

Innleggelse av midline kateter/langtids perifert venekateter

Gjelder for: Hele SiV
Dokumenttype: Retningslinje
Sist endret: 25.10.2023

1. HENSIKT

Klargjøre henvisningsrutiner, indikasjon og innleggelse av midline.
Sikre optimal indikasjon, innleggelse og reduserer komplikasjonsraten.

2. ANSVAR

Postlege er ansvarlig for å henvise pasienten etter gjeldene retningslinje som har behov for midline eller annen venetilgang (gjelder ikke PVK).

Anestesilege er endelig ansvarlig for valg av katetertype, f.eks. midline kateter. Dette gjøres på bakgrunn av henvisningen og evt andre faktorer, og skal sikre riktig type kateter til hver enkelt pasient.

Anestesilege eller spesialopplært anestesisykepleier er ansvarlig for korrekt innleggelse og plassering av kateteret.

3. FREMGANGSMÅTE

3.1 HENVISNING TIL INNLEGGELSE

PROSEDYREKODE PHX17 INNLEGGELSE AV MIDLINE I PERIFER VENE

Henvisning = «meldeskjema til operasjon i DIPS» **Følgende opplysninger må fremkomme i meldeskjema: (Husk å aktivere skjema /gi tid)**

1. Hvilken behandling som skal gis i kateteret. Er det behov for flere medikamenter samtidig
2. Forventet varigheten av behandlingen.
3. Skal behandlingen foregå på sykehuset og/eller annen institusjon/hjemme.
4. Pasient faktorer som kan påvirke valg av kateter som blødningstendens/reduisert lymfedrenasje/tromber/infeksjoner i området osv.
5. Henvisende lege må gjerne foreslå en bestemt katetertype, men anestesilegen står fritt til å endre dette dersom ikke annet er avtalt.

Henvisninger som er mangelfulle vil bli returnert med gul lapp til henvisende lege

3.2. INDIKASJONER

- Planlagt varighet av behandlingen (normalt minimum 7 dager)
- Behov av kontinuerlig ikke-sentralvenøs tilgang med varighet opptil 4 uker.
- Behov for antibiotika, medikamenter, væske som er beregnet for perifer administrering

3.3 UTSTYR

- Sterile hansker
- «SVK pakke
- Tegaderm/m. klorhexidin pute
- Ultralyd apparat
- NaCl 0,9 %, 100 ml
- Klorheksidinsprit med farge
- Lidokain 10 mg/ml med adrenalin
- Midline® kateter sett
- Toveisventilene (MaxPlus™ Clear - nålfrie ventiler).

3.4 INNLEGGELSE

Informert pasienten godt om prosedyre før innleggelse

- Hånddesinfeksjon (som angitt i [Håndhygiene - veileder](#)) utføres før prosedyren starter.
- Huden desinfiseres med Klorhexidinsprit 5 mg/ml. Påføres x 2 og lufttørkes etter hver påføring. Virketid 1 til 2 minutter
- Enten høyre eller venstre overarm dekkes som til et kirurgisk inngrep.
- Dekk pasient med sterile heldekkende hullduk.
- Operatør bruker sterile hansker, steril frakk, munnbind og hette.
- Assistent bruker hansker, munnbind og hette.
- Som hovedregel brukes ultralydveiledet teknikk der denne er tilgjengelig og operatør kompetent i teknikken. Utføres i lokalanestesi med evt sedasjon ved behov.
- Foretrukket innstikk mot v. basilica eller v. brachialis på den non-dominante arm. Exit-site skal være i midtre 3. del av overarmen. Seldingers-teknikk brukes. Ved mislykket innstikk kan nytt innstikk gjøres på samme arm eller motsatte arm.
- Kateterspiss skal ligge i v. basilica / v. cephalica. Skal ikke forsere aksillær-linjen (økt risiko for DVT). Velg kateter av egnet lengde.
 - Kontroll av kateterspiss posisjon med røntgen er ikke nødvendig.
- Begrens manipulering av koblinger og lumen, da dette øker infeksjonsrisikoen.
- Det er ikke anbefalt å montere tilbakeslagsventil eller 3-veis kraner. Bruk toveisventilene (MaxPlus™ Clear) (nålfrie ventiler). Disse skal alltid dekkes med desinfeksjonshette (DualCap™)
- Det brukes [Stat-lock®](#) eller [Grip-Lok®](#) som fikseringsplaster, ikke suturering. Fikseringsplasteret plasseres i noe avstand unna innstikksted, fordi blodsøl løsner limet. Innstikksted dekkes med steril, transparent bandasje evt. absorberende bandasje dersom det siver fra innstikkstedet.
- Beskytt koblingene mot direkte forurensing ved å legge rundt steril kompress eller lignende, og feste med litt tape. Unngå å bruke mye tape, da dette fører til unødig drag i kateteret når "innpakningen" fjernes. Dokumentasjon av innleggelse gjøres i PICIS og DIPS, skal kodes som PHX17. (bruk evt. ferdiglaget "frase" – F8-tast for midline).
- *Midline kateter som legges inn med dårligere hygieniske prinsipper enn det som er nevnt over, bør fjernes så fort som mulig. Avvik fra retningslinjene dokumenteres og begrunnes i pasientens journal.*

