

		<b>Medisinsk serviceklinikk</b>		<b>Prosedyre</b>	
<b>Dyrkning - CVK / kateterspiss, Medisinsk mikrobiologi, SSK</b>					Side 1 av 4
Dokumentplassering: <b>II.MSK.MedMik.2.B.2-8</b>		Godkjent dato: <b>21.01.2025</b>	Gyldig til: <b>21.01.2027</b>	Dato endret: <b>21.01.2025</b>	Revisjon: <b>12.00</b>

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for medisinsk mikrobiologi SSK/Kjernevirksomhet/Bakteriologi/Puss

DISTRIBUSJONSLISTE: EK

ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: Ny revisjon. Oppdatert mal. Lag til lokasjon inkubatorrom.

<b>Hensikt</b>	Beskrive rutiner for dyrkning av ulike kateterspisser. Påvise etiologisk agens som kan forårsake kateterassosierte infeksjoner. Sikre lik vurdering av vekst på dyrkingsmediene, og lik svarrapportering til rekvirent.
<b>Omfang</b>	Alle som er godkjent for undersøkelsen.
<b>Bakgrunn</b>	<p>Alvorlig syke pasienter vil i større grad enn andre kunne påføres infeksjoner i sykehus. Dyrkning av CVK/kateterspiss utføres i forbindelse med skifte eller seponering av kateter ved mistanke om infeksjon.</p> <p>Inneliggende kateter er en viktig årsak til bakteriemi. Hos pasienter med kateter, og påvist bakteriemi vil denne type prøver være med på å avklare situasjonen.</p> <p><b>CVK (Sentralt venekateter)</b> Et sentralt venekateter er et kateter plassert i en stor vene i halsen, brystet eller lysken. CVK settes inn av lege når pasienten trenger mer intensiv kardiovaskulær overvåkning, for å bedre oversikt av væskestatusen, og for å kunne lette bruken av intravenøse legemidler eller væsker. De mest vanlig brukte venene å legge inn CVK er vena jugularis interna, vena subclavia, vena femoralis.</p> <p><b>Perifert venekateter</b> settes som regel i hendene eller armene.</p> <p><b>VAP (Veneport)</b> En veneport er et tynt plastrør som blir operert inn i et av de større blodkarene på overkroppen. Den er som regel lokalisert under huden på brystet/under kragebenet. VAP består av en liten, hul kapsel med silikonpute/membran som er tilsluttet et silikonkateter (lite tynt plastrør).</p> <p><b>PEG (Percutan endoskopisk gastrostomi)</b> For å opprette en kanal gjennom huden og inn til magesekken (stomikanal), legges det først inn en PEG. Dette er en tynn slange som sitter fast på magesekkens innside ved hjelp av en liten plate.</p>
<b>Akkreditert?</b>	Ja
<b>CE/IVDR</b>	Ingen avvik fra tiltenkt bruk
<b>Analyseprinsipp</b>	Bakteriologisk dyrkning på faste medier
<b>Ytelse</b>	<p><i>Staphylococcus aureus</i>  <i>Hvite staphylococcus sp.</i> spesielt <i>Staphylococcus epidermidis</i>  <math>\beta</math>-hemolytiske streptokokker  <i>Corynebacterium jeikeium</i>  <i>Corynebacterium amycolatum</i>  <i>Corynebacterium striatum</i>            Enterbacteriales            Gjærsopp (dersom det er rekvirert)</p>

DokumentID:D03946

Utarbeidet av: <b>Fagbioingeniør Linda Merethe Oudalstøl</b>	Fagansvarlig: <b>Overlege Kristine Karlsrud Berg</b>	Godkjent av: <b>Avdelingsjef Sissel Francke</b>	Verifisert av: <b>20.01.2025 - Kristine Karlsrud Berg, 13.01.2025 - Avdelingsjef Sissel Francke</b>
---	---	--	--

		<b>Dyrkning - CVK / kateterspiss, Medisinsk mikrobiologi, SSK</b>			<b>Side: 2</b> <b>Av: 4</b>
Dokumentplassering: II.MSK.MedMik.2.B.2-8	Utarbeidet av: Fagbioingeniør Linda Merethe Oudalstøl	Fagansvarlig: Overlege Kristine Karlsrud Berg	Godkjent dato: 21.01.2025	Godkjent av: Avdelingsjef Sissel Francke	Revisjon: 12.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for medisinsk mikrobiologi SSK/Kjernevirksomhet/Bakteriologi/Puss

