

Central venkateter

Gäller för: Region Kronoberg

Utförs på: Region Kronoberg

Faktaägare: Anna-Marit Löfmark, överläkare, Anestesikliniken, Växjö

Central venkateter	1
1 Indikationer.....	2
2 Lokal.....	2
2.1 V. Subclavia	2
2.2 V. Jugularis interna	2
2.3 V. Jugularis externa	2
2.4 V. Femoralis	2
3 Inläggning av CVK	2
3.1 Om patienten har en lung- eller thoraxskada;.....	2
3.2 Sederig och analgesi	3
3.3 Steril inläggningsteknik	3
3.4 Sänkt huvudända vid spontanandning	3
3.5 Kontroll av intravasalt kateterläge	3
3.6 Märkning av temporär dialyskateter	3
4 Komplikationer	3
4.1 Mekaniska komplikationer	3
4.2 Långtidskomplikationer.....	4
5 Vid misstänkt CVK-relaterad infektion.....	4
6 Kateterocklusion	4

1 Indikationer

- Venväg i brist på perifera vener
- Tillförsel av kärlirriterande och/eller potenta vasoaktiva farmaka
- Parenteral nutrition
- Hemodialys
- Monitorering av centralvenös hemodynamik (SvO₂, CVP)
- Transvenös pacemaker

2 Lokal

Valet av lokal för övervägas från fall till fall. Om det är möjligt med ultraljudsledd teknik i subklavia bör det vara förstahandsalternativet.

2.1 V. Subclavia

En subclaviakateter är bekvämast för patienten, lättast att sköta och förenad med lägre risk för CVK-relaterade infektioner. Ultraljudsledd punktion möjlig men tekniskt svårare jmf med v. jugularis. Risken för pneumothorax är något högre jämfört med kateterisering av v. Jugularis. Bör undvikas vid koagulopati. Viss risk för ”pinch-off” vilket innebär kateterdysfunktion till följd av inklämning av katetern mellan clavikeln och första revbenet.

2.2 V. Jugularis interna

Är det naturliga valet om patienten ligger på operationsbord. Ultraljudsledd punktion tekniskt enklare. Lägre risk för mekaniska komplikationer jämfört med kateterisering av v. Subclavia. Förstahandsval vid inläggning av dialyskateter och högflödes-cvk.

2.3 V. Jugularis externa

Är ibland lättillgänglig och ett alternativ vid koagulopati. Mindre risk för mekaniska komplikationer. Kan vara svårt att nå ett centralt kateterspetsläge.

2.4 V. Femoralis

Är åtkomlig för ultraljudsledd punktion och området är lätt att komprimera vid eventuell blödning. Högre risk för infektion och trombos. Kan användas vid inläggning av dialyskateter.

3 Inläggning av CVK

Bör om möjligt göras med ultraljud.

3.1 Om patienten har en lung- eller thoraxskada;

Välj om möjligt att punktera v. Femoralis eller samma sidas v. Subclavia eller v. Jugularis. Det är bättre att en eventuell komplikation drabbar den redan skadade sidan!

3.2 Sederig och analgesi

Vid behov till vakna patienter. Sätt pvk. Propofol, Midazolam, Ketanest och/eller Morfin kan användas. Lokalbedövning läggs alltid på vaken patient. CVK-inläggning skall inte behöva vara en obehaglig procedur!

3.3 Steril inläggningsteknik

Skrubba först punktionsområdet med Hibiscrub. Tvätta huden med Klorhexidinsprit (använd peang). Tvätta alltid så Du har tillgång till samma sidas v. Subclavia och v. Jugularis. Steril duk läggs runt insticksstället. Använd operationsrock, sterila handskar, munskydd och operationsmössa.

3.4 Sänkt huvudända vid spontanandning

Åtgärden är avsedd att förhindra insugning av luft och luftembolisering via introducer eller kateter under inläggningen. Dessutom tjänar den att höja ventrycket och därmed distendera kärlet vilket underlättar punktion.

3.5 Kontroll av intravasalt kateterläge

Görs genom att aspirera blod i en spruta och/eller sänka tillkopplad infusionsflaska under förmaksnivå. Redan när ledaren är inlagd kan man säkerställa intravasalt läge med hjälp av ultraljud. Lungröntgenkontroll görs inför långtidsanvändning, vid hemodialys, vid tillförsel av kärlretande läkemedel, vid behov för att säkerställa adekvat kateterläge och vid misstanke om mekanisk komplikation (pneumothorax). Rutinmässig röntgenkontroll rekommenderas inte.

3.6 Märkning av temporär dialyskateter

Med Duralock. Båda skänklarna fylls med Duralock och dessa märks med etiketter med angiven substans och mängd. Duraloc används numera som rutin istället för Heparin. Då dialyskatetern inte används skall den täckas av förband eller motsvarande.

4 Komplikationer

4.1 Mekaniska komplikationer

- Artärskada. Punktion av a. Carotis, Subclavia, Brachiocephalica, Femoralis.
- Pleuraskador. Pneumothorax, hemothorax, hemomediastinum.
- Nervskada. Plexus brachialis, N. recurrens, N. phrenicus. Ovanligt.
- Luftembolisering. Uppstår om luft suges in via CVK vid inläggning eller vid omvårdnad (pga negativt undertyck i centrala vener vid inandning).
Ger bröstsmärtor, illamående, svag eller snabb puls, blodtrycksfall, cyanos.
Stäng av CVK, lägg patienten i vänster sidoläge, ge syrgas, tillkalla läkare.

4.2 Långtidskomplikationer

- Ventrombos av centrala kärl (0,5-1,4 %)
- Infektion (0,5 – 1,4 %)

Infektionsfrekvensen har en tydlig koppling till antalet kateterdagar och handhavandet vid omvårdnad

5 Vid misstänkt CVK-relaterad infektion

- Parad blododling tas (sk DTTP) Se rutin från mikrobiologen:
(http://www.mikrobiologi.org/d/2623?store_referer=true)
- Odling från insticksstället.
- Om misstanken är stor bör CVK:n avlägsnas och CVK-spetsen skickas för odling. CVK-relaterad infektion bör starkt misstänkas om samma mikroorganism finns på kateterspets och i blododling. Vid CVK-relaterad infektion görs avvikelserregistrering i Synergi.

6 Kateterocklusion

- Kateterstopp kan orsakas av trombos i eller utanför lumen, avlagringar (pga utfällning av läkemedel/lipider) eller yttre mekaniska faktorer (knickning, ”pinch-off” eller obstruktion mot kärlvägg).
- Manipulering av CVK bör göras med 10 ml sprutor och med stor försiktighet pga risken för att katetern går sönder vid höga tryck intraluminalt.
- Vid trombosrelaterad kateterocklusion där spolning med NaCl inte återställer acceptabelt flöde kan installation av Actilyse i katetern övervägas. Actilyse ska alltid ordinerats av läkare och ska i vissa fall föranleda röntgenkontroll för att säkerställa intravasalt kateterläge.
För rutiner vid trombotiserad CVK se riktlinjer från barnkliniken:
<http://dokpub.regionkronoberg.se/OpenDoc.aspx?Id=163875>

För mer information om hantering av centrala venösa katetrar se riktlinjer från SFAI på webben: <http://sfai.se/riktlinje/medicinska-rad-och-riktlinjer/anestesi/cvk/>

Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare.