

## Avgränsning/Bakgrund

Blododling görs vid misstanke om bakteriemi/sepsis.

## Provtagning

I normalfallet rekommenderas två stycken blododlingar som var för sig består av en aerob och en anaerob flaska. Optimal mängd blod i varje flaska är 10mL. Låg total blodvolym minskar möjligheten att detektera bakteriemi. Alla fyra flaskorna kan tas från samma stick.

Vid varje provtagning fylls för vuxna, en aerob (grön) och en anaerob (orange) blododlingsflaska med 10mL/flaska. Som alternativ till aerob + anaerob flaska = 20 ml blod kan till små barn användas en specialflaska - Pedibact - med gul topp. Denna flaska är avsedd för små blodvolym, optimalt 4 ml.

Undvik helst provtagning via ineliggande kärlkatetrar eftersom dessa ofta är förorenade med hudflora. Vid antibiotikabehandling bör odlingarna tas när koncentrationen är som lägst (omedelbart före nästa dos).

Rekommenderade mängder vid blododling:

Ålder	Vikt (kg)	Flaska	Provvoly
<1mån	<3	1-2 PED (gul kork)	0,5-1mLx2
1mån-1 år	3-10	1 PED (gul kork)	1-4 mL
1-4 år	10-15	1 PED (gul kork)	4 mL
4-12 år	15-35	1 FAE+1 FAN (grön+orange)	5-10mLx2
Barn >12 år	>35	1 FAE+1 FAN (grön+orange)	10 mLx2
Vuxna		2 FAE + 2 FAN (grön+orange vid två stick)	10 mLx4

Vid särskilda frågeställningar med låga mängder av bakterier/jästsvamp kan det ffa hos vuxna finnas anledning till ytterligare blododlingar, t.ex. misstanke om svampsepsis eller subakut endokardit med tidigare negativa odlingar



**Blododlingsflaskor. Aerob (grön) artnr 6795  
och Anaerob (orange) artnr 6796.**

Flaskor beställs i Raindance.

Enstaka flaskpar kan hämtas på provmottagningen  
på Klinisk Kemi på respektive sjukhus



**Blododlingsflaska. Pedi-Bact (endast för barn).**

Flaskan hämtas på provmottagningen på Klinisk  
kemi på respektive sjukhus.



Safety Blood Collection set -G21-19cm  
Art nr 518198 – Beställs i Raindance  
(tunnare nål)



Safety Blood Collection set -G23-19cm  
Art nr 518199 – Beställs i Raindance  
(grövre nål)

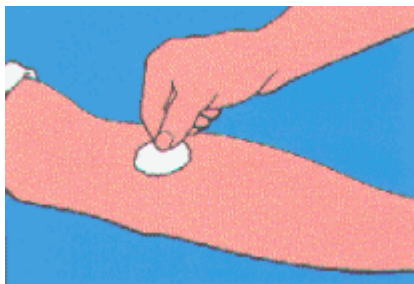


Blood Collection holder

Art nr 518197- Beställs i Raindance  
Används vid provtagning från perifer  
venkateter (Nexiva). OBS endast från  
nysatt PVK.

Kan också användas vid provtagning  
med vacutainerrör utan extra rörinsats.

## Provtagningsteknik vid blododling



**Desinficera** punktionsstället nogga med klorhexidinsprit.  
Låt lufttorka tills det är helt torrt.



**Märk** upp flaskan/flaskorna med Cosmic-etikett och placera etiketten enligt bilden.

Strekkoden ska placeras vertikalt och får inte vara bruten.  
Undvik bubblor mot flaskytan.

Etiketten får inte täcka QCR-koden eller fyllnads-  
markeringen samt vätskenivå på flaskan.  
(Blododlingsinstrumentet läser av fyllandsnivån i flaskan).

Om pappersremiss; Riv av strekkodsremsan från  
respektive flaska och sätt dem på pappersremissen. Märk  
flaskorna med patientdata.

**Kontrollera** att flaskornas bottenmembran är mörkt grönfärgade  
och att utgångsdatum inte har passerats (kassera annars).

**Notera fyllnadsmarkeringen som syns på flaskans etikett, 10 ml  
i grön respektive orange flaska är optimalt. För mycket eller för  
lite mängd minskar känsligheten i analysen.** (Detta gäller ej för  
PED flaskan).

