

Lena Marie Johansen  
Linnea Christine Bergem Johnsen

# Radiografer og hanskebruk ved innleggelse og seponering av perifert venekateter

Bacheloroppgave i Radiografi  
Veileder: Randi Johansen Reidunsdatter  
Mai 2021



Lena Marie Johansen  
Linnea Christine Bergem Johnsen

# **Radiografer og hanskebruk ved innleggelse og seponering av perifert venekateter**

Bacheloroppgave i Radiografi  
Veileder: Randi Johansen Reidunsdatter  
Mai 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for medisin og helsevitenskap  
Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk



Kunnskap for en bedre verden



## Forord

Denne bacheloroppgaven er skrevet i forbindelse med vår avsluttende radiografutdanning ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) i Trondheim. I løpet av flere praksisperioder har vi erfart at en del radiografer ikke bruker hansker ved innleggelse og seponering av PVK. Derfor hadde vi lyst å undersøke dette nærmere. Det har vært både en spennende og lærerik prosess som har gitt oss mer kunnskap og innsikt fra radiografenes ståsted.

Vi håper at vår studie kan bidra til økt bevissthet for valgene radiografene tar, og gi en oversikt over hvordan hansker blir benyttet ved innleggelse og seponering av perifert venekateter på sykehus i Helse Midt-Norge I dag.

Vi vil takke radiografene som har hjulpet oss med å svare på spørreskjemaet vårt slik at vi har fått innsamlet data til vårt prosjekt. Vi vil også takke vår veileder Randi

Johansen Reidunsdatter for god hjelp underveis i arbeidet. Vi har heldigvis ikke vært særlig berørt av pandemien da vi har hatt spørreskjemaet over nett og utover det støttet oss på elektroniske kilder.

Vi vil til slutt takke hverandre for et godt samarbeid.

Linnea B. Johnsen og Lena Marie Johansen

Trondheim, mai 2021

## Sammendrag

**Bakgrunn:** Ved teoretisk undervisning og ferdighetstreninger på radiografutdanningen lærte vi å bruke hansker ved innleggelse og seponering av perifert venekateter. I praksis på ulike sykehus har vi derimot erfart at en del radiografer, blant annet veiledere, ikke bruker hansker ved håndtering av PVK. Vi ville derfor se nærmere på grunnene for at radiografene følger eller eventuelt ikke følger prosedyren for hanskebruk, og om de får nok informasjon om hansker på sin arbeidsplass.

**Målsetning:** Hensikten med oppgaven er å kartlegge arbeidsvanene med hanskebruk ved innleggelse og seponering av PVK, og eventuelt om det er behov for mer opplæring og kunnskap om temaet.

**Metode:** I denne studien ble det benyttet et elektronisk spørreskjema for innsamling av data. Spørreskjemaet ble sendt til modalitetene MR og CT på sykehusene ved Helse Midt-Norge. Spørreskjemaet ble bygd opp av fire deler som omhandlet ulike tema: demografiske variabler, sikkerhet, hanskebruk og kunnskap/prosedyre.

**Resultat:** 7 av 9 sykehus deltok i undersøkelsen. 190 radiografer fikk tilsendt undersøkelsen, og 60 radiografer svarte. Svarprosenten ble 32%. Resultatene er presentert i tabeller og diagrammer.

**Konklusjon:** Resultatene våre tyder på at fåtallet av alle radiografer bruker hansker, det er kun 4 av 60 som alltid bruker hansker ved innleggelse. Ved håndtering av PVK bruker flest radiografer hansker kun ved kjent smitte, etterfulgt av sjeldent eller noen ganger. Flertallet av radiografene mener de ikke trenger mer kunnskap eller opplæring. Det virker som at radiografer med lengre arbeidserfaring og økt alder bruker oftere hansker.

## **Abstract**

**Background:** During theoretical teaching and practical training in the radiographer education, we learned to wear gloves when inserting a peripheral venous catheter. In practice at various hospitals, however, we have experienced that several radiographers, including supervisors, do not wear gloves when inserting and removing peripheral venous catheters. We want to take a closer look at the reasons why radiographers follow or possibly do not follow the procedure for wearing gloves, and whether they receive enough information about gloves at their workplace.

**Purpose:** The purpose of this study is to map the work habits of wearing gloves when inserting and removing PVK, and whether there is a need for more training and knowledge about the topic.

**Method:** In this study, an electronic questionnaire was used to collect data. The questionnaire was sent to radiographers who work in MR or CT at hospitals in Helse Midt-Norge. The questionnaire was made up of four parts that dealt with different topics: demographic variables, safety, glove use and knowledge/procedure.

**Results:** 7 out of 9 hospitals we asked participated in the survey. 190 radiographers got the survey, and 60 radiographers responded. The response rate was 32%. The results are presented in tables and diagrams.

**Conclusion:** Our results indicate that the minority of the radiographers who participated wear gloves. Only 4 out of 60 always wear gloves when inserting a peripheral venous catheter. When handling PVK, most radiographers use gloves only when the patient has known infection, followed by infrequent or occasional normal use. Most radiographers believe that they do not need more knowledge or training. There seems to be a growing tendency for radiographers with longer work experience and age to wear gloves.

# Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	
<b>Sammendrag</b> .....	
<b>Abstract</b> .....	
<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>6</b>
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	6
1.2 Prosedyrer for perifert venekateter.....	6
1.3 Tidligere forskning.....	7
1.4 Problemstilling og avgrensning.....	9
<b>2.0 Metode</b> .....	<b>10</b>
2.1 Studiedesign.....	10
2.2 Utvalg.....	10
2.3 Utforming av spørsmål.....	10
2.4 Datainnsamling.....	11
2.5 Etikk.....	12
2.6 Bearbeiding og analyse av datamateriale.....	12
<b>3.0 Resultat</b> .....	<b>13</b>
3.1 Demografiske variabler.....	13
3.2 Sikkerhet.....	14
3.3 Hanskebruk.....	15
3.4 Kunnskap og prosedyre.....	19
<b>4.0 Diskusjon</b> .....	<b>21</b>
4.1 Sikkerhet.....	21
4.2 Hanskebruk.....	22
4.3 Kunnskap og prosedyre.....	23
4.4 I hvilken grad er det ulik praksis blant radiografene og bruk av hansker?.....	23
4.5 Ønsker radiografene mer kunnskap om hansker?.....	24
4.6 Kan kjønn, modalitet, alder eller arbeidserfaring ha sammenheng med hanskebruk?.	25
4.7 Metodekritikk.....	25
<b>5.0 Konklusjon</b> .....	<b>27</b>
<b>Referanseliste</b> .....	<b>28</b>
<b>Vedlegg</b> .....	<b>30</b>



Vedlegg 1 Prosedyre Levanger .....	30
Vedlegg 2 Prosedyre St.Olavs .....	37
Vedlegg 3 Henvendelse til avdelingsledere .....	40
Vedlegg 4 Henvendelse til informantene .....	41
Vedlegg 5 Spørreskjema .....	42

## **1.0 Innledning**

### **1.1 Bakgrunn for valg av tema**

Ved flere bildediagnostiske modaliteter får pasienter perifert venekateter (PVK) i forbindelse med intravenøs kontrastvæske. Som kommende radiografer har vi vært i praksis på modaliteter som CT og MR, der kontrastvæske brukes regelmessig. Ved teoretisk undervisning og ferdighetstreninger på radiografutdanningen lærte vi å bruke hansker ved innleggelse av PVK. Vi fikk også kunnskap rundt de ulike smitteveiene og den beskyttende effekten hansker kan ha i forhold til spredning av smitte og kryssmitte. I praksis på ulike sykehus har vi derimot erfart at en del radiografer, blant annet veiledere, ikke bruker hansker ved innleggelse og seponering av perifert venekateter. Dette har trolig ført til variasjoner i hanskebruk blant radiografstudentene, da mange følger veileders eller andre radiografers praksis.

Vi har erfart at pasienter uten kjent smitte ofte blir behandlet som smittefrie, og at noen radiografer kun bruker hansker ved opplyst smitte. Som radiograf er det viktig å ha gode holdninger rundt smittevern, og i tillegg ha kunnskap om eventuell risiko som kan oppstå når man ikke bruker hansker. Det er radiografens eget ansvar at egen praksis er faglig forsvarlig (Norsk Radiografforbund, 2018). Radiografene kan dermed gjøre egne valg rundt bruk av hansker. Fra våre opplevelser fra praksis ville det derfor vært interessant å få et innsyn i radiografenes erfaringer og ståsted angående bruk av hansker ved innleggelse og seponering av PVK.

### **1.2 Prosedyrer for innleggelse av perifert venekateter**

Folkehelseinstituttets retningslinjer forteller at hansker kan brukes som beskyttelse og fungerer som en ekstra barriere mot blod eller andre kroppsvæsker. Hansker brukes ved både innleggelse og seponering av PVK for å bryte smitteveier (VAR Healthcare, 2021a; VAR Healthcare 2021b). Dermed kan hansker gi radiografene bedret sikkerhet og trygghet ved risiko for uhell som blodsøl. Hansker utgjør også en ekstra barriere mot kryssmitte ved at man beskytter hendene sine mot kontaminering fra blod og andre kroppsvæsker og i tillegg beskytter pasienten mot forurensing fra helsepersonells egne hender. Hansker kan også

benyttes ved sår eller eksem på hendene (Folkehelseinstituttet, 2017), for å hindre at man blir kontaminert i brutte barrierer i huden. Imidlertid eliminerer ikke hansker smittestoff og forurensing av hendene siden hansker har små hull og er porøse (Folkehelseinstituttet, 2017).

De sykehusene vi har besøkt i våre praksisperioder har prosedyrer for perifert venekateter, der det nevnes bruk av hansker. Prosedyrer for hanskebruk ved håndtering av PVK varierer litt fra sykehus til sykehus. Ved Sykehuset Levanger står det at hensikten med prosedyren for PVK blant annet er å redusere faren for yrkesrelatert blodsmitte. Prosedyren gjelder personell som har ansvar for innleggelse, observasjon, stell og bruk av PVK. Det står også at det skal brukes rene hansker ved innleggelse og seponering (Vedlegg 1). I prosedyren for PVK ved St.Olavs står det også at man skal ta på hansker ved innleggelse og seponering av PVK. I prosedyren fra St.Olavs er det imidlertid ikke forklart hvorfor man skal ta på hansker (Vedlegg2).

Det ligger også offentlig tilgjengelige prosedyrer på internett fra andre steder enn Midt-Norge. Sørlandet sykehus har utgitt en prosedyre for perifert venekateter der det står at man skal bruke hansker (Thue mfl., 2015). Universitetssykehuset i Nord-Norge har utviklet en prosedyre for PVK for sykehjem. Der står det også at hansker skal benyttes ved både innlegging og seponering av PVK (Universitetssykehuset Nord-Norge, 2019). Felles for alle prosedyrene er at det står at man skal ta på hansker, men ikke er oppgitt spesifikt hvorfor man skal bruke hansker, og eventuell risiko ved å la være.

### **1.3 Tidligere forskning**

Alle ansatte i helsevesenet må ha kunnskap om hvordan man beskytter seg selv og pasientene mot blodsmitte. Alle sykehus har et infeksjonskontrollprogram der et av innholdene er infeksjonsforebygging, hvor hansker er nevnt som et tiltak. Programmet skal verne både pasienter og de ansatte mot smitte (Forskrift om smittevern i helsetjenesten, 2020).

Folkehelseinstituttet overvåker gjennom Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) forekomsten av blodbårne infeksjoner. Helsepersonell som får blod i åpne sår eller

slimhinner har en risiko for å bli smittet med hiv eller hepatitt B og C. Det er aldri i Norge meldt noen overføring av hiv i eller utenfor helsetjenesten. I perioden 1992-2017 er det til MSIS meldt 14 tilfeller av hepatitt B-smitte i helsevesenet. I samme periode er det til MSIS kun meldt noen titalls tilfeller av hepatitt C blant helsearbeidere der yrkesmessig eksponering ikke kan utelukkes (Folkehelseinstituttet, 2019). Disse tallene gjelder for personer som stikker seg på kanyler eller blir eksponert for blod i åpne sår eller slimhinner. Dermed kan man potensielt forhindre å bli kontaminert ved å bruke hansker som en barriere.

I studien «Do your surgical glove characteristics and wearing habits affect your tactile sensibility?» forteller de at der er store forskjeller på følsomheten på hender med kirurgiske hansker sammenliknet med uten hansker. Store hansker er assosiert med redusert følsomhet. De nevnte også at ulike typer hansker som latex kan gi høyere følsomhet, men da er ulempen at det er en større sjanse for lekkasje. De konkluderte med at medisinske selskaper burde fokusere på å produsere hansker som tillater et høyere følsomhetsnivå, spesielt ved kirurgisk presisjonsarbeid (Moog mfl., 2020).

“The use of protective gloves by medical personnel” er en studie der de observerte bruk av hansker blant helsepersonell. Denne studien ble gjort i Polen, og de observerte blant annet innlegging og seponering av PVK. 144 ganger ble innleggelse og seponering av PVK observert, og hansker ble brukt 57% av gangene. Det ble også sammenliknet mellom bruk av hansker og forskjellige yrker. Dette viser at leger bruker oftere hansker (89%) enn sykepleiere (48%) ved prosedyrer og gjøremål der det er anbefalt å bruke hansker. Anbefalingene var hentet fra World Health Organization og Centers for Disease Control. De konkluderer med at bruken av hansker blant helsepersonell er utilstrekkelig (Garus-Pakowska, Sobala og Szatko, 2013).

I Bacheloroppgaven “Radiografer og egen sikkerhetskultur” har de stilt 41 radiografer ved 4 utvalgte sykehus spørsmålet “Ved innleggelse av veneflon, hvor ofte bruker du hansker?”. Resultatet var at 34% av radiografene svarte at de alltid bruker hansker og 2% brukte det ofte. 51% svarte at de sjeldent brukte hansker, 7% svarte «annet (ved kjent smitte)» og 7% svarte at de aldri brukte det (Meck, Miyandoab og Steinsvik, 2019, s 11). Denne forskjellen i

hanskebruk ved håndtering av PVK er noe vi vil undersøke nærmere, og finne ut om det kan være knyttet til alder, kjønn eller arbeidserfaring. Vi vil også finne ut om radiografene ønsker mer kunnskap rundt hanskebruk, eller om det er andre grunner til valgene radiografene tar om bruk av hansker. Vi ønsker å forske på dette temaet, og finne mulige grunner og sammenhenger bak valgene radiografene tar.

#### **1.4 Problemstilling og avgrensning**

Målet med denne oppgaven er derfor å kartlegge arbeidsvanene med hanskebruk ved innleggelse og seponering av PVK, og eventuelt om det er behov for mer opplæring og kunnskap om temaet. Vi har valgt å avgrense utvalget av radiografer til ansatte ved sykehus i Helse Midt-Norge som arbeider ved modalitetene MR og CT. Vi vil se nærmere på grunnene for at radiografene følger eller eventuelt ikke følger prosedyren for hanskebruk, og om de får nok informasjon om hansker på sin arbeidsplass. Dette temaet har vi valgt å dele opp i noen forskningsspørsmål:

I hvilken grad er det ulik praksis blant radiografene og bruk av hansker ved innleggelse og seponering av perifert venekateter?

Ønsker radiografene mer kunnskap om hanskebruk?

Kan kjønn, modalitet, alder eller arbeidserfaring ha sammenheng med hanskebruk?

## **2.0 Metode**

### **2.1 Studiedesign**

Metoden vi har brukt for oppgaven er spørreskjema med et tverrsnittdesign, som er en kvantitativ studie. Et tverrsnittdesign går ut på at vi innhenter informasjon fra informantene på et gitt tidspunkt. Dette skal vi gjøre ved hjelp av et spørreskjema.

