

Gäller för: Anestesi- operation- intensivvård
Innehållsansvar: Anna Juran, (annju6), Överläkare
Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare
Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-02-10

Giltig till: 2028-02-10

CVK – Övergripande rutin

Förändringar sedan föregående version

Nytt kopplingsschema med tillägg av instruktion för femte lumen.

Innehållsförteckning

Denna rutin gäller för	3
Bakgrund	3
Beakta risk för luftemboli	3
Indikation.....	3
Syfte	4
Utförande.....	4
CVK – Inläggning	4
Val av kärl och mål för kateterspetsläge.....	4
Val av kateter	5
Ultraljud eller inte?.....	5
Inläggningsmetodik	5
Material.....	6
Tillvägagångssätt	6
Röntgen.....	7
Utvärdering.....	7

Dokumentation	7
Referenser	8
CVK – Handhavande	8
Dokumentation	9
Läkemedelshantering i CVK	9
Omläggning	10
Tillvägagångssätt vid omläggning	10
Handhavande vilande CVK-skänklar	11
Blodprovstagning	11
Borttagning av CVK	12
Tillvägagångssätt vid borttagning	13
Referenser	13
CVK – Kopplingschema	13
Märkning	13
Åtgärder	14
Referenser	14
CVK – CVP-mätning	15
Genomförande	15
Dokumentation	16
Referenser	16
CVK – Ocklusion	16
Åtgärd	16
Actilysebehandling	17
Gör enligt följande	17
Smärta vid injektion	17
CVK – Infektion	17
Diagnostik	18

Övriga åtgärder	18
Källförteckning	19

Denna rutin gäller för

Läkare, sjuksköterskor och undersköterskor på AnOpIVA-kliniken.

Bakgrund

En central venkateter (CVK) är en kärllateter där kateterspetsen ligger i en central ven, vanligtvis i vena cava superior. Det finns flera olika typer av CVK, avsedda för kort- eller långtidsbruk. En CVK kan ha en eller flera lumen. Ett beslut om inläggning ska alltid övervägas noggrant för varje enskild patient, då användandet av CVK är förenat med risk för komplikationer. Planerat användningsområde bör styra val av CVK.

Arbeta aseptiskt och följ basala hygienrutiner. Utför så få manipulationer av kopplingar och kranar som möjligt.

När systemet bryts för tex avlägsnande av infusionsaggregat eller proppar, eller hantering av trevägskranar etc, används en celltork indränkt med klorhexidinsprit 5mg/ml för desinfektion.

Kassera alltid använda proppar.

Infusioner, kranblock och trevägskranar kopplas standardiserat och märks korrekt för att öka säkerheten.

Beakta risk för luftemboli

Vid all manipulering av CVK bör patienten ligga i planläge. Vid vissa sjukdomstillstånd är inte detta lämpligt, patienten kan behöva ha lätt höjd huvudända exempelvis vid andningsbesvär.

Viktigast är att katetersystemet alltid är slutet och vätskefyllt och att ha ett arbetssätt som förhindrar att luft sugas in i patienten.

Indikation

Korrekta och strikta indikationer ska alltid tillämpas för inläggning av CVK. Exempel på indikationer är:

- svårstucken patient.

- infusion av kärlretande eller kärksammandragande läkemedel eller vätskor.
- långvarigt behov av venös infart.
- annan specifik behandling exempelvis transfusioner eller behandling med immunglobuliner.
- snabba/stora mängder infusioner/transfusioner.
- centralvenös tryckmätning.

Syfte

Säkert handhavande vid all hantering av en CVK.

Utförande

CVK – Inläggning

Val av kärl och mål för kateterspetsläge

CVK kan läggas in via v subclavia/axillaris, v jugularis interna, (ibland genom åtkomst via v jugularis externa), eller v. femoralis.

Inga randomiserade studier talar entydigt för att något av dessa kärl ska vara förstahandsalternativ i alla situationer, och det är inte heller visat någon skillnad i varken mekaniska komplikationer eller infektionskomplikationer på IVA mellan kärlen, om inläggningen sker under sterila förhållanden och av van inläggare. Däremot finns skillnader mellan kärlen för enskilda komplikationer, vilket understryker vikten av att värdera olika risker för den enskilda patienten i varje enskilt fall.