	Ev. andre mikrober med vekst av mer enn 15 kolonier i renkultur. Resistensbestemmelse settes opp om funnet har klinisk relevans. Konferer lege.				
<b>Sikkerhet</b>	<a href="#">EcoOnline - Stoffkartotek, Medisinsk mikrobiologi, SSK.</a>				
<b>Prøvemateriale</b> <b>Koder for:</b>	Spiss av sentralt venekateter eller annen kateterspiss. <b>Urinkateter skal ikke undersøkes</b>				
<b>Prøvemateriale</b>	<b>KS</b>	Kateterspiss			
	<b>AK</b>	Arteriekateter			
	<b>VK</b>	Venekateter			
	<b>CV</b>	Sentralt venekateter(CVK)			
<b>Undersøkelser</b>	<b>PD</b>	Us-Aerob dyrkning			
<b>Forsendelse</b>	Se <a href="#">Forsendelse av laboratorieprøver til SSHF, Laboratorievirksomheten SSHF</a>				
<b>Oppbevaring og prøvepreparering</b>	For valg av prøvetakningsutstyr og oppbevaring av prøve se <a href="#">Laborariehåndboken.</a>				
<b>Utstyr, kalibrering backup</b>	Termostatrom, 36 ± 1 °C (rom 2023AE )				
	Steril plastøse, ev. pinsett og saks				
<b>Interferens/kryssreaksjoner, feilkilder og usikkerhet</b>	<a href="#">Generell måleusikkerhet ved bakteriologiske undersøkelser, Medisinsk mikrobiologi, SSK</a>				
<b>Reagenser, medier, substrater</b>	Blodskål	<a href="#">Oversikt medier og reagenser</a>			
<b>Kontrollmateriale</b>	Vi deltar i program for ekstern kvalitetsvurdering (EKV) fra FHI og Neqas.				
<b>Utførelse</b>	Rull kateterspissen frem og tilbake på agarflaten fire ganger. Trykk lett på kateteret npr du ruller slik at alle sider kommer i kontakt med agaren. Etter utsæd legg spissen tilbake i prøveglasset. Noen av katetere kan være lange og uhåndterlige. Bruk steril øse, pinsett eller saks for å lette håndteringen av kateteret.				
	<b>Skåler/medier</b>	<b>Ant. døgn</b>	<b>aerob 36 °C</b>	<b>CO<sub>2</sub> 36 °C</b>	<b>Avlesning</b>
	Blodskål	2	1.døgn	2.døgn	1. og 2. dag
<b>Avlesning</b>	For vurdering av hvordan mikrober vektlegges se avsnitt <a href="#">evaluering</a> . Krav til identifikasjon finnes i <a href="#">ID</a> dokumentet. For vurdering om aktuell mikrobe skal resistensbestemmes ,se tabell under. For valg av antibiotika panel og resistenskoder til bruk i miclis, følg link under mikrobenavnet. Prosedyre for hvordan sette opp resistensbestemmelse finnes <a href="#">her</a> .				
	<b>Mikrobenavn</b>	<b>Skal det settes opp resistensbestemmelse?</b>		<b>Kommentar</b>	
	<a href="#">Staphylococcus aureus</a>	Ja			
	<a href="#">Hvite stafylokokker</a>	Ja			
	Betahemolyttiske streptokokker	Nei		Friteks til funn <b>PW</b> (mikroben er vanligvis penicillinfølsom)	
	<a href="#">Corynebacterium sp.</a>	Ja			
<a href="#">Enterobacterales sp</a>	Ja				
<b>Resultatberegning</b>	Ikke aktuelt				

		<b>Dyrkning - CVK / kateterspiss, Medisinsk mikrobiologi, SSK</b>			<b>Side: 3</b> <b>Av: 4</b>
Dokumentplassering: II.MSK.MedMik.2.B.2-8	Utarbeidet av: Fagbioingeniør Linda Merethe Oudalstøl	Fagansvarlig: Overlege Kristine Karlsrud Berg	Godkjent dato: 21.01.2025	Godkjent av: Avdelingsjef Sissel Francke	Revisjon: 12.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for medisinsk mikrobiologi SSK/Kjernevirksomhet/Bakteriologi/Puss