### **2.2 Utvalg**

Utvalget for undersøkelsen er radiografer ved ulike sykehus på modalitetene MR og CT der de setter PVK. Sykehusene vi skal sende spørreskjemaet vårt til er St. Olav, Levanger, Orkdal, Ålesund, Aleris, Kristiansund, Molde, Namsos og Volda. I informasjonsskrivet har vi opplyst om at spørreskjemaet gjelder for radiografer som jobber på modalitetene CT og MR. Vi ønsker informanter med variert alder, kjønn og arbeidserfaring for å se om det er variasjoner ved hanskebruk i sammenheng med variablene.

Ved de demografiske variablene er det en fare for skjevhet. Vi spurte om alder, modalitet, kjønn og arbeidserfaring. Generelt har vi møtt på flere kvinner enn menn og forventer en skjevhet i disse resultatene. Ved modalitet erfarer vi at det jobber flere radiografer ved CT, enn MR grunnet tredelt turnus på CT. Ved arbeidserfaring og alder håper vi å unngå skjevheter, men vi ser for oss lavere antall respondenter ved gruppene på ytterpunktene.

### **2.3 Utforming av spørsmål**

Spørreskjemaet ble bygd opp av fire deler som omhandlet ulike tema: demografiske variabler, sikkerhet, hanskebruk og kunnskap/prosedyre. I begynnelsen av vårt spørreskjema spurte vi respondentene om ulike demografiske variabler i nominalskala som kjønn, alder, modalitet og intervallnivå på jobberfaring. Vi stilte spørsmål om sikkerhet i forhold til hvordan radiografene ivaretar sin egen sikkerhet, og om de mener hansker har en beskyttende effekt ved seponering og innleggelse av PVK. Vi stilte generelle spørsmål for å kartlegge praksisen ved hanskebruk, som hvor ofte de bruker hansker og grunner til at de bruker hansker. De ble spurt om i hvilken grad utfordringer ved hanskebruk og tidspress påvirker deres bruk av hansker. Noen spørsmål omhandlet temaet kunnskap og prosedyre hvor vi spurte om de ønsker mer kunnskap eller opplæring om hanskebruk i forhold til

blodsmitte. Vi spurte også om de var kjent med prosedyren for PVK på sin arbeidsplass og om de mener informasjonen om hansker på sin arbeidsplass er tilfredsstillende.

På vårt spørreskjema valgte vi å ha få og tydelige spørsmål slik at respondentene ikke vil miste interesse underveis. Vi ville også legge vekt på korte spørsmål og samtidig konkrete formuleringer for å unngå misforståelser. Vi la også vekt på å stille generelle spørsmål, og ikke fritekst-svar, slik at det ikke er mulig å gjenkjenne respondentene. Svaralternativene våre forsøkte vi å utforme slik at alle potensielle svar fra respondentene ble inkludert. Noen av svaralternativene våre er utformet i intervaller slik at respondentene blir i større grad anonyme. Mange av svaralternativene våre er kategorisert i ordinalskala, hvor svarene er delt inn i størrelse av grad. Svaralternativene besto av både enkelt svar og flervalgsalternativer.

## **2.4 Datainnsamling**

Før vi sendte ut spørreskjemaet hadde vi en pilotundersøkelse for andre radiografstudenter. Målet var at de skulle gjennomføre spørreskjemaet vårt og deretter fortelle om tidsbruk og komme med konstruktiv kritikk på eventuelt uklare spørsmål. Etter å ha fått tilbakemelding fra testpersonene utarbeidet vi det endelige spørreskjemaet vårt.

Spørreskjemaet ble sendt til sykehusene ved Helse Midt-Norge. Vi sendte en e-post til seksjonsledere på bildediagnostikk med informasjon om vårt prosjekt og vedlegg med prosjektskisse og informasjonsskriv til respondentene. Dette ligger som vedlegg 3 og 4. Seksjonslederne sendte deretter informasjonsskrivet med lenke til spørreskjemaet til de aktuelle kandidatene. Vi spesifiserte i e-post til seksjonslederne at dette skulle kun til radiografer som jobber ved MR og CT, og at vi ønsket informasjon om antall radiografer som har mottatt informasjonsskrivet og hvor mange som jobbet ved modalitetene.

Spørreskjemaet vårt hadde 15 spørsmål, og foregikk på nett (vedlegg 5). Det var planlagt å samle inn data i 3 uker, men det ble noe lengre på grunn av at vi fikk inn noe lavere antall svar enn vi hadde ønsket. Etter det hadde gått 3 uker sendte vi ut en purremail til sykehusene. Dermed måtte vi forlenge varigheten på innsamlingsperioden med 2 uker. Ved flere respondenter vil svarene totalt sett bli mer representativt for gruppen vi spør. Derfor

valgte vi å utsette fristen og sende inn purremail slik at vi fikk flere antall svar og sammenligne mellom.

## **2.5 Etikk**

Forskningen skal ikke formidles slik at enkeltpersoner kan kjennes igjen. Vi vil ikke samle inn personidentifiserende informasjon, og spør derfor et stort antall sykehus slik at det ikke er mulig å identifisere ut ifra variablene kjønn, alder, modalitet og arbeidserfaring. I tillegg har vi organisert alder og arbeidserfaring i intervaller, slik at enkeltpersoner ikke kan identifiseres. Vi skal også se på variablene nevnt over hver for seg, og ikke kombinere disse mot svarene informantene ga, som for eksempel se på kjønn + arbeidserfaring + modalitet opp mot svar. Vi har heller ikke spurt respondentene om hvilket sykehus de arbeider ved. Dette er for å beskytte identiteten til respondentene og holde dem anonyme.

Spørreskjemaet som brukes samler heller ikke inn IP-adresser. Datamaterialet vi samler inn vil behandles konfidensielt og anonymt, og all data vil slettes når oppgaven er ferdig skrevet. Ut ifra NSD sjekklister så er ikke skjemaet meldepliktig. Vi var ikke i direkte kontakt med radiografene og datainnsamling ble benyttet elektronisk.

## **2.6 Bearbeiding og analyse av datamateriale**

Informasjonen blir presentert ved hjelp av deskriptiv analyse. Data ble konvertert til et regneark i Excel, og ut ifra dette lagde vi tabeller og diagrammer for å presentere resultatet. Krysstabell ble også benyttet for å finne ut om de demografiske variablene er knyttet til hanskebruk. Her skal vi ta for oss spørsmålet "Bruker du hansker ved innleggelse av PVK?" og dele opp svaralternativene i 2 grupper. Den ene gruppen vil være radiografer som bruker hansker alltid, ofte eller noen ganger (Gruppe 😊) og den andre gruppen er radiografer som bruker hansker sjeldent, kun ved kjent smitte eller aldri (Gruppe 😞). Denne forenklete måten å dele opp på er anvendt for å lage resultatet oversiktlig.

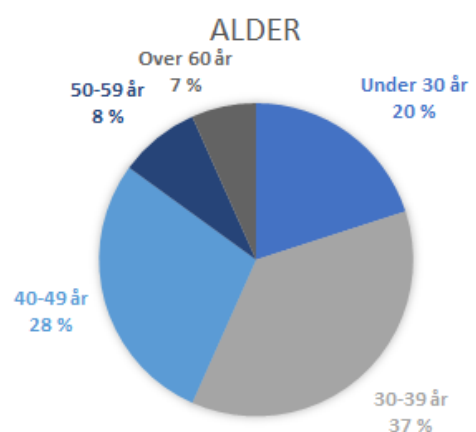
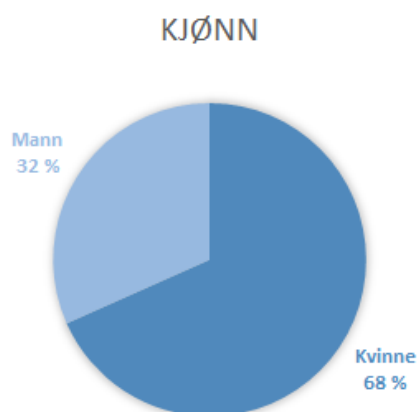