Exempel:

1. V femoralis bör undvikas för långtidsanvändning. Av komfortskäl för patienten kan det i dessa fall vara en fördel att välja v subclavia,
2. På patienter med stor risk för pneumothorax (uttalat magerlagda eller svår KOL) väljs hellre annat kärl än v subclavia
3. Vid koagulationsrubbnig bör icke kompressibelt punktionsområde undvikas

Optimalt kateterspetsläge är, baserat på teoretiska grunder, nedre delen av v cava superior eller höger förmak.

Val av kateter

Till patienter på vårdavdelningarna väljer man i första hand enkellumen-CVK.

På IVA använder man i första hand femlumen-CVK

Längd väljs efter patientens storlek och punktionsplats. De allra flesta klarar sig med en 15-16 cm kateter om inlagd på höger sida. På vänster sida bör man använda minst 20 cm lång kateter. Välj kateterlängd så att hela CVK:n läggs in.

Ultraljud eller inte?

Entydig evidens finns för att ultraljudsledd punktion ger färre infektioner, färre komplikationer och går fortare, framför allt vad gäller kateterisering av v jugularis int, dock har det inte kunnat beläggas lika säkert vad gäller v subclavia.

Det finns fortsatt stöd från SFAI att lära ut och lära sig CVK med landemärkesteknik, i första hand för v subclavia och v femoralis

Ansvarig CVK-läggare avgör om ultraljudsledd teknik ska användas eller inte

Inläggning av CDK ska i görligaste mån ske ultraljudslett.

Inläggningsmetodik

Uppdukning på IVA görs av två undersköterskor; en sterilkädd (mössa, sterila handskar samt plastförkläde), samt en renklädd undersköterska med mössa och förkläde. En steril duk med spärrskikt läggs på bordet, och på dessa kan sedan sterilt material läggas. Ta fram ultraljudsapparat samt steril strumpa för proben.

Alternativt kan uppdukningen ske som på operationen, se nedan.

På operation görs uppdukningen av sterilkädd narkosläkare assisterad av sköterska eller undersköterska.

Material

(CVK-låda)/alternativt engångs CVK-set)

Tillvägagångssätt

Raka punktionsstället om behov finns, så att förbandet kan fästa bättre. Därefter tvättas området med Descutansvamp i en halv minut torka med mjukt papper, upprepa proceduren en gång.

- Tvätta därefter punktionsområdet flödigt med Klorhexidinsprit och låt lufttorka.
- Klä in området med sterila dukar
- Tippa patientens huvudända 5-10 grader för att undvika luftembolisering.
- Vid behov visualisera kärlet med ultraljudsproben
- Lägg in ledare centralt. Det finns vid behov mikropunktionsset i kompaktförrådet
- Använd dilatatorn
- Lägg in katetern i hela dess längd om möjligt. Optimalt kateterspetsläge är nedre vena cava superior/ höger förmak.
- Suturera helst fast katetern genom att placera suturerna direkt i vingen på katetern
- Kontrollera backflöde.
- Spola med minst 10 ml steril NaCl 9mg/ml
- Koppla på backventil(Swanlock) och trevägskranar.
- Tvätta av huden runt katetern och även basen på katetern med Klorhexidinsprit och låt lufttorka
- Anlägg transparent förband sterilt.

Om enlumenkateter för avdelningsbruk lagts, sätter man på en backventil med positivt avslut (Caresite Luer Access Device), ytterst på slangen, och ingen kork eller trevägskran på denna, och avslutar med att spola igenom katetern med minst 20 ml NaCl.

Röntgen

CVK lagd med ultraljud i v jugularis, där inläggningen varit okomplicerad och katetern är för kortvarigt bruk, behöver inte rutinemässigt röntgas (CVK-läggare avgör). Andra sätt att verifiera kateterläge, som kan användas, är CVT-mätning eller blodgas. CVK lagd i v subclavia, eller i jugularis utan ultraljud, bör röntgas. Katetrar inlagda i v. femoralis behöver inte röntgas.

Om katetern varit vilande, verifieras intravasalt läge före användning genom aspiration av blod, eller (vid uteblivet backflöde) genom röntgen med kontrasttillförsel via katetern.

Utvärdering

Man skall dagligen omvärdera om patienten behöver sin CVK så att de inte ligger kvar utan att användas. Ju längre en CVK ligger desto större risk för kateterrelaterad infektion.

- När ska CVK:n avlägsnas?
- Intravasalt läge kan inte verifieras
- Misstanke om läckage i katetermaterialet
- Infektion (/irritation) vid insticksställe
- Misstanke om CVK-relaterad infektion
- Patienten är ej längre i behov av central infart

Dokumentation

Inläggande läkare dokumenterar i Melior under ”CVK-journal” för att sjuksköterka på IVA/vårdavdelning sen skall kunna starta omvårdnadsanteckning för CVK.

Om patienten vårdas på IVA, dokumenterar sedan sjuksköterskorna i CHA, men omvårdnadsanteckning ska ändå finnas, för att kunna användas vidare när patienten skrivs ut till vårdavdelning.

Vid inläggning på operation skall CVK-inläggningen dokumenteras i Orbit, antingen i anestesijournalen eller under ”extern verksamhet”, att ingreppet är utfört.

Referenser

SFAIs riktlinjer för central venkateterisering

[Översikt - Vårdhandboken](#)

Jean-Jacques Parienti; Marina Thirion; Bruno Mégarbane; et al.

JAMA. 2008;299(20):2413-2422 (doi:10.1001/jama.299.20.2413)

Kedar et al The incidence of infectious complicationsCritical Care Medicine. 2005;33(1):13-20.

CVK – Handhavande

Vid inläggning av CVK starta med transparent förband. Detta byts till Tegaderm CHG när det slutat siva från insticksstället. Låt alla blå låsklämmor vara kvar på CVK-slangarna. Dessa låsklämmor ska vara stängda då CVK inte används.

- På CVK-skänkeln kopplas ett injektionsmembran vars uppgift är att minska den bakteriella kolonisationen av CVK.
- På injektionsmembranet kan en trevägskran kopplas. Tänk på att ett större antal kopplingar och kranar ökar risken för infektion, varför antalet kranar i möjligaste mån bör minimeras. Sätt därför endast trevägskranar på de skänklar där det behövs. Injektionsmembran och trevägskran ska ses som en helhet.
- På trevägskranen där det går infusion från sprutpump kopplas även en backventil. Detta för att minska risken att det backar bakåt till pumpen.
- Var 4:e dygn byts trevägskranar, kranblock, infusionsaggregat, injektionsmembran (Swanlock) och backventiler till kontinuerliga infusioner, även Propofol.
- Undantag för SMOF kabiven där aggregat byts varje dygn om aggregatet innehåller PVC. Vid PVC-fria aggregat kan dessa bytas var 4:e dygn.
- Om infusionen inte pågår kontinuerligt över dygnet, byts aggregatet efter avslutad infusion.

- Blodprodukter ges i möjligaste mån perifert, men kan undantagsvis, och efter läkarordination, ges i CVK. Spola med NaCl 20-40ml efter avslutad infusion. Om synligt blod fortfarande finns kvar i kranhuset ska trevägskranen bytas. Byt infusionsaggregat efter avslutad infusion av blodprodukter.
- Tryckset byts var 7:e dygn. Setet ansluts till 500ml NaCl 9mg/ml och alla kopplingar genomspolas först med NaCl. Därefter pumpas övertrycksmanchetten upp till 300 mmHg.
- Alla aggregat, kranblock och trevägskranar ska vara genomspolade innan de ansluts till CVK.

Dokumentation

- Byte av aggregat, kranblock, swanlock, backventiler och trevägskranar ska dokumenteras i patientens journal med datum och signatur. Även inspektion/omläggning av instick och förband skall dokumenteras, inkl fynd såsom rodnad, blod mm. Vid avlägsnande av katetern dokumenteras datum och tid för detta.
- På vårdavdelningar görs denna dokumentation i Melior under CVK-journal skötsel. På IVA dokumenteras i CHA, som tidigare. Då patienten överförs till vårdavdelning, dokumenterar IVA-ssk i CVK-journal i Melior, så att avdelningen kan fortsätta sin dokumentation där. Inläggande läkare har skrivit in LOT-nummer i samband med inläggningen. Aggregat och trevägskranar ska märkas med datum och signatur. Infusionsaggregat ska även märkas med läkemedelsnamn. CVK-skänklar märks med CVK-lapp.

