

## Perifert venekateter (PVK), innlegging, stell og bruk - voksne

Gjelder for: Hele SiV  
Dokumenttype: Prosedyre  
Sist endret: 22.08.2024

### Innhold

1. HENSIKT .....	1
2. ANSVAR .....	1
3. FREMGANGSMÅTE .....	1
3.1 Indikasjon .....	2
3.2 Relative kontraindikasjoner .....	2
3.3 Komplikasjoner .....	2
3.4 Hygiene .....	2
3.5 Utstyr .....	2
3.6 Innleggelse .....	3
3.7 Valg av vene .....	3
3.8 Valg av kanyle (se vedlegg) .....	3
3.9 Lokalanestesi før innleggelse .....	3
3.10 Dokumentasjon .....	4
4.0 DAGLIG STELL OG OBSERVASJONER .....	4
4.1 Skylling/propping .....	4
4.2 Når skal PVK byttes? .....	4
4.3 Seponering .....	4
4.4 Bytte av infusjonssett .....	4
5. GENERELT .....	4
6. INTERNE REFERANSER .....	4
7. EKSTERNE REFERANSER .....	5

#### 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. FREMGANGSMÅTE

### 3.1 Indikasjon

PVK gir perifer venøs tilgang og er aktuelt ved behov for væsketerapi, parenteral ernæring, intravenøse medikamenter eller transfusjon av blod og blodprodukter. Ved behov for langvarig intravenøs behandling (det vil si behandling i  $\geq 6$  dager), eller administrering av vevsirriterende væsker, væsker med pH under 5 eller over 9 eller hypersomolare løsninger  $>800 \text{ m=sm/l}$ , bør sentral tilgang vurderes.

### 3.2 Relative kontraindikasjoner

Unngå å legge PVK i:

- Samme arm som arteriovenøs (A)-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)

### 3.3 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 subkutan infusjon. Noen legemidler og væsker kan gi vevsnekkrose 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, arterieskade

### 3.4 Hygiene

Aseptisk teknikk, rene hansker.

Håndvask eller hånddesinfeksjon før og etter innleggelse og stell av PVK [Håndhygiene - hånddesinfeksjon, håndvask](#). Vurdér behov for hårfjerning. Bruk hårklyper, unngå barberhøvel. Ren hud desinfiseres med Klorhexidinsprit 5 mg/ml. Ved klorhexidinallergi kan 70 % desinfeksjonssprit beregnet for hud, benyttes [Huddesinfeksjon](#)

**Infeksjonsforebyggende tiltak:** 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.

### 3.5 Utstyr

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

### 3.6 Innleggelse

- Informer pasienten
- Utfør håndhygiene
- Sett på staseslange 5-10 cm proksimalt for planlagt innstikksted (1)
- 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 stålmanderingen ca 5 millimeter tilbake, før kateteret inn i venen.
- Løsne staseslangen
- Fiksér kanylen med egnet bandasje som ikke strammer
- Komprimer med en finger overfor kateterets munning, fjern stålmanderingen 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 skylling/infusjon av væske kan gjennomføres uten at det er smertefullt for pasienten
- Dekk koblinger og kanyle med kompresser, trekk over

### 3.7 Valg av vene

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

-Unngå ledd

-Unngå vene som nylig har vært brukt til PVK

-Unngå proximale 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

-Ved vamsleø og venetilgang, vurder bruk av ultalydveiledet innleggelse ( utføre av kompetent personell)

-Hvis et ikke er mulig å finne egnet sted for PVK på overekstremitet, kan underekstremitet og halsvene (vena jugularis externa) benyttes av trent personell for eksempel anestesipersonell. Spesielle hensyn må tas ved vevstoksiske medikamenter for eksempel ved bruk av noen typer cellegift.

### 3.8 Valg av kanyle (se vedlegg)

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 sikkerhetskanyle for å forebygge stikkskade.

### 3.9 Lokalanestesi før innleggelse

Vurder behov for lokalt virkende smertelindring før innleggelse. Følg produsents anbefaling for administrasjon

### **3.10 Dokumentasjon**

Kanylestørrelse, innstikksted og dato for innleggelse dokumenteres i journal.

### **4.0 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 Klorhexidinsprit 5mg/ml

#### **4.1 Skylling/propping**

- Skylling renser kateterlumen for blod og fibrin, og hindrer at inkompatible medikamenter/væsker blandes
- Påse at kateterløpet er steng, fjern eventuell propp/desinfeksjonshette, desinfisert/skrubb med ny steril kompress og Klorhexidin 5mg/ml og la desinfeksjonsmiddelet tørke rundt inngangsportens ytterside. Evt desinfiser membranen på nålefri kobling hvis det ikke er benyttet desinfeksjonshette. Koble til sprøyte med NaCl 9mg/ml, påse at kateterløpet er pnet 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 [Medikamentforlikelighet av infusjoner](#)
- 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 tilbakestrøm av blod inn i kateterlumen.4.1

#### **4.2 Når skal PVK byttes?**

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

#### **4.3 Seponering**

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

#### **4.4 Bytte av infusjonssett**

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 og etter infusjon av parenteral ernæring.