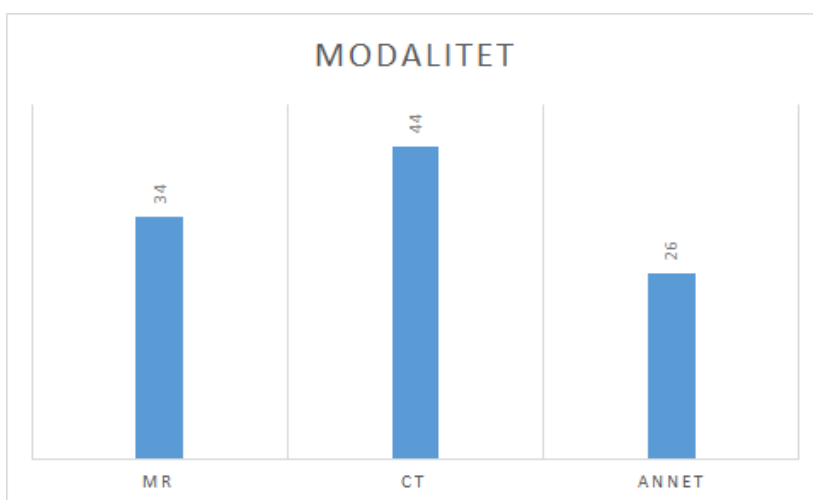
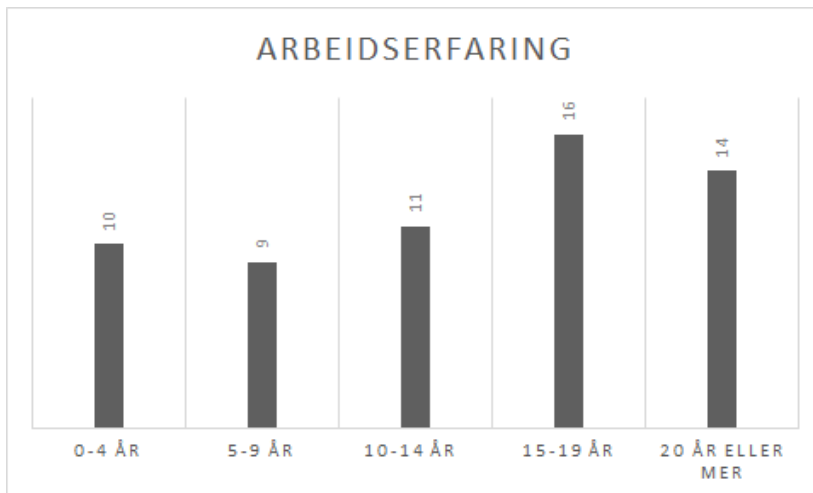
### 3.0 Resultater

Dette kapitlet presenterer resultatene av spørreundersøkelsen. Her er en oversikt over hvert spørsmål i form av diagram med antall svar og prosentandeler. Totalt fikk 9 sykehus forespørsel om å delta, og 7 takket ja. 190 radiografer fikk tilsendt undersøkelsen, og vi fikk 60 besvarelser. Følgelig ble svarprosent 32%.

#### 3.1 Demografiske variabler

Her ser vi de demografiske variablene. Respondentene er gruppert i variabler som beskriver kjønn, alder, arbeidserfaring og modalitet. Det er en større andel kvinner enn menn, da vi har fått svar fra 41 kvinner og 19 menn. På alder er det flest svar fra informanter som er 30 til 49 år. Arbeidserfaring er derimot mer jevnt fordelt. Ved modalitetsvariabelen er det radiografer som rullerer ved flere modaliteter. Det er totalt flere som jobber ved CT enn MR, men flere av de på CT jobber ved begge modaliteter. Noen jobber også ved røntgen eller andre modaliteter i tillegg til MR eller CT. På modalitet-diagrammet er det derfor flere svar enn respondenter. En mer detaljert oversikt over modalitet er i tabell under. Arbeidserfaring på 0-4 år er 17%, 5-9 år er 15 %, 10-14 år er 18%, 15-19 år er 27% og 20 år eller mer er 23% av respondentene.

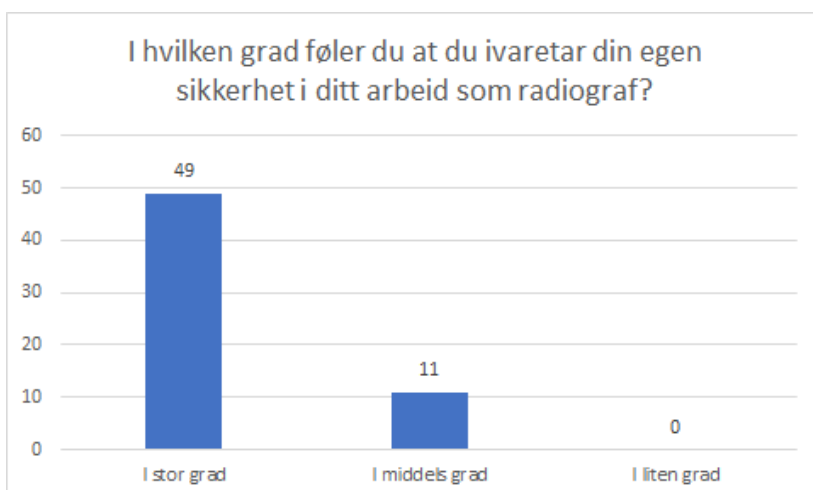




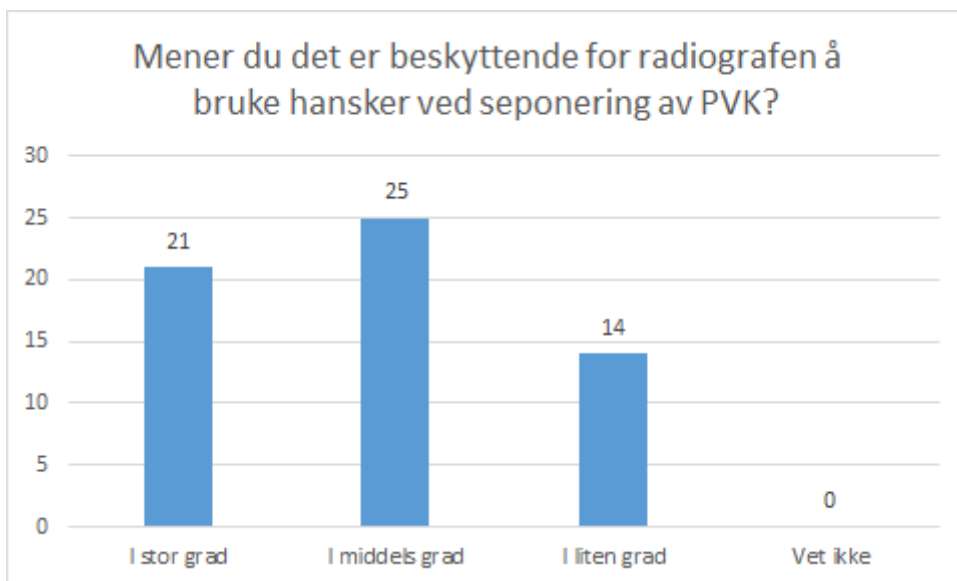
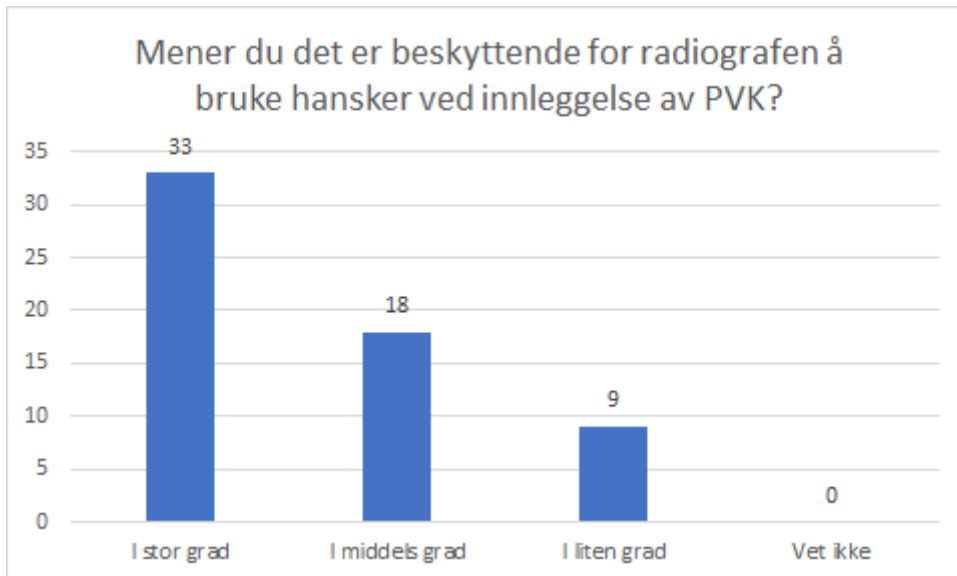
Modalitet - oversikt	
KUN MR	15
KUN CT	12
MR + CT + ANNET	12
MR + CT	7
CT + ANNET	13
ANNET	1
SUM	60