Läkemedelshantering i CVK

- Vid injektioner i CVK ska injektionsmembranet eller trevägskranen desinficeras med klorhexidinsprit i minst 5 sek och därefter lufttorka innan sprutan kopplas till.

Kontrollera i FASS angående blandbarhet innan injektion ges.

Om risk för fällningar ska pågående infusioner stoppas och trevägskranen spolats igenom med NaCl 9mg/ml innan injektionen ges. Spola alltid efter alla injektioner med NaCl 9 mg/ml.

- Kontrollera kateterläge genom att aspirera tills det kommer blod i slangen, men inte ända upp till sprutan. Spola därefter med 5-10 ml NaCl.
- Administrera därefter läkemedlet enligt ordination.
- När injektion eller infusion/transfusion är avslutad spolats CVK med 20-40 ml NaCl 9 mg/ml.
- Vid avslut av behandling med inotropa droger ska skänkeln aspireras innan den spolats rent med NaCl 9 mg/ml enligt ovan.
- Stäng klämman på slangen i slutet av spolningsproceduren för att undvika att blod backar tillbaka i katetern när man avlägsnar sprutan.

Omläggning

CVK ska läggas om var 3:e- var 5:e dygn i slutenvård. Om det är blod eller fukt under förbandet, bör det bytas snarast. I öppenvård/hemsjukvård kan omläggning, av praktiska skäl, utföras upp till var 7:e dygn.

Om enheten använder Tegaderm CHG (förband med klorhexidin) görs första byte till detta när det inte längre sivar blod från insticket. Därefter kan omläggning ske var 7:e dygn.

Vid byte av förband används basala hygienrutiner. Mellan att det gamla förbandet avlägsnas och det nya appliceras, byter man till rena handskar och spritar händerna emellan.

Tillvägagångssätt vid omläggning

- Informera patienten

- Låt patienten ligga på rygg. Om trevägskran och/eller slangsystemet ska bytas samtidigt ska patient ligga med sänkt huvudända, alternativt plant, om sänkt huvudända inte tolereras.
- Tvätta och sprita händerna. Tag på skyddsförkläde och rena handskar.
- Avlägsna det gamla förbandet.
- Byt till rena handskar, sprita händerna emellan.
- Mekanisk rengöring av insticksstället, CVK-vingarna, samt en bit upp på katetern med Descutansvamp.
- Torka bort överskottet med ren kompress.
- Kontrollera insticksstället. Se till att CVK:n är väl fastsutureerad.
- Täck insticksstället med nytt transparent förband.

Handhavande vilande CVK-skänklar

Med vilande CVK menas CVK som används mer sällan än var 7:e dag. Det är inte vetenskapligt klarlagt om regelbunden spolning av vilande katetersystem förebygger kateterocklusion eller inte, och det finns nu ingen rekommendation om detta. Vilande katetersystem behöver således *inte* spolas intermittent.

Före användning av CVK säkerställs intravenöst kateterspetsläge genom exempelvis blodreturkontroll. Låt blod endast synas i katetern, inte förbi kopplingar.

Blodprovstagning

Tillvägagångssätt

- Informera patienten
- Tvätta och sprita händerna
- Ta på plastförkläde och rena handskar.
- Placera patienten på rygg, om möjligt sänk huvudändan annars planläge.

- Desinficera Swan-lock med klorhexidinsprit 5 mg/ml, gnid minst 15 sekunder.
- Aspirera 3-5 ml blod med spruta eller rör. Detta kasseras. Ta proverna.
- Spola igenom katetern med 10 ml NaCl, 9 mg/ml fyra gånger.
- Höj åter huvudändan och se till att patienten ligger bekvämt.
- Ange på laborieremissen att proverna är tagna ur en CVK eftersom vissa blodprover kan påverkas av mycket små infusionsmängder.

Borttagning av CVK

Indikationer för avlägsnande

(kan vara relativa, vid tveksamhet diskutera gärna med AnOpIVA)

- Lokal infektion
- Trombos/stopp/dålig funktion
- CVK som delvis dragits ut av misstag
- Inget kvarvarande behov av CVK
- Kateterorsakad sepsis (se separat del längre fram i denna rutin)
- Kateter i icke korrekt och icke acceptabelt läge

Vid misstanke om infektion skickas ibland kateterspetsen för odling i samband med att man tar bort CVK:n, detta sker på läkarordination.

En CVK som har glidit ur blodbanan får aldrig skjutas tillbaka p.g.a. infektionsrisken!

Beakta risken för luftemboli vid borttagande av CVK.

Vissa tunnelerade katetrar måste avlägsnas med kirurgi, dessa har en kuff som i tunneleringsområdet växt fast i patientens vävnad.

Tillvägagångssätt vid borttagning

- Informera patienten
- Tvätta och sprita händerna. Ta på plastförkläde och rena handskar.
- Låt patienten ligga på rygg med sänkt huvudända, alternativt plant om sänkt huvudända inte tolereras.
- Ta bort förbandet, avlägsna ev. suturer med suturkniven.
- Desinficera insticksstället och huden runt om noga med klorhexidinsprit 5mg/ml. Låt lufttorka.
- Uppmana patienten att krysta samtidigt som katetern snabbt och jämnt dras ut. Kan patienten inte krysta dras katetern ut under utandningsfasen.
- Kontrollera att katetern är hel.
- En ren hoprullad kompress trycks mot insticksstället några minuter.
- Sätt på ett tätslutande lufttätt förband (ex IV 3000), som bör sitta minst 24 timmar.
- Om odling ska tas för ned katetern sterilt i ett sterilt odlingsrör och klipp av ca 5 cm med en steril sax, förslut och skicka till baktlab.
- Höj sängens huvudända.
- Observera eventuell blödning

Referenser

[Översikt - Vårdhandboken](#)

[SKL, Förebygg infektioner vid centrala venösa infarter](#)

[CVK riktlinjer 2-6 \(sfai.se\)](#)

CVK – Kopplingschema

Märkning

Samtliga lumen ska vara uppmärkta med etikett med text Central

Venkateter alt CVK (Blå etikett eller etikett från MedMark). Samtliga

läkemedelsinfusioner ska vara märkta med patientens personnummer, läkemedel/styrka och datum. Använd MedMark läkemedelsetikettskrivare när detta är möjligt. CVP- Tryckset ska vara tydligt märkt med avsedd etikett samt datum.

Åtgärder

Swan-lock ska sitta på alla lumen innan 3-vägskran kopplas. Swan-lock byts var 4.e dag vid slangbyte.

- Proximala lumen VIT: 3-vägskran (eventuellt kranblock) - Kristalloider, TPN, Kalium och Insulin.
- Mediala lumen (3) GRÖN: 3-vägskran – Kontinuerlig antibiotikainfusion.
- Mediala lumen (2) BLÅ: 3-vägskran - Inotropa läkemedel.
- Mediala lumen (1) GRÅ: 3-vägskran - Seding och analgetika.
- Distala lumen BRUN: Kort 3 vägskran - Kontinuerlig/intermittent CVP- mätning – (ev PICCO termistor) – Övriga injektioner.

Furosemid ges i första hand perifert OBS! Ge ej i samma lumen som Glukos om perifer infart ej är möjlig.

Backventil kopplas mellan trevägskranen och infusionsaggregatet vid infusion med sprutpump. Backventil byts var 4.e dag.

Avstängningsklämman skall alltid vara stängd så nära patienten som möjligt vid vilande lumen. Detta för att förhindra att blod backar upp i lumen och försämrar funktionen eller att det blir stopp.

Referenser

[Översikt - Vårdhandboken](#)

[CVK riktlinjer 2-6 \(sfai.se\)](#)

CVK – CVP-mätning

Centralt ventryck (CVP) mäts genom att en tryckgivare kopplas till den distala skänkeln på CVK och därefter till övervakningsenheten. CVP ska kopplas upp och mätas på intensivvårdspatienter med svikt i vitala funktioner.

