

Perifer venekanyale (PVK)

1. Hensikt

Gjelder innleggelse, stell, bruk og fjerning av perifert venekateter (PVK) hos voksne pasienter.

2. Ansvar

Alt personell som håndterer PVK har ansvar for å følge prosedyren og blant annet sørge for nødvendig observasjon og oppfølging

3. Generelt

Indikasjoner:

Ved behov for intravaskulær tilgang i en kort periode, for behandling med legemidler eller væsker som ikke er vevsirriterende eller vevstoksiske, foretrekkes PVK fremfor SVK. Innleggelse av PVK er en enklere prosedyre og medfører lavere risiko for infeksjoner og komplikasjoner enn innleggelse og bruk av SVK.

Unngå å legge PVK i:

- Samme arm som arteriovenøs (AV)-fistel
- Samme arm som mastektomi/axilletoilette dersom det er lymfødem i armen
- Skadet ekstremitet som skal gjennom kirurgisk behandling (for eksempel pga av brudd)
- Vene under skadet/infisert hud (brannskade, infeksjon)

Komplikasjoner:

- Subkutan infusjon. Årevegg perforeres og infundert væske går utenfor blodåren. Dette gir hevelse og ubehag for pasienten. Noen legemidler og væsker kan gi vevsnekrose ved subcutan infusjon. Pasienter med ødem/mye underhudsfett kan være vanskelig å oppdage at PVK ligger feil.
- Hematom
- Flebitt og tromboflebitt: Kjentetegnes av rødhet, varme, hevelse og ømhet rundt innstikksted
- Andre komplikasjoner: Vasovagal synkope, luftemboli, sepsis, nerveskade og arterieskade

4. Fremgangsmåte

Aseptisk teknikk.

Rene hansker bør brukes ved innleggelse av PVK, dersom innstikkstedet ikke berøres etter huddesinfeksjon. Håndvask eller hånddesinfeksjon før og etter innleggelse og stell av PVK. Vurder behov for hårfjerning. Bruk hårklipper, unngå barberhøvel. Ren hud desinfiseres med Klorheksidinsprit 5mg/ml, eventuelt Solveco Steril - 70 % Etanol ved klorheksidinallergi (se i prosedyre: huddesinfeksjon).

Infeksjonsforebyggende tiltak:

De viktigste infeksjonsforebyggende tiltakene er god håndhygiene, aseptisk teknikk ved innleggelse og håndtering, samt seponering av kateteret så snart det ikke lenger er bruk for dette. Ved administrering av legemidler, ernæring eller blod bør man benytte en slange med treveiskran koblet til kateteret slik at håndtering av PVK flyttes lenger vekk fra innstikkstedet, og dermed reduserer faren for infeksjon.

4.1 Utstyr

- Rene engangshansker
- Staseslange
- Venekanyle i aktuell størrelse
- NaCl 9 mg/ml i 5 ml-sprøyte
- Klorheksidinsprit 5 mg/ml og sterile kompresser/tupfere
- Treveiskran med forlengesslange
- Semipermeabel transparent bandasje (Gauze-bandasje vurderes ved svetting/blødning fra innstikksted)
- Tape
- Kompress 10x10 cm og fikseringsstrømpe/bandasje
- Gul kanyleboks

4.2 Valg av vene

Førstevalg: Distal, palpabel og godt fylt vene på håndrygg eventuelt underarm. Her er risikoen for infeksjon minst.

- Unngå i nærheten av ledd, sår eller brannskadet hud
- Unngå vene som nylig har vært brukt til PVK
- Unngå proksimale håndvrist for å forebygge arterie- og nerveskade
- Unngå underekstremiteter hvis mulig pga. økt risiko for flebitt, emboli og infeksjon
- Unngå vener nedenfor område med flebitt

4.3 Valg av kanyle

Hovedregel: Minst mulig kanyle i størst mulig åre. Da hindres blodstrømmen minst mulig og faren for tromboflebitt og irritasjon av årevegg reduseres.

Kanylestørrelse velges ut fra behandlingen som skal gis.

Bruk sikkerhetskanyler for å forebygge stikkskade.

Farge	Størrelse (Gauge)	Kapasitet	Anvendelsesområde
Neoflon (butterfly)	24 G	13 ml/min	
Blå	22 G	42 ml/min	Legemidler og infusjon av moderate væskemengder
Rosa	20 G	67 ml/min	Legemidler og infusjon av moderate væskemengder og blodprodukter
Grønn	18 G	103 ml/min 133 ml/min	Infusjon av større væskemengder og blodprodukter
Hvit	17 G		
Grå	16 G		
Orange	14 G		