# Provtagningsanvisning för Blododling

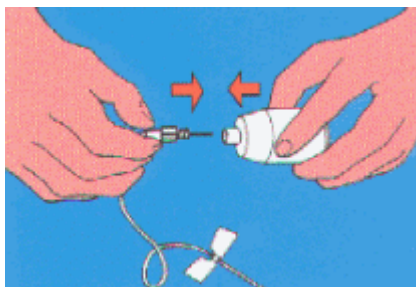
Dokumentnummer: PA1070-R10  
Utgiven av: Kerstin Frölander  
Godkänd av: Annika Wistedt  
Datum: 2019-04-01  
Sidan 4 av 6



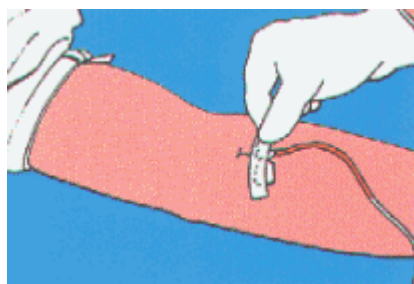
Tag av skyddshattarna på blododlingsflaskorna och **desinficera** flaskornas gummimembran med klorhexidinsprit



Tag valfritt provtagningsrör till "slaskrör" och **desinficera** membranet på röret med klorhexidinsprit. Låt lufttorka.



Montera nålen i Bact/Alert-hylsan med hjälp av luer-fattningen. Kontrollera att den är ordentligt fixerad.



Ta på **handskar**.  
**Kärlpunktera** med butterfly-nålen.  
**Fixera** nålen med tejp.

För att kontamination av odlingen ska undvikas tag nu den första blodportionen, ca 1 mL, till "slaskröret" som därefter kastas eller används till klinisk kemiska analyser.



Placera flaskan **lägre** än punktionsstället. Pressa ned hylsan över den upprättstående flaskan. Kontrollera blodflödet.

**Övervaka hela** tappningsprocessen för att säkerställa korrekt flöde och för att undvika bakåtföde av innehållet i flaskan.

**Var beredd** att ta bort hylsan när önskad blodvolym erhållits.

Desinfektera gummimembranen och vänd flaskorna ett par gånger så att innehållet blandas.

## ***Transportera genast till närmaste kliniskt kemiska laboratorium***

Rörpost kan användas.

Inkubation av flaskor sker kontinuerligt hela dygnet. För odlingar tagna under eftermiddag/ kväll i Oskarshamn och Västervik, sker alltid inkubation i Kalmar efter natt-transport från norra länsdelen. Detta kan förkorta svarstiden upp till ett dygn.

## ***Ange på remissen***

Ange misstanke på svampinfektion som kräver förlängd inkubering på laboriet) eller Francisella (tularemi) eller Brucellos (risk för smitta till laboriepersonal) och skriv även misstanke om Brucella/Francisella direkt på flaskans etikett.

För spädbarn där prov dragits med spruta och kanyl:  
Ange tillsatt blodvolym på remissen för att resultatet ska kunna bedömas i relation till dragen volym.

**Om avvikande provmaterial används eller på annat sätt provtagningen ej har följt rekommendationerna ange detta på remissen under anamnes eller kontakta laboriet.**

## ***I avvaktan på transport***

Flaskorna ska förvaras i *rumstemperatur* i avvaktan på transport.

## **Svar och bedömning**

Vid växt ges telefonsvar och preliminärt svar i Cosmic. Dessa preliminärsvär grundar sig enbart på mikroskopisk bedömning. Kontakta gärna laboratoriets läkare eller infektionsläkare för tolkning.

Laboriet kan ofta lämna ytterligare ett preliminärt svar senare samma dygn med artbestämning och i vissa fall

preliminär resistensbestämning. Sök därför svar i Cosmic även eftermiddag (efter kl. 15.00) för patienter där växt i blododling har rapporterats.

Negativa svar fås i allmänhet efter 5 dygn. Blododlingar förorenas ibland av hudflora i samband med provtagningen, växt av koagulasnegativa staphylokokker eller corynebacterium i enstaka flaska har därför ofta ingen klinisk betydelse.

### **Differential time to positivity, DTTP:**

Tiden tills en blododlingsflaska detekteras som positiv i blododlingssystemet är korrelerat till ursprungsmängden bakterier i provet. Detta kan vara till hjälp vid bedömning av infektionsfokus vid misstanke om kateterrelaterad sepsis. Vid kateterrelaterad sepsis fås vanligen en högre bakteriemängd vid blododling dragen ur den infekterade katetern jämfört med perifer blododling och därmed en större DTTP

Om uppgift om DTTP önskas:

Ta blododling (aerob och anaerob flaska) från CVK, CDK eller porth-a-cath. Ta direkt därefter perifer blododling (aerob och anaerob flaska). Se till att blodvolymen blir lika i kateterdragna och perifera flaskor (helst 10 ml)

Notera på remisserna DTTP, hur de är dragna (kateter eller perifer) och klockslag för provtagning.

Transportera flaskorna så fort som möjligt till laboratoriet.

DTTP anges i svaret om blododlingen blir positiv. DTTP > 120 minuter talar för kateterrelaterad bakteriemi.

### ***Faktorer som påverkar svarets kvalitet***

Rengöring inför provtagning är av största vikt för att slippa föroreningar.

För odlingens känslighet har mängden blod (=totala antalet flaskor) störst betydelse.