

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi

Giltig från: 2025-12-17

Innehållsansvar: Charlotte Nordberg Backelin, (chano5), Överläkare

Giltig till: 2027-12-17

Granskad av: Carlo Pirazzi, (carpi6), Överläkare

Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

# CVK-inläggning och skötsel

## Revideringar i denna version

Omstrukturering av text. Ändrad frekvens på omläggning.

## Syfte

Rutinen syftar till att ge en enhetlig vård samt dokumentation baserad på kunskap, erfarenhet och forskningsresultat. Att systematisera och effektivisera omvårdnadsarbetet och säkerställa patientens vård och omhändertagande på ett optimalt sätt, samt att minska risken att fel och brister uppstår samt att underlätta introduktionen av nya medarbetare.

## Arbetsbeskrivning

### Bakgrund

Central venkateter, CVK, ger en säker och tillförlitlig access till blodbanan. CVK används på kardiologen för att kunna ge behandling med parenteral nutrition, vätsketillförsel och/eller kärlretande läkemedel. CVK ger även möjlighet till hemodynamisk monitorering och provtagning.

### Provtagning

Före inläggning kontrolleras patientens blödningsstatus med APTT, PK och TPK. Informera CVK-inläggare om patienten behandlas med antikoagulantia t.ex. NOAK eller Waran.

### Uppdukning

- Uppdukning av instrument skall ske med steril uppdukningsteknik.
- Arbetet utförs av två personer i särskilt rum.
- Uppdukaren och assistenten skall ha mössa och munskydd
- Material enligt särskild lista.

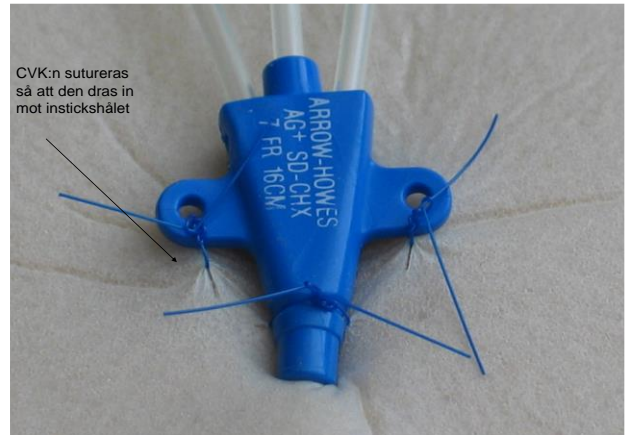
## [CVK och PA-kateter - Uppdukning \(vgregion.se\)](http://vgregion.se)

### Inläggning

Checklista (bilaga 1) används vid inläggning av CVK eller Swan-Ganzkateter.

CVK:n fixeras med monofilamentsutur så att den styrs in mot instickshålet enligt bild till höger.

En väl fixerad CVK minskar risken för att mikroorganismer från huden runt insticksstället vandrar längs kateterens utsida och ger upphov till lokal infektion och/eller infektion i blodbanan.



Alla trevägskranar förses med injektionsmembran.

Adekvat kateterspetsläge bekräftas genom aspiration av venöst blod, röntgen och/eller monitorering av centralvenöst tryck.

Inläggningen avslutas med att hud och kateter tvättas med klorhexidinsprit som får självtorka. Katetern täcks med ett förband anpassat för CVK där insticksstället är väl synligt i mitten av det transparenta fönstret.

### Eftervård

- Observera patienten avseende andning, puls, blodtryck och insticksställe de första postoperativa timmarna för att upptäcka komplikationer tidigt.
- Fastställande av kateterspetsläge via genomlysning under inläggningen eller postoperativ röntgenkontroll.
- Ansvarig läkare beslutar om röntgenkontroll behöver ske innan CVK får användas.
- Dokumentation av inläggningen sker i Melior under *Infarter, utfarter*.