### 3.2 Sikkerhet

På spørsmålet "I hvilken grad føler du at du ivaretar din egen sikkerhet i ditt arbeid som radiograf?" svarte 82% av respondentene i stor grad. 18% svarte i middels grad. Ingen svarte i liten grad.



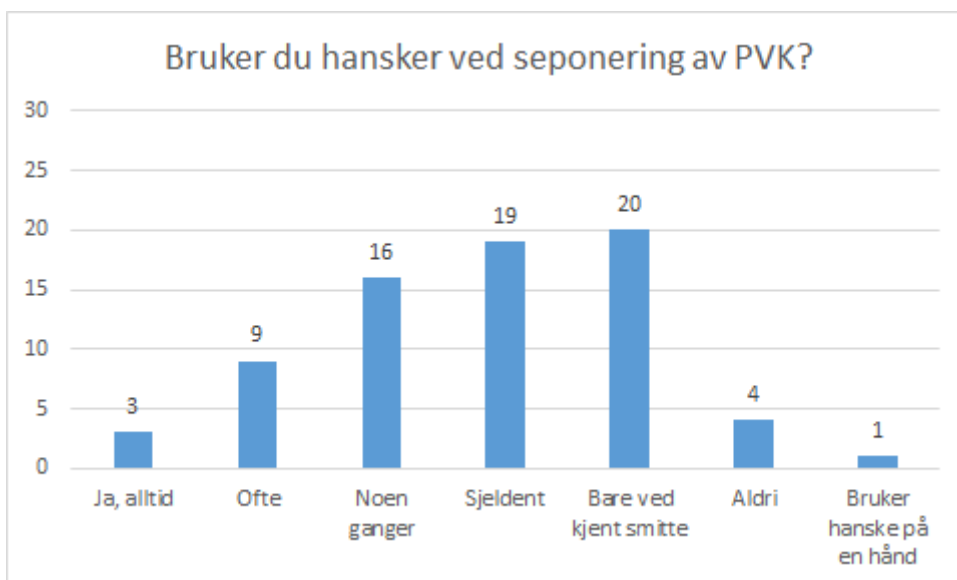
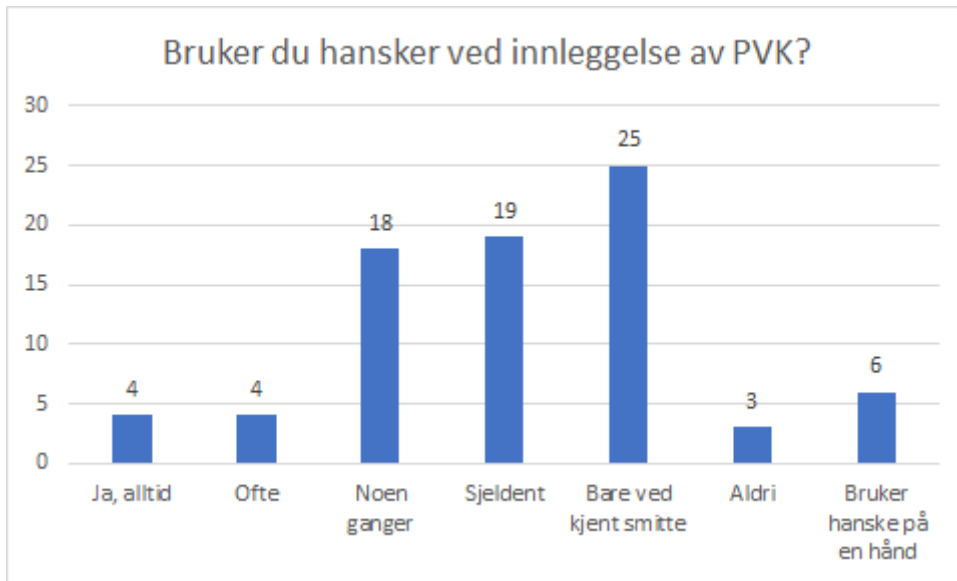
På spørsmål om radiografen mener det er beskyttende å bruke hansker ved innleggelse av PVK svarte 55% i stor grad, 30% i middels grad og 15% i liten grad. Ved spørsmål om seponering av PVK svarte 35% at det var i stor grad beskyttende å bruke hansker, 42% i middels grad og 23% i liten grad.



### 3.3 Hanskebruk



Spørsmålene om bruk av hansker ved innleggelse og seponering av PVK var flervalg. Spørsmålene var definert slik: "Bruker du hansker ved innleggelse/seponering av PVK? Om du bare buker hanske på én hånd, kryss av denne boksen i tillegg til en annen." Ved begge spørsmålene svarer størst prosentandel at de kun bruker hansker kun ved kjent smitte. 42%



ved innleggelse og 33% ved seponering. Kun 7 % svarte at de alltid brukte hansker ved innleggelse, og prosentandelen lå på 5% ved seponering.





På spørsmålet vårt om “Bruker du hansker ved innleggelse av PVK” har vi valgt å dele opp svarene etter de demografiske variablene kjønn, alder og arbeidserfaring for å se om de har sammenheng med hanskebruk. Gruppene er delt opp i smilefjes. 😊-gruppen er de radiografene som bruker hansker alltid, ofte og noen ganger. 😐-gruppen er de radiografene som bruker hansker bare ved kjent smitte, sjeldent og aldri. Krysstabell under viser resultatene. Her har vi delt inn alder i færre grupper. Ved disse krysstabellene ser vi at ved kjønn er det en liten forskjell på omtrent 5%. Ved både arbeidserfaring og alder ser vi en

økning i prosent ved høyere alder og lengre arbeidserfaring i forhold til hvor mange som bruker hansker.

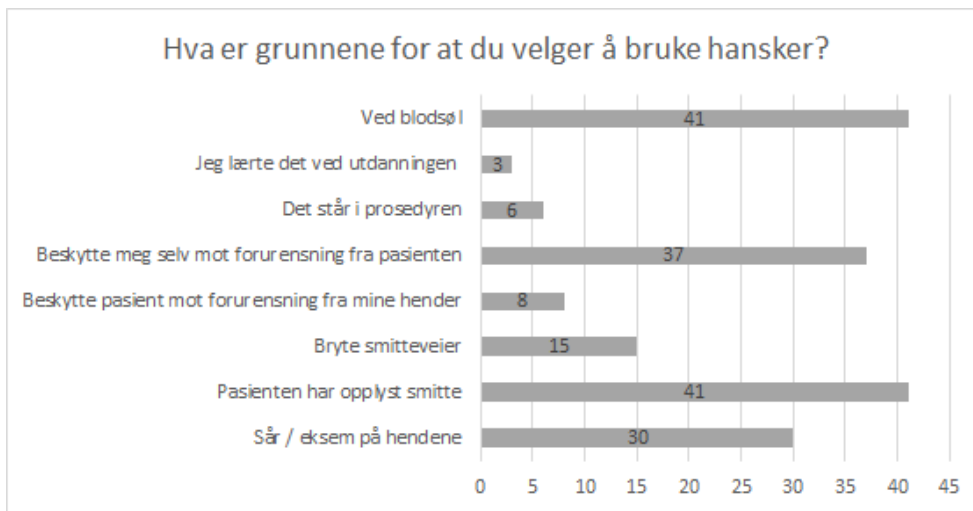
Bruker du hansker ved innleggelse av PVK?				
		Kjønn	Mann	Kvinne
	antall		6	11
	prosent		32 %	27 %
	antall		13	28
	prosent		68 %	72 %
<b>Sum</b>			<b>19</b>	<b>39</b>

Bruker du hansker ved innleggelse av PVK?						
		Alder	Under 30	30-39	40-49	Over 50
	antall		2	6	6	3
	prosent		17 %	30 %	35 %	33 %
	antall		10	14	11	6
	prosent		83 %	70 %	65 %	67 %
<b>Sum</b>			<b>12</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>9</b>

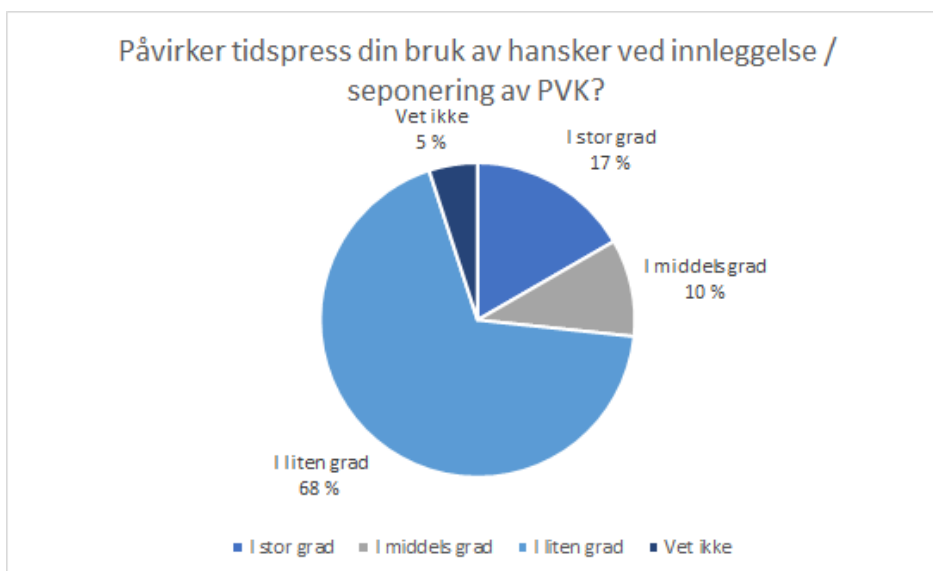
Bruker du hansker ved innleggelse av PVK?							
		Arbeidserfaring	0-4 år	5-9 år	10-14 år	15-19 år	20 år eller mer
	antall		2	1	2	9	3
	prosent		20 %	11 %	20 %	60 %	21 %
	antall		8	8	8	6	11
	prosent		80 %	89 %	80 %	40 %	79 %
<b>Sum</b>			<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>14</b>

"Hva er grunnene for at du velger å bruke hansker?" var et flervalgsspørsmål, og radiografene kunne svare på så mange alternativ de ønsket. Man kunne også hoppe over spørsmålet om man aldri bruker hansker. Vi ser at blodsøl og opplyst smitte er de grunnene flest velger å bruke hansker for. Etterfulgt velger de å benytte hansker for å beskytte seg selv mot forurensning fra pasient, eller ved eksem eller sår på hendene. 68% svarte ved blodsøl eller pasient har opplyst smitte. 61% bruker hansker for å beskytte seg selv mot forurensning fra pasienten, mens 13% ville beskytte pasienten mot forurensning fra deres egne hender. 50 %

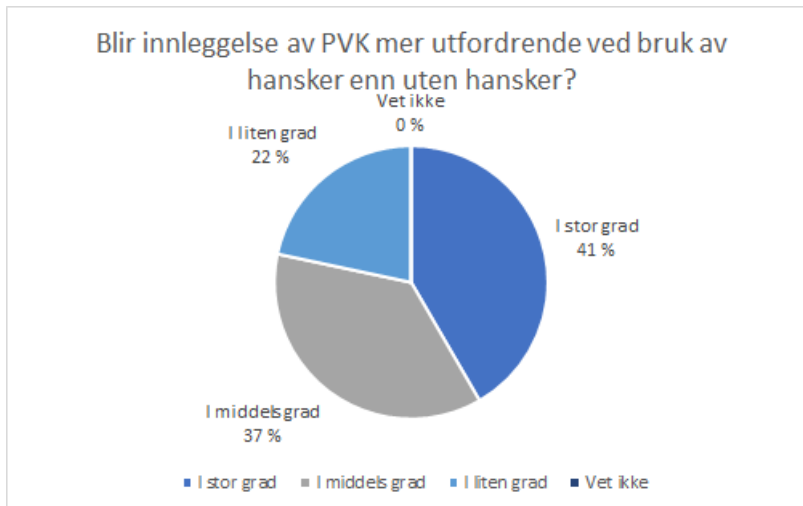
svarte de brukte hansker ved sår eller eksem på hendene. Bryte smitteveier var grunn for å bruke hansker hos 25%. 10 % bruker det for at det står i prosedyren, og 5% svarte at de bruker det fordi de lærte det ved utdanningen.



10 Radiografer forteller at tidspress påvirker deres bruk av hansker i stor grad. 6 mente at det påvirker dem i middels grad, og 41 sa at det påvirket dem i liten grad. 3 svarte at de ikke visste. Resultatene viser at flest mener tidspress påvirker dem i liten grad ved hanskebruk.

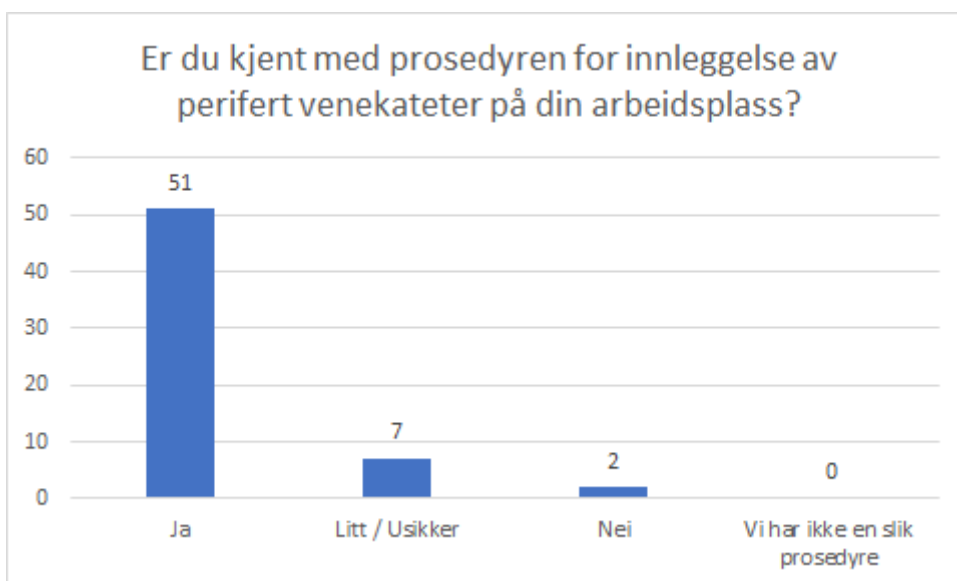


Resultatene på spørsmålet “Blir innleggelse mer utfordrende ved bruk av hansker enn uten hansker?” viser tydelig at det er utfordrende for mange radiografer å bruke hansker ved innleggelse av PVK. 25 svarte at det er i stor grad mer utfordrende, 22 i middels grad og 13 i liten grad. Ingen svarte at de ikke visste.

