

Gäller för: Flera enheter - se eftersättsblad

Giltig från: 2025-03-19

Innehållsansvar: Per Werner Möller, (permo7), Enhetschef

Giltig till: 2027-03-18

Godkänd av: Hanne Wallström, (hansv11), Verksamhetschef

CVK – Administrering av kontrastmedel via icke tryckgodkänd central venkateter

Förändringar sedan föregående version

Ny information om handhavande av kontrast via subkutan venport.

Bakgrund och syfte

Vid enheten för Radiologi, Verksamhet Diagnostik och service, Sjukhusen i väster, genomförs DT-undersökningar där kontrastmedel administreras intravenöst.

Rutinen reglerar hantering av kontrastmedel via central venkateter (CVK) av modell som inte är typgodkänd för högtrycksinjektion.

Förstahandsval för kärlaccess vid tillförsel av intravenös kontrast med automatinjektor är en grov perifer venkateter (PVK) eller en subkutan venport typgodkänd för högtrycksinjektion. Det finns modeller av CVK som är typgodkända för högtrycksinjektion, men av flera skäl används dessa inte inom VGR, bland annat då de är otympliga, har sämre prestanda, kan vara svårare att anlägga och i vissa fall kommer med fast monterade injektionsventiler. Omfattande internationell och regional erfarenhet har dock visat att högtrycksinjektion även via icke-typgodkänd CVK är förenat med låg patientrisk [1, 2]. I den händelse en grov PVK inte går att etablera, exempelvis vid en känt ”svårstucken” patient, är distal lumen i en funktionskontrollerad CVK därför ett acceptabelt alternativ. Slutsatsen baseras på följande övervägande:

- Risk för kateterrelaterad patientskada är liten.
- Risk med fördröjd undersökning är relaterad till den kliniska frågeställningen, men kan vara betydande.
- Risk för patientlidande i samband med ytterligare försök till perifer kärlaccess är uppenbar.
- Risk för skada på katetern är liten, men skall värderas efter genomgången undersökning.

Verksamheten *avråder* från högtrycksinjektion via en *icke tryck-godkänd subkutan venport*.

Utförande

Förstahandsvalet för kontrasttillförsel är fortsatt PVK eller befintlig venport godkänd för högtrycksinjektion. Kontrasttillförsel via en CVK som inte är typgodkänd för högtrycksinjektion (så kallad ”off-label-användning”) sker efter ett aktivt beslut av patientansvarig läkare, i regel efter avstämning med anestesiläkare och förutsätter att det för aktuell patient inte bedöms möjligt att skapa, eller försvarbart att ytterligare *försöka* skapa, en perifer venväg. Vid administrering av kontrastmedel i CVK skall, om flera lumen finns, den distala lumen användas (märkt ”distal”). CVK med en lumen har sin enda intravasala öppning placerad distalt i kateterspetsen.

Injektion rekommenderas *inte via icke tryckgodkänd subkutan venport*.

Den vårdenhet *från* vilken patienten remitteras säkerställer inför transport till radiologisk enhet att distal lumen är ledig utan pågående infusioner. Vid ankomst till radiologienheten kontrollerar röntgensjuksköterska att skänkeln inte är vriden eller knickad, samt att det med vad som uppfattas som normalt motstånd går att injicera koksaltlösning (exempelvis 5 mL koksalt in på en sekund). Det är inte nödvändigt att kunna aspirera blod. Vid tveksamhet kontaktas AnOpIVA som bistår med funktionskontroll. Det högsta tillåtna flödet i CVK:n är 3 mL/s, vilket ger god marginal till tryck som kan ge upphov till skada på katetern [3]. För acceptabel bildkvalitet bör angiografiundersökningar göras med 80 kV alternativt dual energy/GSI. Efterspolning med koksalt är inte nödvändig om injektorn automatisk tillför koksalt efter kontrastinjektion.

När kontrastinjektionen kopplas bort inspekteras CVK:ns yttre delar. Vid misstänkt skada, exempelvis ”ballonering” av skänkel, kontaktas anestesijour för vidare bedömning och eventuell åtgärd.

Samordning

Rutinen är utarbetad och granskad av avdelningsansvariga läkare inom radiologin samt medicinsk rådgivare för AnOpIVA.

1. Buijs SB, Barentsz MW, Smits MLJ, Gratama JWC, Spronk PE: **Systematic review of the safety and efficacy of contrast injection via venous catheters for contrast-enhanced computed tomography**. *European journal of radiology Open* 2017, **4**:118-122.
2. Macht S, Beseoglu K, Eicker S, Rybacki K, Braun S, Mathys C, Antoch G, Turowski B: **Safety and feasibility in highly concentrated contrast material power injections for CT-perfusion studies of the brain using central venous catheters**. *European journal of radiology* 2011, **81**(8):1883-1885.

3. Beckingham T, Roberts A, St. John A, O'Callaghan G: **Bursting Pressure of Triple-Lumen Central Venous Catheters under Static and Dynamic Loads.** *The journal of vascular access* 2017, **18**(5):430-435.

Information om handlingen

Handlingstyp: Handbok

Gäller för: Sjukhusen i väster, Radiologimottagning Alingsås,
Radiologi Kungälv, Intensivvårdsavdelning Kungälv,
Intensivvårdsavdelning Alingsås, Diagnostik och service

Innehållsansvar: Per Werner Möller, (perm07), Enhetschef

Godkänd av: Hanne Wallström, (hansv11), Verksamhetschef

Dokument-ID: SV9045-1469236134-113

Version: 5.0

Giltig från: 2025-03-19

Giltig till: 2027-03-18