Genomförande

- Tryckmätningssettet fylls med NaCl och därefter pumpas övertrycksmanschetten upp till 300 mmHg. Se till att alla anslutningar är åtskruvade.
- Tryckmätningssettet kopplas till så distalt på CVK:n som möjligt.
- Tryckgivaren placeras i höjd med främre axillarlinjen.
- Nollning av tryckgivaren ska göras efter uppkoppling samt en gång/arbetspass. Kranen stängs mot patienten och öppnas för lufttryck mot givaren. Tryck på nollning på övervakningsskåpet. Tryckvärdet visar 0 och tryckkurvan går ner på nollinjen.
- Vid CVP mätning ska pat. ligga i planläge med armarna utefter sidorna. Om patienten inte kan läggas i planläge vid mätningen ska detta dokumenteras.
- Stäng av eventuella infusioner i CVP slangen. Spola igenom CVP slangen innan mätningen. Detta är särskilt viktigt om det går fettlösningar i CVP slangen.
- Kontrollera att tryckgivaren sitter i höjd med främre axillarlinjen. Är man osäker kan man ta loss tryckgivaren och hålla den mot patienten i rätt läge.
- Kontrollera att det blir en bra CVP kurva på övervakningsskåpet.
- Läs av värdet då det stabiliserats.

CVP mäts 1ggr/pass eller enl ordination och alltid inför en ny PICCO kalibrering.

Dokumentation

Dokumentera det avlästa värdet i CHA.

Referenser

[Hemodynamisk monitorering med PA-kateter \(vgregion.se\)](http://vgregion.se)

[Hemodynamisk monitorering med hjälp av PiCCO \(vgregion.se\)](http://vgregion.se)

[Översikt - Vårdhandboken](#)

CVK – Ocklusion

Det inträffar relativt ofta att det blir ocklusion i CVK:er antingen orsakat av blodkoagler eller fettemulsioner som helt eller delvis omöjliggör användandet av CVK:n. Oberoende av orsak till ocklusionen så hanteras ocklusionen på samma sätt.

Åtgärd

Om man inte får backflöde i CVK:n:

1. Kontrollera katetern utanför kroppen fram till huden: Är alla klämmor och kranar öppna? Är katetern knickad? Kan knicken sitta vid kopplingen plast/slang just vid hudplanet? Byt förband och dra lätt i katetern vid bytet, och försök räta ut den så mycket som möjligt.
2. Försök spola med NaCl, 9mg/ml i en 10 ml spruta och prova därefter att aspirera med samma spruta, aspirera - injicera omväxlande med 2-3 ml NaCl 9 mg/ml 10-20 gånger.
3. Får man då inget backflöde, bör man kontrollera att CVK fortfarande ligger i kärlet. Beställ röntgen CVK-läge och fråga efter "Intravasalt läge på kateter?". Denna röntgen skall för säkerhets skull göras med kontrast (om inga kontraindikationer finns) för att säkert verifiera det intravasala läget.

Har man vid ett tillfälle röntgenkontrollerat läget pga att katetern ej fungerat, behöver detta inte upprepas.

Ligger katetern i intravasalt läge, och backflöde fortfarande saknas, kontakta narkosläkare (SOL) på telefon 51435 på NÄL eller 50770 på Uddevalla sjukhus.

Actilysebehandling

På dialysmottagningen finns Färdigspädd Actilyse 1mg/ml i 5 ml ampuller, vid behov kan sådan ampull lånas från dialysmottagningen, eller kan beställas via apoteket.

Gör enligt följande

1. Injicera Actilyse 1 mg/ml: 1ml i den ockluderade CVK:n.
2. Vänta 30 min.
3. Försök aspirera. Är detta inte möjligt försöker man spola in i katetern.
4. Vid framgång är det mycket viktigt att man mekaniskt noggrant spolar rent katetern med NaCl 9 mg/ml med minst 10 ml x 4.
5. Får man inget backflöde upprepa genom att addera ytterligare Actilyse 1 mg/ml, 0,1 ml var 5:e minut upp till max. 0,3 ml.

Smärta vid injektion

Detta beror ofta på läckage.

Avbryt genast injektionen! Röntga därefter katetern med kontrast och ta kontakt med narkosläkare (NÄL 51435, Uddevalla 50770).

CVK – Infektion

Det är viktigt att med goda rutiner och basala hygienrutiner förebygga CVK-infektioner. När de väl uppstår kan det leda till för patienten kraftigt förlängd vårdtid, men också en ökad dödlighet.

De vanligaste patogenerna är KNS (koagulasnegativa stafylokocker). De har antingen migrerat in från huden längs utsidan på katetern eller har förts in i blodbanan via ett kontaminerat kranblock eller en kateter. Det förekommer också CVK-relaterade infektioner orsakade av andra bakterier och svamp.

Diagnostik

Med CVK-relaterad infektion menas

- klinisk misstanke om kateterrelaterad infektion tillsammans med positiv odling från kateterspets eller
- odlingar med fynd av samma bakterie i kateterblod som i perifert blod, och då tiden till växt av bakterien (så kallad omslagstid) i kateterblod är minst 120 min kortare än tiden till växt i perifert blod.

Om misstanke finns om CVK-relaterad infektion, ta två blododlingar, varav en från CVK och en från perifert blod. Skriv på remissen att CVK-relaterad infektion misstänks, så fås svar från bakt-lab på omslagstiden för de två odlingarna.

Det är viktigt att vid minsta misstanke om CVK-relaterad infektion och vid temptopp $> 39^{\circ}$ ta odlingar ur både perifert blod och ur CVK, *båda inom 10 minuter*. Märk remiss med tid för provtagning + misstanke CVK-relaterad infektion. Får man samma odlings svar på bägge odlingar styrker det misstanken om CVK-relaterad infektion.

Vid stark misstanke om infektion skall katetern dras så fort som möjligt och kateterspetsen skall skickas för odling. Spetsen klipps av med steril sax och läggs i sterilt urinodlingsrör.

Innan katetern dras, kontakta gärna narkosläkare för att diskutera åtgärder. Graden av misstanke avgör hur angeläget det är att dra katetern.

Vid liten misstanke om infektion kan man välja att antibiotikabehandla några dagar med adekvat antibiotika och avvakta odlings svar, innan katetern eventuellt dras.

Övriga åtgärder

Innan antibiotika sätts in, skall adekvata odlingar vara tagna.

Om möjligt bör den infekterade CVK:n avvecklas, och adekvat antibiotikum ges innan ny CVK sätts. Något säkert generellt tidsintervall kan inte anges, utan man får väga risker och nytta mot

varandra i varje enskilt fall. Om man inte klarar sig utan CVK i ett par dygn kan man överväga att efter odling ge antibiotikabehandling, och därefter sätta ny CVK via annan del av vensystemet innan den infekterade katetern avvecklas.

Källförteckning

[Blot F, Nitenberg G, Chachaty E, Raynard B, Germann N, Antoun S, Laplanche A, Brun-Buisson C, Tancrede C: **Diagnosis of catheter-related bacteraemia: a prospective comparison of the time to positivity of hub-blood versus peripheral-blood cultures.** *Lancet* 1999, **354**\(9184\):1071-1077.](#)

[Catton JA, Dobbins BM, Kite P, Wood JM, Eastwood K, Sugden S, Sandoe JA, Burke D, McMahon MJ, Wilcox MH: **In situ diagnosis of intravascular catheter-related bloodstream infection: a comparison of quantitative culture, differential time to positivity, and endoluminal brushing.** *Crit Care Med* 2005, **33**\(4\):787-791.](#)

[Maki DG, Weise CE, Sarafin HW: **A semiquantitative culture method for identifying intravenous-catheter-related infection.** *N Engl J Med* 1977, **296**\(23\):1305-1309.](#)

Safdar N, Fine JP, Maki DG: **Meta-analysis: methods for diagnosing intravascular device-related bloodstream infection.**

SFAIs riktlinjer för central venketeterisering

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Anestesi- operation- intensivvård

Innehållsansvar: Anna Juran, (annju6), Överläkare

Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare

Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10033-158836868-146

Version: 4.0

Giltig från: 2026-02-10

Giltig till: 2028-02-10