Foto: Fra FHI.no

4.4 Innleggelse av PVK

- Informer pasienten
- Utfør håndhygiene
- Sett på staseslange 5-10 cm proksimalt for planlagt innstikksted
- Be pasienten knytte og åpne hånden, gni eventuelt langs åren for å få den frem. Pasienten kan også la hånda henge nedover eller varme den i varmt vann
- Ta på rene hansker og desinfiser. La desinfeksjonsmiddel virke min. 30 sekunder
- Unngå å berøre innstikkstedet etter desinfeksjon
- Stram huden nedenfor innstikkstedet i motsett retning av stikkretningen for å hindre åren i å rulle
- Punkter venen i lav vinkel med et raskt presist stikk
- Blod i oppsamlingsproppen viser at kanylen er i venen. Før kanylen 1-2 mm lengre inn i venen
- Skift grep og trekk stålmandrengen ca. 5 millimeter tilbake, før kateteret inn i venen.
- Løsne staseslangen
- Fikser kanylen med egnet bandasje som ikke strammer
- Komprimer med en finger overfor kateterets munning, fjern stålmandrengen og kast den i gul kanyleboks
- Treveiskran fylt med NaCl 9 mg/ml kobles til kanylen. Bruk non-touch-teknikk
- Gjennomskyll treveiskran og kanyle med 5 ml NaCl 9mg/ml. Dersom kanylen ligger riktig, er det ingen hevelse rundt innstikkstedet, og skylning/infusjon av væske kan gjennomføres uten at det er smertefullt for pasienten
- Dekk koblinger og kanyle med kompresser, trekk over fikseringsstrømpe
- Avslutt med håndhygiene
- Kanylestørrelse, innstikksted og dato for innleggelse dokumenteres i journal.

4.5 Daglig stell og observasjoner

- Inspiser innstikksted gjennom bandasjen i forhold til infeksjonstegn hver vakt og kontroller at den ikke sitter for stramt
- Palper innstikksted utenpå bandasjen for å avdekke smerter rundt innstikksted
- Våt, løs eller synlig skitten bandasje byttes umiddelbart
- Ved bytte av bandasje; desinfiser innstikksted med Klorheksidinsprit 5mg/ml

Skylling/propping:

- Skylling renser kateterlumen for blod og fibrin, og hindrer at inkompatible medikamenter/væsker blandes
- Påse at kateterløpet er stengt, fjern eventuell propp/desinfeksjonshette, desinfiser med ny steril kompress og Klorheksidin 5mg/ml og la desinfeksjonsmiddelet tørke rundt inngangsportens ytterside. Eventuelt desinfiser membranen på nålefri kobling hvis det ikke er benyttet desinfeksjonshette. Koble til sprøyte med NaCl 9mg/ml, påse at kateterløpet er åpnet og skyll. Koble fra sprøyten og sett på ny steril propp.
- Skyll med 5-10 ml NaCl 9 mg/ml før infusjon for å sjekke at PVK fungerer
- Skyll med 5-10 ml NaCl 9 mg/ml mellom infusjoner/medikamenter for å hindre blanding av uforlikelige væsker
- Skyll med 5-10 ml NaCl 9 mg/ml etter infusjoner. Sett på ny steril propp. Skyll med pulserende teknikk og avslutt skyllingen med positivt-trykk-teknikk.
- Skyll med 5-10 ml NaCl 9 mg/ml en gang i døgnet dersom kanylen ikke er i kontinuerlig bruk.

Pulserende teknikk:

skyllemetode som utføres ved å injisere skyllevæske ca. 1-2 ml støtvis. Dette fører til turbulens og forebygger dannelse av belegg i lumen.

Positivt-trykk-teknikk:

Skyllemetode som utføres ved å beholde trykket på sprøytetempellet, ved langsom injisering av sist 1-2 ml samtidig som treveiskranen stenges. Forebygger tilbakestrømming av blod inn i kateterlumen.

Bytte av infusjonssett og treveiskran:

Ved kontinuerlig infusjon av væsker uten medikamenttilsetninger byttes ikke infusjonssett og treveiskran rutinemessig før det er gått minst 3 døgn. Bruk non-touch-teknikk. Bytt iv-sett **og** treveiskran **umiddelbart** etter transfusjon av blod og blodprodukter, væsker med medikamenttilsetninger og etter infusjon av parenteral ernæring.

Når skal PVK byttes?:

PVK byttes ikke rutinemessig, bare ved klinisk indikasjon. Fjern PVK når det ikke er indikasjon for å ha venøs tilgang, eller den fjernes ved infeksjonstegn (varme, smerte, rødhet, puss rundt innstikksted), mistanke om subkutan infusjon eller tromboflebitt.

Seponering:

- Fjern bandasje.
- Trykk på venen over innstikkstedet og trekk kanylen ut.
- Legg på ren kompress og komprimer til det stopper å blø.

5. Referanser

- [Folkehelseinstituttet: Håndbok for forebygging av infeksjoner ved bruk av intravaskulære katetre \(2021\)](#)
- Sykehuset i Vestfold: Perifert venekateter (PVK), innlegging, stell og bruk – voksne (2024)
- Helsebiblioteket: [Positiv-trykk-teknikk - film](#)