<b>Evaluering av resultat/ Vurdering av kontroller</b>	<p>Kateterspissen kan være kontaminert med normal hudflora. Ved funn av hvite stafylokokker, gram positive staver (oftest <i>Corynebacterium</i> sp.), <math>\alpha</math> hemolytiske streptokokker, og særlig dersom disse finnes i blanding, svares prøven ut med normal hudflora.</p> <p>Det er satt en grense på vekst av 15 kolonier i renkultur for at funnet skal ha klinisk relevans. Renkultur av færre enn 15 kolonier svares vanligvis ut med: Ingen vekst.  <b>Unntak: Gjærsopp -konferer visitt.</b></p> <p>Vekst av 15 kolonier eller flere skal alltid identifiseres. Resistensbestemmelse settes opp ut ifra hvilken id du finner ved identifikasjon. S. epidermidis har evne til å klebe seg på spissen/plastikken og vurderes som patogen.</p> <p>For vurdering av corynebakterier se <a href="#">skriv om tolking av corynebakterier</a>  <i>Corynebacterium jeikeium</i>, <i>corynebacterium striatum</i> og <i>corynebacterium amycolatum</i> er alle assosiert med infeksjoner i forbindelse med kateter.</p>																																		
<b>Svarrutiner</b>	<p>Hudflora svares ut som blandet flora forenlig med normal hudflora.  <b>FUNN: .BLF Merknad: HU</b>  <b>Statussetting i Miclis</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Undersøkelse</th> <th>Resultat/funn</th> <th>Status</th> <th>Utføres/ansvarlig</th> <th>Kommentarer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PD</td> <td>.BLF</td> <td>5</td> <td>Bioingeniør</td> <td>Merknad: <b>HU</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Vekst av &lt; 15 kolonier, ikke gjærsopp</b>  Prøven svares ut med ingen vekst.  <b>FUNN: ..IV</b>  <b>Statussetting i Miclis</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Undersøkelse</th> <th>Resultat/funn</th> <th>Status</th> <th>Utføres/ansvarlig</th> <th>Kommentarer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PD</td> <td>..IV</td> <td>5</td> <td>Bioingeniør</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Ved vekst av <math>\geq 15</math> mikrober, ev. ved funn av gjærsopp</b>  I funn feltet angis hvilken mikrobe du finner ved identifikasjon. Mengden rapporteres som vekst av, <b>VA</b>. Resistensbestemmelsen rapporteres som beskrevet i <a href="#">resistensprosedyrene</a>. Dersom det går ut foreløpig svar etter 1.døgn, brukes kommentaren <b>2D</b> (<i>Dyrkningen avsluttes etter 2 døgn</i>)  <b>Statussetting i Miclis</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Undersøkelse</th> <th>Resultat/ funn</th> <th>Status</th> <th>Utføres/ansvarlig</th> <th>kommentarer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PD</td> <td>Foreløpig svar</td> <td>2</td> <td>Bioingeniør</td> <td>Ev. <b>2D</b></td> </tr> <tr> <td>VA+Funn</td> <td>3/5</td> <td>Bioingeniør/ Lege</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Undersøkelse	Resultat/funn	Status	Utføres/ansvarlig	Kommentarer	PD	.BLF	5	Bioingeniør	Merknad: <b>HU</b>	Undersøkelse	Resultat/funn	Status	Utføres/ansvarlig	Kommentarer	PD	..IV	5	Bioingeniør		Undersøkelse	Resultat/ funn	Status	Utføres/ansvarlig	kommentarer	PD	Foreløpig svar	2	Bioingeniør	Ev. <b>2D</b>	VA+Funn	3/5	Bioingeniør/ Lege	
Undersøkelse	Resultat/funn	Status	Utføres/ansvarlig	Kommentarer																															
PD	.BLF	5	Bioingeniør	Merknad: <b>HU</b>																															
Undersøkelse	Resultat/funn	Status	Utføres/ansvarlig	Kommentarer																															
PD	..IV	5	Bioingeniør																																
Undersøkelse	Resultat/ funn	Status	Utføres/ansvarlig	kommentarer																															
PD	Foreløpig svar	2	Bioingeniør	Ev. <b>2D</b>																															
	VA+Funn	3/5	Bioingeniør/ Lege																																
<b>Varsling</b>	Ikke aktuelt																																		
<b>Avfallshåndtering</b>	<a href="#">Avfallshåndtering, oppbevaring og tømning - Medisinsk mikrobiologi, SSK</a>																																		
<b>Validering/ dokumentasjon/ referanser</b>	Validering: Se <a href="#">statusrapport</a>  Referanser: <b>A semi-quantitative culture method for identifying intravenous catheter-related infection.</b> Maki,D.G.,C.E. Weise,and H.W. Sarafini.1977. <i>N.Engl.J.Med.</i> <b>296</b> :1305-1309. <b>'Infections Associated with Indwelling Medical Devices'</b> Alan L.Bisno,Francis A.Waldvogel, <i>American Society for Microbiology 2nd ed., 1994</i>																																		