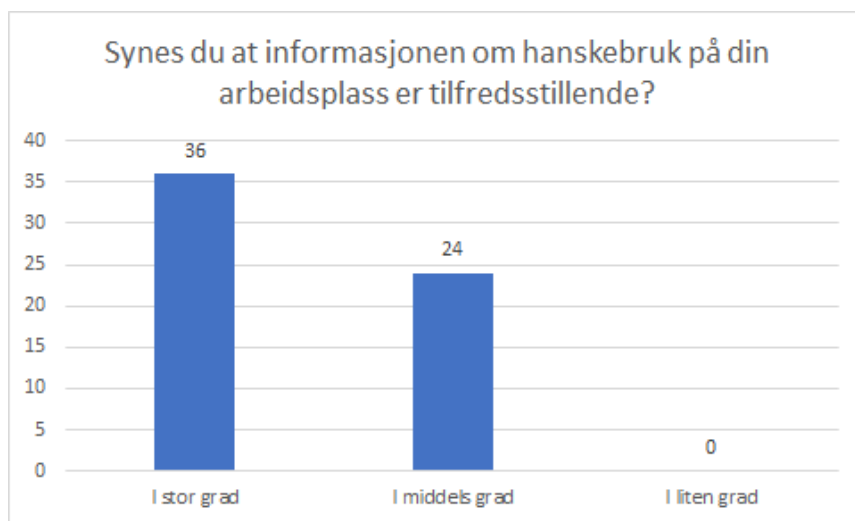


### 3.4 Kunnskap og prosedyre

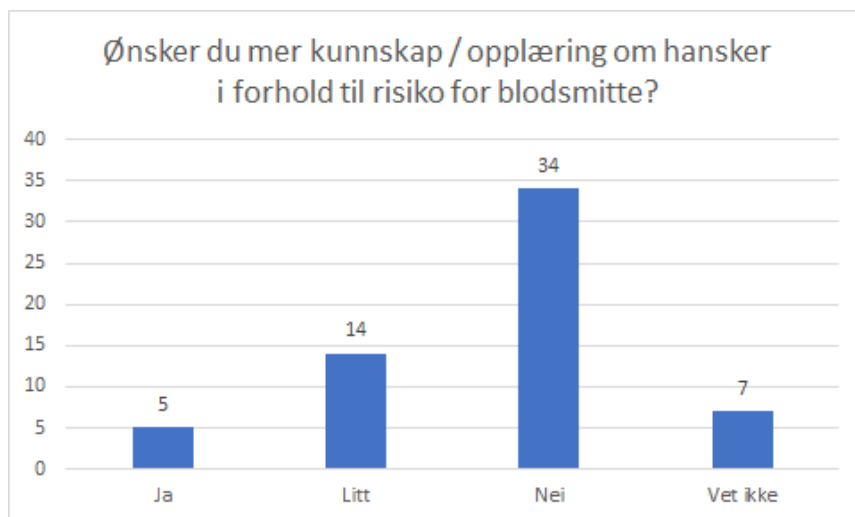
Resultatene viser at de aller fleste er kjent med prosedyren for innleggelse av perifert venekateter på sin arbeidsplass. På spørsmålet “Er du kjent med prosedyren for innleggelse av perifert venekateter på din arbeidsplass?” svarte 85% “Ja”, 12% “Litt/Usikker” og 3% “Nei”. Bare 2 svarte “nei” og ingen svarte at de ikke har en slik prosedyre.



Ingen mener at informasjonen om hanskebruk på sin arbeidsplass ikke er tilfredsstillende. 60% svarte "i stor grad", 40% "i middels grad" og 0% "i liten grad".



Omtrent halvparten av radiografene ønsker ikke mer kunnskap eller opplæring, mens den andre halvparten ønsker eller ønsker det litt. 8% svarte "Ja", 23% "Litt", 57% "Nei" og 12% "Vet ikke".





## 4.0 Diskusjon

Målet med denne oppgaven er å finne ut hvilken praksis det er ved hanskebruk ved innleggelse og seponering av perifert venekateter. Vi ønsket også å se på om det var sammenhenger mellom de demografiske variablene og hanskebruk. I tillegg ønsket vi å se på om radiografene ønsker mer kunnskap og opplæring om temaet og om de er fornøyde med informasjonen de har tilgjengelig. Vi har valgt å diskutere resultatene i 3 tema: Sikkerhet, hanskebruk, og kunnskap og prosedyrer. Deretter skal vi svare konkret på forskningsspørsmålene vi har stilt innledningsvis.

### 4.1 Sikkerhet

På spørsmålene om sikkerhet mener de fleste at de i stor grad ivaretar sin egen sikkerhet. Omtrent halvparten av radiografene (33/60) mener at hansker er i stor grad beskyttende ved innleggelse, mens den andre halvparten (27/60) mener det er i middels eller i liten grad beskyttende. I praksis har vi erfart at noen radiografer forteller at hansker ikke beskytter ved stikkuehell, og at hansker har små hull og dermed ikke gir full beskyttelse mot smitte. Dette stemmer med teorien i innledningen, da hansker har små hull og er porøse. Dette fører til at smittestoff og forurensing kan krysse hanskens barriere. Dermed reduserer hansker risiko for kontaminering, men eliminerer det ikke (Folkehelseinstituttet, 2017). I tillegg kan feil bruk av hansker kontaminere miljøet om helsepersonell berører utstyr med urene hansker. Dette kan enkelt løses ved å fjerne hansker umiddelbart etter prosedyren og deretter utføre håndhygiene.

Flere av radiografene vi spurte mener at hansker er i større grad beskyttende ved innleggelse (55%) enn seponering (35%). Når saltvannet skal seponeres ved innleggelse av PVK må man klemme på blodåren litt over kateteret for å unngå blodsøl. Noen ganger kan det være vanskelig å klemme av blodåren, og blod kan renne ut kateteret og kan lett komme i kontakt med helsepersonells hånd. Når undersøkelsen er ferdig og kateteret skal seponeres har mange en så god teknikk at de ikke føler de trenger hansker. Ved seponering dras kateteret ut og det settes umiddelbart på bomullsdott, som stopper blodet. Etter vår erfaring har vi opplevd mer blodsøl ved innleggelse enn seponering, og har størst nytte av hansker ved innleggelse. Imidlertid bruker noen pasienter blodfortynnende legemidler, som vi erfarer har lettere tendens til å blø, både mer og i en lengre periode enn andre pasienter. Dermed

mener vi det er nyttig og ha på hansker både ved seponering og ved innleggelse av PVK. Det står at hansker skal tas på før både innleggelse og seponering i prosedyrene fra Levanger og St.Olavs. Som nevnt i innledning gjøres dette for å bryte smitteveier, som står skrevet i Varnett sine prosedyrer.

#### 4.2 Hanskebruk

I resultatene har vi fått en oversikt over praksisen blant radiografene ved bruk av hansker ved håndtering av PVK. I forhold til teoretisk og praktisk undervisning ved utdanningen og prosedyrene ved arbeidsplassene er det svært få radiografer som følger prosedyren korrekt. Kun 7% har svart at de alltid bruker hansker ved innleggelse av PVK, og kun 5% bruker alltid hansker ved seponering. Flest radiografer ligger i 😊-gruppen ved innleggelse (71%).

Spørsmålet “Hva er grunnene for at du velger å bruke hansker” viste at blodsøl eller opplyst smitte er de vanligste grunnene til at radiografer velger å bruke hansker. Dette var forventet da vi har erfart at disse grunnene ofte blir brukt i praksis. Imidlertid forventet vi at flere enn 41 skulle svare på disse punktene. Vi hadde også forventet noe høyere svar resultat på sår og eksem på hendene, da hansker gir en større barriere ved blodsøl. Folkehelseinstituttet skriver i håndhygieneveilederen at hansker skal benyttes når helsepersonell har eksem eller sår på hendene (Folkehelseinstituttet, 2017) og helsepersonell som får blod i åpne sår har en risiko for å bli smittet av hiv og hepatitt B og C (Folkehelseinstituttet, 2019).

Ved spørsmål om tidspress påvirker bruk av hansker ved innleggelse/seponering av PVK svarte flertallet i liten grad. Dette ble vi litt overrasket over grunnet erfaring praksis at de har et ganske fullt tidsskjema. Vi har erfart at med hansker tar det lengre tid å kjenne blodåren man skal stikke, og tenker derfor at det trolig kan føre til tidspress. Men i dette tilfelle virker det som flesteparten ikke er påvirket av tidspress, men heller mener at hansker gjør prosedyren mer utfordrende. I praksisperioden vår erfarte vi at hansker gjør det vanskeligere å kjenne blodåren man skal stikke i, noe flere radiografer fortalte var grunnen for at de valgte å ikke bruke hansker. Noen radiografer løser dette problemet med å bruke hanske på den hånden som er mest utsatt for blodsøl. Det er gjort forskning på dette området. I artikkelen «Do your surgical glove characteristics and wearing habits affect your tactile sensibility?» forsket de på hansker som barriere og hvordan hansker gir mindre følsomhet til

hendene. Vi spurte radiografene under praksis hvorfor de velger å ikke bruker hansker, da var det flere som svarte at de mister følsomheten på hendene og kjenner ikke blodåren like godt. Hvis radiografene hadde hatt tilgang på hansker hvor følsomhetsnivået hadde vært mer likt som uten hansker kan det hende at de hadde brukt hansker litt oftere (Moog mfl., 2020).

Det er flere radiografer som har svart alternativet å beskytte seg selv mot forurensning fra pasienten enn at de beskytter pasienten mot forurensning fra seg selv. Vi ble litt overasket over dette og hadde kanskje forventet et mer likt resultat. I tillegg til å beskytte seg selv er hansker også et verktøy man kan bruke for å unngå kryssmitte.

Infeksjonskontrollprogrammet nevnt innledningsvis skal verne både pasienter og de ansatte mot smitte (Forskrift om smittevern i helsetjenesten, 2020).

#### **4.3 Kunnskap og prosedyrer**

Ved spørsmål om kjennskap til prosedyrene ved innleggelse av perifert venekateter svarte flertallet ja, og de fleste mener også at informasjonen om hanskebruk på arbeidsplassen er tilfredsstillende. Det er likevel en del (40%) som forteller at den er i middels grad tilfredsstillende. I tillegg mener en del radiografer (32%) at de ønsker mer eller litt mer kunnskap eller opplæring om hansker i forhold til risiko for blodsmitte. Ut ifra dette kan vi se noe rom for forbedring slik at radiografene får god nok informasjon og forståelse. Dette kan muligens utgjøre en forskjell i hvilke valg radiografene tar, og hva de lærer videre til studenter. Som fortalt i innledningen forklarer ikke prosedyrene ved Levanger og St.Olavs grundig om hvorfor hansker skal benyttes, og heller ikke hvilke fordeler og ulemper det er med bruk av hansker.

#### **4.4 I hvilken grad er det ulik praksis blant radiografene og bruk av hansker?**

På diagrammene i seksjon 3.3 ser vi spredt praksis blant radiografene ved bruk av hansker. Grunnene for ulik praksis kan være mange. Vi ser at noen blir påvirket av tidspress (27%) og flertallet påvirkes i stor eller middels grad av at hansker gjør innleggelse mer utfordrende (78%). Noen mener også at hansker ikke beskytter godt nok, og dette kan mulig være en grunn for at noen velger å ikke benytte hansker. I tillegg er det radiografen sitt ansvar at egen praksis er faglig forsvarlig, og dermed også eget valg å bruke hansker eller ikke (Norsk

Radiografforbund, 2018). Det er også noen få radiografer som bruker hansker på en hånd ved innleggelse av PVK. Dette har vi erfart kan hjelpe med å kjenne blodåren og samtidig beskytte hånden som er i risiko for å komme i kontakt med blod.

Det er ikke veldig stor grad av ulik praksis og bruk av hansker ved innleggelse og seponering. De fleste bruker hansker noen ganger, sjeldent eller bare ved kjent smitte. Vi forventet flere radiografer i 😊-gruppen, og spesielt flere som alltid bruker hansker. Likevel var det forventet at en del skulle havne i 😞-gruppen da vi har erfart at mange radiografer ligger i denne gruppen i praksis.

I Bacheloroppgaven “Radiografer og egen sikkerhetskultur” nevnt innledningsvis har noe motstridende svar. De har fått mange flere svar på at radiografene har sagt at de alltid bruker hansker (34%) enn våre resultater på 7%. (Meck, Miyandoab, og Steinsvik, 2019, s 11). I tillegg forteller resultatene deres at det færre som kun brukte hansker ved kjent smitte (7%) enn resultatene våre tilsa (41%). En mulig forklaring kan være at vi har spurt forskjellige sykehus. Vi har også flere respondenter fra flere ulike sykehus som kan ha ulike arbeidskulturer og vaner.

Studien “The use of protective gloves by medical personnel”, gjort i Polen, viste at helsepersonell brukte hansker 57% av gangene der det er anbefalt. Dette er også en større andel enn våre resultater. I den studien er det imidlertid kun observert leger og sykepleiere. Legene brukte oftere hansker (89%) enn sykepleierne (48%) (Garus-Pakowska, Sobala og Szatko, 2013). Dette viser at en utilstrekkelig hanskebruk gjelder andre yrkesgrupper og land i tillegg, og muligens yrkesgrupper som setter PVK ofte.

#### **4.5 Ønsker Radiografene mer kunnskap om hansker?**

57% av respondentene mener at de ikke ønsker mer kunnskap om hansker i forhold til blodsmitte. Som sagt i innledning reduserer hansker, men eliminerer ikke alt smittestoff mellom hånd og hansken. Dette kan være en grunn for at radiografer velger å ikke bruke hansker, fordi de kanskje mener at hansker ikke er beskyttende nok. Likevel er det 32% av radiografene som ønsker mer kunnskap og opplæring. Det kan være hensiktsmessig å ha undervisning for radiografene som ønsker mer kunnskap og opplæring, slik at de har et

bedre grunnlag for valg som tas ved bruk av hansker. Det er viktig å lære om både de positive egenskapene til hansker og hanskens begrensninger.

#### **4.6 Kan kjønn, modalitet, alder eller arbeidserfaring ha sammenheng med hanskebruk?**

Ved modalitet var det ikke tatt med i betraktning at et så stort antall radiografer ruller mellom CT og MR. Det var kun 15 radiografer som kun jobbet på MR. Dermed blir dette et for begrenset antall respondenter til å sammenlikne om modalitet kan ha sammenheng med hanskebruk.

Ved kjønn er det en liten forskjell blant menn og kvinner i de to gruppene på omtrent 5%, og det er prosentvis flere kvinner i 😞-Gruppen. Dette kan gi oss en anelse om at det kan være sammenheng mellom kjønn og hanskebruk. Imidlertid måtte vi hatt mer data for å påstå dette. Det var 19 menn og 41 kvinner som svarte på undersøkelsen, og vi burde hatt flere svar fra menn for å kunne sammenlikne disse demografiske variablene med hanskebruk.

Ved både alder og arbeidserfaring er det en økt tendens i 😊-Gruppen ved lengre arbeidserfaring og økende alder. Vi kan ikke si med sikkerhet at det er noen fellestrekk mellom dette, men grunner for dette kan være mange. Det kan være forskjell i opplæring, utdanning og erfaring fra yngre og eldre arbeidsgrupper. Det er også mulig radiografene endrer praksis i hanskebruk ved mer erfaring.

#### **4.7 Metodekritikk**

Under vår innsamling av data oppdaget vi noen feilkilder underveis. Vi valgte å forlenge fristen på spørreskjemaet for å få flere respondenter. For å danne et realistisk bilde bør man ha et bredt spekter av respondenter, slik at oppgaven får høy validitet. Selv om vi har for få svar til å danne et korrekt bilde på hanskebruk ved håndtering av PVK mener vi at vi kan anse tendenser blant radiografene ut ifra resultatene. Hvis vi har hatt enda lengre tid kunne vi sendt en tredje runde med purremail og kunne fått en høyere svarandel, som dermed gir høyere ekstern validitet, representativitet, til oppgaven. En annen løsning hadde vært å utvide utvalget til utenfor Helse Midt-Norge. