campylobacter m fl)
- material från specifik provlokal: skelett-/mjukdelsförändring, ledvätska, punktat, aspirat för bakterie- och eventuellt svampodling.
- direktmikroskopi
- PCR och sekvensering för 16S rRNA

Remiss

Separat beställningsblankett för varje prov och frågeställning.

Viktigt att uppge typ av infektion, provlokal, djup/ytlig? Typ av provmaterial? Finns främmande kropp (protes/osteosyntesmaterial)?

Preparat för avslutad/pågående/planerad antibiotikabehandling
Uppge ev antibiotikaöverkänslighet.

Obs! Varje prov genomgår aerob och anaerob allmän odling inklusive anrikning.

1 (ett) prov = aerob + anaerob odling = 1 (ett) odlingsvar.

Uppge särskilda önskemål utöver allmän odling (svampodling, tuberkulos, 16SrRNA osv).

Provtagning	Dagtid (omgående transport till Klinisk mikrobiologi samma dag)	Jourtid
<p>Djup sårinfektion Vid sårrevision ta vävnadsbit från djupet (OBS avlägsna nekroser först).</p>	<p>Sterilt rör eventuellt med några droppar steril NaCl vid små bitar (förebygger uttorkning). Kylförvaring.</p>	<p>Sterilt rör + några droppar steril NaCl (förebygger uttorkning). Kylförvaring max 24 timmar. Kyltransport.</p>
<p>Mjukdelsabscess A Aspirera material genom frisk hud för aerob och anaerob odling, optimalt i närheten av abscessbottenväggen. Ultraljudsledning i vissa fall.</p>	<p>1. Sterilt rör</p> <p>Vid mycket små mängder: förseglad spruta. Kylförvaring.</p> <p>och/eller</p> <p>Några droppar av punktat/aspirat på en styv flockad pinne med reguljär topp (E-swab rör)</p> <p><i>Ta gärna båda proven</i></p>	<p>1. Några droppar på en styvflockad pinne med reguljär topp (E-swab rör, rosa kork). Kylförvaring max 24 timmar.</p> <p>2. Sterilt rör eller förseglad spruta. Kylförvaring max 24 timmar. Kyltransport.</p> <p><i>Välj kombination av 1 och 2!</i></p>
<p>B Incidera, skölj, odla från abscessbotten/väggen.</p>	<p>Flockad pinne i E-swab rör</p>	<p>Flockad pinne, E-swab rör. Kylförvaring max 24 timmar. Kyltransport</p>

OBS! Blododlingsflaskor är inte optimala vid polymikrobiell flora.

Provtagning	Dagtid (omgående transport till Klinisk mikrobiologi samma dag)	Jourtid
<p>Akut osteomyelit (ofta barn) Septisk arthrit Ledprotesinfektion Spondylit</p> <p>1. Punktat/ledvätska/aspirat (eventuellt efter spolning med steril NaCl vid dåligt utbyte primärt) Ultraljudsledning i vissa fall</p> <p>2. Vävnadsbiopsi (benvävnad, biopsi, sekvestrar, skrap från protesyta, synovialvävnad m fl) – i serie av minst fem prover från olika provtagningsställen tagna med var sitt sterilt instrument.</p> <p>3. I allvarliga fall eventuellt material för direktmikroskopi (separat remiss)</p>	<p>Sterilt rör Förseglad spruta (vid minimala mängder). Kylförvaring och kyltransport</p> <p>Sterilt kärl (rör eller sputumburk) eventuellt med några droppar steril NaCl (förebygger uttorkning). Kylförvaring och kyltransport</p>	<p>Max 5 ml i aerob/anaerob blododlingsflaska. Vid mindre volym max 2 ml till pediatrik flaskas. Vid minimala mängder spola kanylen genom att aspirera en liten mängd av flaskans innehåll och spruta tillbaka.***</p> <p>Sterilt kärl med lite steril NaCl (förebygger uttorkning). Kylförvaring max 24 timmar. Kyltransport.</p>

*****Försök att spara lite nativt material i sterilt rör eller på flockad pinne (E-swab rör) för direkt utodling/mikroskopi som komplement när blododlingsflaskor används.**

OBS Blododlingsflaskor är inte optimala vid polymikrobiell flora.

Risker för feltolkning

Exempel på falskt negativt prov

- förekommer vid protesinfektion i de fall infektionen utgörs av en biofilm på en främmande kropp och inte engagerar själva ledhålan
- inkorrekt provförvaring
- fel förvaring i väntan på transport, lång transporttid
- pågående antibiotikabehandling
- för lite/inadekvat provmaterial.
- antiseptiskt ämne i provlokalen

Exempel på falskt positivt prov

- kontamination med omgivnings-/normalflora
- positiv 16S rRNA PCR på grund av förekomst av fritt bakterie-DNA eller döda bakterier efter behandling och vid förorenat prov.

Allmän information om provtagning finns även på NU-sjukvårdens hemsida
 Vårdinformation → Analyslista Lab medicin → Klinisk mikrobiologi → Såroddling o s
 v).

Vid misstanke om Mycobacterium eller för PCR 16S rRNA se anvisningar Klinisk
 mikrobiologi, Sahlgrenska universitetssjukhuset.