 SØRLANDET SYKEHUS		<b>Dyrkning - CVK / kateterspiss, Medisinsk mikrobiologi, SSK</b>			<b>Side: 4</b> <b>Av: 4</b>
Dokumentplassering: II.MSK.MedMik.2.B.2-8	Utarbeidet av: Fagbioingeniør Linda Merethe Oudalstøl	Fagansvarlig: Overlege Kristine Karlsrud Berg	Godkjent dato: 21.01.2025	Godkjent av: Avdelingssjef Sissel Francke	Revisjon: 12.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for medisinsk mikrobiologi SSK/Kjernevirksomhet/Bakteriologi/Puss

Strategimøte nr11, 1997: Bakterielle infeksjoner i hud og bløtdeler.

### Kryssreferanser

[II.MSK.FEL.LAB  
FEL.7-4](#)

[Forsendelse av laboratorieprøver til SSHF, Laboratorievirksomheten SSHF](#)

[II.MSK.MedMik.1.C-6](#)

[Avfallshåndtering, oppbevaring og tømning - Medisinsk mikrobiologi, SSK](#)

[II.MSK.MedMik.1.D-6](#)

[EcoOnline - Stoffkartotek, Medisinsk mikrobiologi, SSK.](#)

[II.MSK.MedMik.2.B.2.a-](#)

[Non- diptheria Corynebakterium / difteroide staver, Medisinsk](#)

[1](#)

[mikrobiologi SSK](#)

[II.MSK.MedMik.2.B.7-1](#)

[Identifikasjon av bakterier og sopp, Medisinsk mikrobiologi SSK](#)

[II.MSK.MedMik.2.B.9-4](#)

[Resistensbestemmelse, generell beskrivelse - lappediffusjon og agar](#)

[gradientdiffusjonsteknikk- Medisinsk mikrobiologi SSK](#)

[II.MSK.MedMik.2.B.9.a-](#)

[Resistensbestemmelse av Enterobacterales - Medisinsk mikrobiologi, SSK](#)

[1](#)

[II.MSK.MedMik.2.B.9.a-](#)

[Resistensbestemmelse av stafylokokker, Medisinsk mikrobiologi SSK](#)

[5](#)

[II.MSK.MedMik.2.B.9.a-](#)

[Resistensbestemmelse av Listeria monocytogenes. Medisinsk mikrobiologi,](#)

[14](#)

[SSK](#)

[II.MSK.MedMik.2.B.9.a-](#)

[Resistensbestemmelse av corynebacterium sp. Medisinsk mikrobiologi](#)

[16](#)

[SSK.](#)

[II.MSK.MedMik.2.E.a-](#)

[Oversikt - medier og reagenser, Substrat, Medisinsk mikrobiologi, SSK](#)

[41](#)

[II.MSK.MedMik.5.A.1-1](#)

[Generell måleusikkerhet ved bakteriologiske undersøkelser, Medisinsk](#)

[mikrobiologi, SSK](#)

[II.MSK.MedMik.5.L.1-8](#)

[Statusrapport - Dyrkning av kateterspiss, Medisinsk mikrobiologi SSK](#)

### Eksterne referanser