### Daglig inspektion

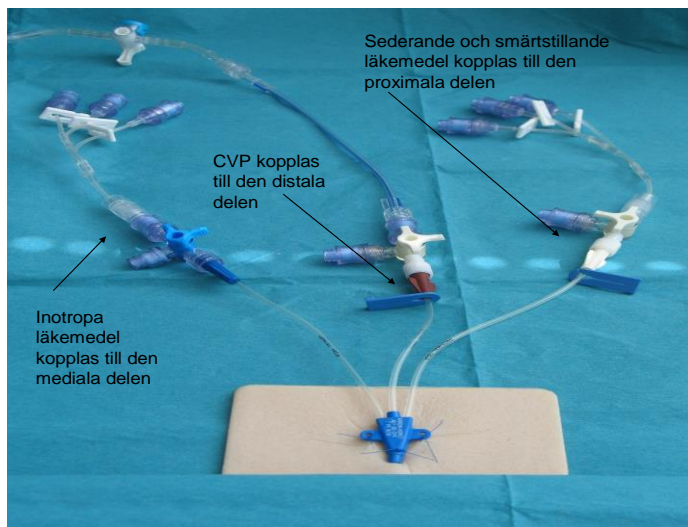
- Förband, insticksställe och suturer inspekteras dagligen. Var observant på rodnad, svullnad, värmeökning, purulent sekretion och otätt förband.
- Före användning verifieras intravasalt läge genom aspiration av blod.

## Omläggning

Omläggning sker var tredje dag, eller oftare vid behov. Om förband med klorhexidinkudde används (Tegaderm CHG) sker omläggning endast en gång i veckan eller vid behov. Det skall inte finnas blod/pus under förbandet eller luftkanaler som leder in till insticksstället. Byte av injektionsmembran, kranar och backventiler sker i samband med omläggning.

1. Förbered trevägskranar med injektionsmembran och fyll med NaCl 9mg/ml. Stäng alla kranar.
2. Placera patienten i planläge om tillståndet tillåter.
3. Desinfektera händerna, tag på rena handskar och förkläde.
4. Avlägsna det gamla förbandet. Vid skör hud använd ”plåsterborttagning”.
5. Tag av de smutsiga handskarna, desinfektera händerna och tag på nya handskar.
6. Insticksstället, katetern och området närmast CVK:n tvättas med Chloraprep alt. Klorhexidinsprit 5mg/ml, låt lufttorka.
7. Stäng CVK-slangarna med klämmorna och avlägsna befintliga trevägskranar.
8. Desinfektera katetermynningen och koppla på nya trevägskranar.
9. När huden är torr täcks katetern med ett förband anpassat för CVK där insticksstället är väl synligt i mitten av det transparenta fönstret. Se till att förbandet sluter tätt och att inga luftkanaler leder in till insticksstället.
10. Kontrollera att märkning finns på förband och trevägskranar.
11. Dokumentera utförda åtgärder i Melior under *Skötsel av infart* och på baksidan av OBS-kurva.

## Förslag till uppkoppling av läkemedel och CVP



Alla trevägskranar och kopplingar förses med injektionsmembran. Infartsportar, kranar och injektionsmembran som inte används förses med klorhexidinkork. Klorhexidinkorken skall sitta minst 30 sekunder innan infarten används annars måste infartsporten desinficeras noggrant med klorhexidinsprit 5 mg/ml innan varje användning.

Ur infektionssynpunkt är det en fördel att samordna administrering av planerade läkemedel.

Inotropa läkemedel kan vid behov sättas gemensamt i en linje eftersom infusionshastigheten ej drastiskt får ändras. Koppla till trevägskran. Vid osäkerhet om ett läkemedel får gå i samma lumen som andra läkemedel, kontrollera i Melior under fliken "Länkar läkemedel / Blandbarhet läkemedel (VGR)".

**Man får aldrig spola, ge en bolus eller annan injektion i en skänkel där vasoaktiva/inotropa droger infunderas. Detta gäller alla potenta läkemedel, exempelvis Kalium. Därför får dessa infusioner heller inte kopplas på samma skänkel som CVP-mätning.**

## Skötsel av CVK

Vid kontroll av kateterläge aspirera försiktigt till dess att blod syns i katetern.