3.5 FAKTORER FOR Å UNNGÅ MK-ASSOSIERT DVT

Risikoen for tromboser /DVT synes å variere i ulike undersøkelser, men er ikke ubetydelig. Valg av kateter med minst mulig diameter, og unngå gjentatte innstikk mot venen reduserer risiko for tromboser/DVT

Man skal ikke legge MK dersom pasienten har tilstander som hindrer normal blodsirkulasjon i armens vener som

- tidligere tromber
- vene komprimerende strukturer
- vener med liten diameter
- ipsilateral mastektomi med aksillær glandeltoalett
- pareser
- pasienter med nyresvikt i fremtidig behov for AV fistel (eller eksisterende fistel) skal ikke ha MK i samme arm

Tips:

- Velg arm og vene som har størst diameter. Skan venen med UL proksimalt for å avdekke evt endringer i venens diameter. Venens diameter skal være minimum 3 ganger diameter på kateteret.
- Velg kateter med minst diameter. (Vi bruker normalt 1 lumen 4Fr kateter)
- Minimer antall punksjoner av venen med nålen under innleggelse.
- Pass på at kateterspissen ikke blir liggende forbi aksillær-linjen og dermed intrathorakalt .
- Fokus på skylling før og etter bruk er viktig.

3.6 KONTRAINDIKASJONER

- Vene komprimerende strukturer
- Vener med liten diameter
- Tidligere tromber / trombosert vene
- Ipsilateral mastektomi med aksillær glandeltolett
- Tidligere kjent DVT i v. subclavia
- Venekirurgi samme side. Pasienter med nyresvikt i fremtidig behov for AV fistel (eller eksisterende fistel) skal ikke ha MK i samme arm
- Infeksjon ved innstikksted
- Allergi mot lokalanestesimiddel og eventuelle tilsetninger (gjøres da i sedasjon/narkose)
- Pasient med pareser i planlagt arm
- Pasienten samtykker ikke.

Relativ

- Ingen, men ved koagulopati må varsomhet vises.

3.7 KOMPLIKASJONER

- Ekstravasering av kateter
- Migrering av kateter
- Infeksjon – lokalt og systemisk
- Celulitt
- Trombose
- Hematom
- Meget sjeldne: Luftemboli, tromboemboli

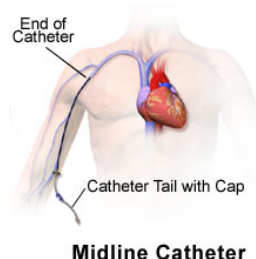
3.8 BRUK

- Se retningslinjen "[Bruk og stell av Midline kateter](#)"

3. GENERELT

Kateteret kan håndteres utenfor institusjon (sykehus/sykehjem/pleiehjem), hvis personale har opplæring i bruk av kateteret og kan brukes til administrering av antibiotika, krystalloider/kolloider, pareneteral ernæring beregnet for perifer vene administrasjon. Generelt skal det ikke settes lokalirriterende stoffer eller cytostatika (enkelte unntak) i midline.

Karirriterende hyperosmolære (mer enn 500 mOsm/l) legemidler eller legemidler med ekstreme pH-verdier (mindre enn 4,5 eller mer enn 9,0) bør ikke administreres via midline. Det bør unngås å ta blodprøver fra midline (men ingen absolutt kontraindikasjon). Dette skyldes først og fremst at det er vanskelig å få aspirert (vene klapper sammen). CT Midline kateterne vi bruker ved SIV HF tåler overtrykk som benyttes ved kontrastundersøkelser på CT.



5. INTERNE REFERANSER

[1.6.2.6.1.1](#)

[Bruk av Grip-Lok® ved feste av katetere på hud](#)

[1.6.2.6.1.2](#)

[Bruk av Stat-Lock® ved feste av kateter på hud](#)

6. EKSTERNE REFERANSER

- Frølund, JC & Møller, T. Center for Kliniske Retningslinjer: Klinisk retningslinje for pleje og håndtering af centralt venekateter og permanent central intravenøs port hos voksne (>19 år) patienter, 2011
- The Joint Commission. *Preventing Central Line-Associated Bloodstream Infections: A Global Challenge, a Global Perspective*. Oak Brook, IL: Joint Commission Resources, May 2012. <http://www.PreventingCLABSIs.pdf>.
- Band JD, Gaynes R, Harris A, Baron EL. Prevention of intravascular catheter- related infections. UpToDate; 2010
- Pratt RJ, Pellowe CM, Wilson JA, Loveday HP, Harper PJ, Jones SRLJ, et al. Epic2: National evidence based guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS hospitals in England. *Journal of Hospital Infection* 2007
- Berenholtz, S:M., Pronovost, P:J., Lipsett, P:A., Hobson, D., Earsing, K., Farley, J:E., Milanovich, S., Garrett-Mayer, E., Winters, B:D., Rubin, H:R., Dorman, T., Perl, T.M., 2004. "Eliminating catheter-related bloodstream infections in the intensive care unit". *Crit.Care Med.* 333, 147 – 154
- O'Grady NP et al.: Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Center for Disease Control, USA 2011. (særlig ss. 48-54)
- Hamilton, H. and Bodenham, A.: *Central Venous Catheters*, Wiley-Blackwell 2009

7. VEDLEGG