### **5. GENERELT**

Ved gjentatte (2-3) mislykkede forsøk, bør en søke ytterligere kompetanse dersom denne er tilgjengelig.

### **6. INTERNE REFERANSER**

<a href="#">1.6.2.1.5.3</a>	<a href="#">Medikamentforlikelighet av infusjoner</a>
<a href="#">1.6.10.2.1</a>	<a href="#">Basale smittevernrutiner</a>
<a href="#">1.6.10.2.2</a>	<a href="#">Huddesinfeksjon</a>
<a href="#">1.6.10.2.6</a>	<a href="#">Håndhygiene - hånddesinfeksjon, håndvask</a>
<a href="#">1.6.10.6.1</a>	<a href="#">Håndtering av blodsmittesisiko</a>

## 7. EKSTERNE REFERANSER

Frank, RL. Peripheral venous access in adults. I: UpToDate (Literature review 03.2015, Last updated 07.2013) Hentet 8.mai 2015 fra [Peripheral venous access in adults](#)

Basale smittevernrutiner i helsetjenesten - veileder for helsepersonell:

<https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/temakapitler/09.-basale-smittevernrutiner-i-hels/>

Webster J, Osborne S, Rickard CM, New K. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters (Review). The Cochrane Library 2013, Issue 4. Hentet 8.mai 2015 fra <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007798.pub3/abstract>

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Prevention and control of healthcare-associated infections in primary and community care. (NICE clinical guideline 139. Issued March 2012) Hentet 8.mai 2015 fra <http://www.nice.org.uk/guidance/CG139>

FHI: [Perifere venekatetre \(PVK\)](#)

Frank, RL. Peripheral venous access in adults. I: UpToDate (Literature review 03.2015, Last updated 07.2013) Hentet 8.mai 2015 fra <http://www.uptodate.com/contents/13824>

Band, JD. Gaynes, R. Prevention of intravascular catheter-related infections. I: UpToDate (version 14.1 2015, Literature review April 2015) Hentet 8.mai 2015 fra <http://www.uptodate.com/contents/3811>

National Institute for Health and Care Excellence. (NICE) Infection prevention and control. (NICE quality standard 61. Issued April 2014) Hentet 8.mai 2015 fra <http://www.nice.org.uk/guidance/qs61>

O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, Lipsett PA, Masur H, Mermel LA, Pearson ML, Raad II, Randolph AG, Rupp ME, Saint S. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Oxford Journals (04.04.2014). Hentet 8.mai 2015 fra <http://cid.oxfordjournals.org/content/early/2011/04/01/cid.cir257.full>

Management of peripheral intravascular devices. I JBI Best Practice 2008. 12(5):1-4 Hentet 8.mai 2015 fra <http://connect.jbiconnectplus.org/ViewSourceFile.aspx?0=439>

Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). Nursing Best Practice Guideline (2005. Revised 2008): Care and Maintenance to Reduce Vascular Access Complications. Hentet 8.mai 2015 fra <http://rnao.ca/bpg/guidelines/care-and-maintenance-reduce-vascular-access-complications>

Felleskatalogen

Forskrift om utførelse av arbeid §6-5. Forskrift 18.juni 2013 nr. 658 om Vernetiltak mot biologiske faktorerers smitterisiko. Hentet 5.januar 2016 fra [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1357/KAPITTEL\\_2-5?q=stikkskade#KAPITTEL\\_2-5](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1357/KAPITTEL_2-5?q=stikkskade#KAPITTEL_2-5)

Positiv-trykk-teknikk (Helsebiblioteket): [Positiv-trykk-teknikk - film](#)

## 7. VEDLEGG

Farge/størrelse/  
ml pr  
min/anvendelse  
sområde.

Farge	Størrelse (gauge)	ml/min	Anvendelsesområde
Blå	22 G	42 ml/min	Medikamenter og infusjon av moderate væskemengder (1)
Rosa	20 G	67 ml/min	Medikamenter og infusjon av moderate væskemengder og blodprodukter
Grønn	18 G	103 ml/min	Infusjon av større væskemengder og blodprodukter (1)
Hvit	17 G	133 ml/min	
Grå	16 G	ml/min	
Oransje	14 G	ml/min	