CVK bör spolas med 10-20 ml NaCl 9 mg/ml efter varje användning, använd 10 ml sprutor eller större. En vilande skänkel låses med koksalt. Regelbunden genomspolning är ej nödvändig.

När vasoaktiva läkemedel avslutas och kopplas bort aspireras minst 5 ml i aktuell lumen för att undvika en akut överdosering av läkemedlet när ny infusion påbörjas.

## Utvärdering CVP-mätning

Vid mätning av centralt venttryck är det viktigt att tryckgivaren är i rätt höjd och att patienten ligger plant. Trycket mäts i relation till en punkt som motsvarar höger förmak (medio-axillarlinjen). Några cm skillnad upp eller ner från hjärthöjd kan ge avgörande skillnader i CVP.

## Tryckset

Tryckset byts var tredje dygn (72 timmar). Droppåsen förses med etikett märkt med datum och tid. Varje receptor, d.v.s. kopplad tryckmätning, ger ca 3 ml/h i tillförd volym.

## Avveckling av CVK

Risken för infektion ökar med användningstiden. Behovet av CVK skall därför utvärderas dagligen av läkare. Avveckling skall ske när indikation saknas. Detta gäller alla ineliggande katetrar.

CVK avlägsnas om möjligt under aktiv utandning med sänkt huvudända. Var frikostig med odling från kateterspets. Om spetsodling ska utföras tvättas huden runt insticksstället med klorhexidinsprit 5 mg/ml som får lufttorka innan katetern dras ut. I samband med avveckling observeras patienten med avseende på kliniska tecken på blödning, luft- eller lungembolisering.

1. Placera patienten i planläge om tillståndet tillåter.
2. Stäng trevägskranar och CVK-slangarna med klämmorna.
3. Desinfektera händerna, tag på rena handskar och förkläde.
4. Avlägsna förbandet.
5. Desinfektera insticksstället och suturerna med klorhexidinsprit 5 mg/ml och låt torka.
6. Avlägsna suturerna.
7. Tryck försiktigt med steril kompress över insticksstället samtidigt som CVK avvecklas under patientens utandning.
8. Håll ett tryck över insticksstället i 10 minuter.
9. Lägg en kompress med lätt kompression och fäst med förband.
10. Patienten ska ligga plant i ytterligare 20 minuter.
11. Kontrollera insticksstället efter en timma.

Om odling av kateterspets ska utföras avvecklas katetern enligt ovanstående. Efter att katetern är avlägsnad förs den ned i ett odlingsrör

och klipps av med steril sax 5 cm ovanför spetsen. Ange på remissen att det är en CVK-spets.

## CVK-relaterad infektion

CVK-relaterad infektion är en allvarlig komplikation. Risken för CVK-relaterad infektion ökar för varje dag som CVK:n ligger kvar.

Infektionen kan vara lokal, vid instickstället, vilket visar sig som en ökad rodnad och/eller purulent sekretion. Om infektionen är blodburen kan patienterna utveckla sepsis vilket kan vara ett livshotande tillstånd.

## Odling vid misstanke om kateterrelaterad infektion

Aspirera blododling på vanligt sätt (4 flaskor) från lämplig CVK-lumen efter ett tillfälligt stopp av läkemedel som ej påverkar patientens tillstånd. **Ta samtidigt en perifer blododling** (inom 10–15 minuter). Ange om förlängd odling skall ske (tex vid misstanke om KNS) på remissen.

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.

## Ansvar

Medicinskt ansvarig sektionschef på enheten är tillsammans med vårdnadschefen på enheten ansvarig för att rutinen är känd och följs. Den sjuksköterska eller läkare som utför arbetsuppgiften är själva ansvariga för att utföra arbetsuppgifterna enligt följande rutin. Verksamhetschefen är ytterst ansvarig för att de rutiner och riktlinjer som verksamheten kräver finns tillgängliga och att verksamheten arbetar enligt SOSFS 2011:9.

## Uppföljning, utvärdering och revision

Avvikelse från rutinen ska dokumenteras i patientjournalen och inträffade negativa händelser ska rapporteras i avvikelssystemet Med Control Pro där aktuell linjechef ansvarar för utredning, åtgärd och uppföljning.

Utvärdering och revidering av rutindokumentet ska ske senast två år efter godkännande. Ansvar för revidering har avdelningens rutinansvariga sjuksköterska tillsammans med vårdenhetschefen.

## Dokumentation

Redovisande dokument ska hanteras enligt sjukhusets gällande rutiner för arkivering av allmänna handlingar.

## Kunskapsöversikt

Svensk förening för Anestesi och Intensivvård, Central venkateterisering, Kliniska riktlinjer och rekommendationer, 2011,

<http://www.sfai.se/riktlinjer/cvk>

Vårdhygien, <http://www.sahlgrenska.se/su/vardhygien>

Vårdhandboken, <http://www.vardhandboken.se/>

Larsson, A, Rubertsson S.(red.) (2012). Intensivvård. Andra upplagan: Stockholm: Liber.

Bilder: Birgit Lorentsson TIVA, Sahlgrenska

## Innehållsansvarig

Erik Boman – Sjuksköterska, Verksamhet Thorax och Kardiologi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Charlotte Nordberg Backelin – Vårdenhetsöverläkare, Verksamhet Thorax och Kardiologi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

## Bilaga 1. Checklista för CVK-inläggning

En CVK-inläggning är att jämföra med ett operativt ingrepp och full sterilitet är önskvärt. Om operatören eller assistenter inte följer de viktiga hygieniska åtgärder (enligt PM) som listas nedan vid CVK-inläggningen skall detta påtalas av den som fyller i checklistan så att det kan åtgärdas innan proceduren fortsätter.

## Checklista för Central Venkateter (CVK)

Förberedelser	Procedur	Avslutning
<b>FÖRE INLÄGGNING</b>	<b>UNDER INLÄGGNING</b>	<b>EFTER INLÄGGNING</b>
Insticksställen tvättas med DesCutan® 4 %, torka torrt och upprepa tvätten ytterligare en gång. Håravkortning vid behov.	Ultraljudsmaskin försedd med sterilklädd kärprob placeras lättillgängligt	Ledaren är avlägsnad ur katetern och ligger på CVK-bordet
Operatör (handledare/assistent) tar på mössa och munskydd innan handtvätt.	Sterilitet ska upprätthållas under hela proceduren	Blod tvättas bort med steril koksalt och/eller klorhexidinsprit vid insticksstället innan förband anläggs
Tvätta därefter händerna med tvål och vatten och låt torka samt desinfektera händerna med handdesinfektion.	Trevägskranar och nålfria injektionsmembran sätts på under sterila förhållanden	Förband anläggs sterilt och märks med datum.
Påklädning av steril rock och handskar. Rocken ska knytas i rygg och nacke av assistent. Handskarna ska sitta utanpå rockärmens muddar.	Fixering sker med sutur eller annan hudförankring	Infart märks med etikett "central venkateter"
Operatör klorhexidinsprittvättar insticksstället inifrån och ut noggrant och låter torka.	Hjälp tillkallas inom rimlig tid vid tekniska problem (t.ex. svårt att identifiera kärl, svårt att föra in eller ut ledare och kateter).	Röntgenremiss skickas om indikation finns
Sterila dukar anläggs så att de täcker patientens ansikte, hela överkropp, säng och operationsbord.		Dokumentation av CVK-inläggningen sker i patientjournal av operatör

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Thorax och kardiologi

**Innehållsansvar:** Charlotte Nordberg Backelin, (chano5),  
Överläkare

**Granskad av:** Carlo Pirazzi, (carpi6), Överläkare

**Godkänd av:** Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9777-819499373-83

**Version:** 13.0

**Giltig från:** 2025-12-17

**Giltig till:** 2027-12-17