

Gäller för: Flera enheter - se eftersättsblad

Giltig från: 2025-02-03

Innehållsansvar: Per Persson, (perpe8), Överläkare

Giltig till: 2027-01-31

Granskad av: Per Persson, (perpe8), Överläkare

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

# Blododling, trachealsekretodling, urinodling (likvordrånageodling)

## Revideringar i denna version

Januari 2025: Remisshantering i ROSP, tillägg av information gällande misstanke om brucellos, tularemi eller tuberkulos

## Syfte

Odlingsanalyser från blod, trachealsekret och urin är en mycket viktig diagnostik vid misstanke om infektion och sepsis. Analyserna syftar till att ge svar på vilken mikroorganism som orsakar tillståndet och vilket antibiotikum som mikroben är känslig för. Odlings svar kan vägleda vid bytet från ett bredspektrumantibiotikum, som är en vanlig behandling i det initiala skedet; till ett mer riktat antibiotikum för den aktuella mikroben. Korrekt utförd provtagningsteknik ökar chansen till rätt behandling för patienten och korrekt antibiotikaval, vilket är viktigt för optimal behandling och i arbetet mot antibiotikaresistens.

## Arbetsbeskrivning

### Blododling

Vid bakterie- eller fungemi är antalet mikrober i blod i regel litet, mindre än en mikroorganism per ml. Det innebär att vid odling ska tillräcklig mängd blodvolym i fyra flaskor om två par (en grön och en orange flaska/par) tas vid *ett stick*. Varje flaska ska fyllas med minst 10 mL blod. Undertrycket i flaskorna tillåter större volymer (15-20 mL). Det är dock viktigt att inte överfylla flaskorna.

### Desinfektion

Om hudbakterier kommer med in i flaskan växer de till snabbt och kan dölja den verkliga infektionen. Det är därför viktigt att använda flödigt med 70 %-sprit och sedan låta torka före provtagningen.

## Perifer punktion

Perifer punktion ger det optimala analysmaterialet eftersom det vid en korrekt huddesinfektion minimerar risken för att få med patientens hudbakterier i odlingsflaskan. Invasiva katetrar såsom CVK och artärnål kan vara (är ofta) koloniserade med bakterier och blod draget från dem kan ge falskt positivt svar.

### Tillvägagångsätt

1. Planera provtagningen. Duka upp flaskorna och det du behöver på spritavtorkat bord. Desinfektera dina händer, tag av skyddshättorna på flaskorna och desinfektera membranerna och patientens hud ordentligt. Ta på handskar.
2. Skruva fast slangen till butterflynålen i vacutainerhylsan.
3. Punktera blodkärlet med butterflynålen och fixera nålen med tejp.
4. Ta ett slaskrör med 5-10 ml blod.
5. Starta med den aeroba (gröna) flaskan först. Då är slangen fylld när det är dags för den anaeroba (orange) flaskan, dvs den flaska som inte ska ha luft/syre - för att anaeroba bakterier ska kunna växa där.
6. Fyll fyra flaskor från *ett* perifert stick i följande ordning aerob-anaerob-aerob-anaerob flaska
7. Placera flaskan lägre än punktionsstället.
8. Ta 10 ml i varje flaska (vuxen). För barn finns särskilda rekommendationer av blodvolym i förhållande till barnets vikt. Se följande länk: [Blododling-instruktioner från klinisk mikrobiologi](#)
9. Skicka provet så fort som möjligt till provinlämningen, klinisk kemi. De sätter kontinuerligt in odlingarna i blododlingsskåp på klinisk kemi. Ju snabbare de kommer till klinisk kemi desto snabbare får vi svar. Positiva odlingar skickas till Bakteriologen för typning och resistensbestämning

Patienter som vårdas på en intensivvårdsavdelning är många gånger svårstuckna. Går det inte att sticka perifert konverteras punktionen till att dra blod från CVK/artärnål. Dra då två flaskor från CVK (en aerob, en anaerob flaska) och två från artärnål (en aerob, en anaerob flaska). Om patienten endast har en av dessa infarter, dra då två flaskor vid ett tillfälle och ytterligare två flaskor 10-15 minuter senare.

## Odling vid misstanke om kateterrelaterad infektion (parad odling)

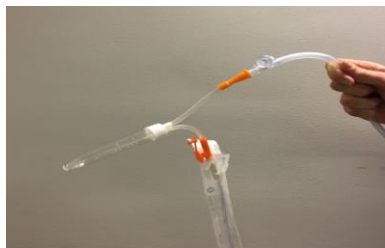
Läkaren kan vid misstanke om kateterrelaterad infektion ordinera så kallad parad odling. Prov tas då både från CVK och från en perifer punktion. Om en blododling dragen från en CVK är positiv minst 120 minuter före en samtidigt tagen perifer blododling och det växer samma mikroorganism i de två odlingarna talar det starkt för en kateterrelaterad infektion. På detta vis behöver man ej avlägsna katetern för diagnos.

## Tillvägagångssätt

1. Aspirera blododling på vanligt sätt från lämpligt CVK-lumen (två flaskor, en aerob, en anaerob). Ange tydligt på etiketten vilket klockslag provet är taget och att blodet är från CVK. Kryssa i ”öppna remissfält” och skriv i fritext ”önskar uppgift om tid till växt”.
2. Ta samtidigt/inom 10-15 min en perifer blododling (två flaskor en aerob, en anaerob). Ange tydligt på etiketten vilket klockslag provet är taget och att blodet är från perifer källa. Kryssa i ”öppna remissfält” och skriv i fritext ”önskar uppgift om tid till växt”.

## Trachealsekretodling

Provet tas med rör som kopplas direkt mellan sugslangen och sugkateter, se bild. Arbeta aseptiskt och behåll renhetsgraden på sugkateterns spets genom att inte vidröra spetsen. För ned sugkatetern utan sugkraft och utan att forcera med kateterspetsen riktad nedåt, i tuben/trachens riktning. Sätt på sugkraften och för sugkatetern uppåt. Uppmana patienten att hosta om möjligt. Eventuellt sekret kommer då att sugas ut och hamna i odlingsröret. Vid dåligt utbyte kan sugkateterns spets klippas med steril sax och läggas i odlingsröret, men då minskar värdet av odlingen på grund av att kvantifiering av potentiella patogener som växer fram inte kan utföras. Vid misstanke om eller fastställd diagnos av brucellos, tularemi eller tuberkulos bör kontakt tas med laboratoriet innan provet skickas.



## Urinkateterodling

Slangen till urinuppsamlingspåsen stängs av en 0,5-1 h före provtagningen. Det finns tömbara urinuppsamlingspåsar med provtagningsknapp (röd knapp) längst upp på påsen vid kopplingsstället. Desinfektera provtagningsknappen med klorhexidinsprit 5mg/ml eller 70% etanol och aspirera urin med en steril engångsspruta. På sprutan sätts sedan en rosa kanyl och fem ml urin överförs genom korken till rör vacuette premium, se bild. (Röret har vacuum och ”suger” ca 5 ml.) Provet ska förvaras i kylskåp om det ej omedelbart lämnas till laboratoriet.



## Likvordrånageodling

I de fall patienten har ett ventrikeldränage som är öppet för dränering, klargör om även likvorodlingar är aktuellt när genomodling ordineras. Följ i sådana fall rutin Ventrikeldränage handhavande/skötsel. Om ventrikeldränaget är stängt för dränering, fråga ansvarig neurokirurgjour innan dränaget öppnas.

## Remisser

Skriv ut alla remisser i efterhand, då du vet var du stuckit för blododlingarna och kan ange rätt lokalisering på remissen. Numrera flaskorna ett till fyra. Flaskorna och rören kan ändå märkas med ID vid själva provtagningen. **Det är viktigt att etiketten fästs så att streck-koden hamnar längs med flaskan och inte täcker området med QR-kod svart fält, eller täcker hela flaskans streckkod! Skriv inte på streckkoden!**

Vid utskrift av remisser kommer det upp rutor tex om patienten har feber eller är immunosupprimerad. Det står om informationen är obligatorisk att fylla i. Detta är information som underlättar för laboratoriet att identifiera infektionsorsakande mikrober och ge adekvata resistensbesked. Det finns även en ruta som heter remisskommentar- där kan önskemål eller information till laboratoriet skrivas.

## Relaterad information

[Blododling-instruktioner från klinisk mikrobiologi](#)

[Blododling före intravenös antibiotikabehandling-sjukhusövergripande rutin](#)

[Trachealsekretodling-instruktioner från klinisk mikrobiologi](#)

[Urinodling-instruktioner från klinisk mikrobiologi](#)

[Ventrikeldrän, handhavande skötsel](#)

## Granskare/arbetsgrupp

Linda Lejon, Sjuksköterska/instruktör NIVA An/Op/IVA Område 5 SU

Lotta Börjesson, Sjuksköterska/instruktör CIVA An/Op/IVA Område 5 SU

Eva Jägheden, Medicinsktjänstansvarig sjuksköterska NIVA An/Op/IVA Område 5 SU

Alina Pirvu Mic, biomedicinsk analytiker, Klinisk Mikrobiologi, SU –blododling

Emelie Lyhagen, biomedicinsk analytiker, Klinisk Mikrobiologi, SU –blododling

Sofie Nordström, biomedicinsk analytiker, Klinisk Mikrobiologi, SU- trachealsekretodling

Kristina Eklöf, Specialistläkare, An/Op/IVA Område 5 SU

Susanne Skovberg, Universitetssjukhusöverläkare Klinisk Mikrobiologi, SU

Lisa Helldal Specialistläkare, Klinisk Mikrobiologi,

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård  
Sahlgrenska, Postoperativ vård Sahlgrenska,  
Neurointensivvårdsavdelning, Central intensivvårdsavdelning,  
Avdelning 95B postoperativ vård, Avdelning 95A postoperativ  
vård, Avdelning 22 postoperativ intensivvård

**Innehållsansvar:** Per Persson, (perpe8), Överläkare

**Granskad av:** Per Persson, (perpe8), Överläkare

**Godkänd av:** Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-896

**Version:** 6.0

**Giltig från:** 2025-02-03

**Giltig till:** 2027-01-31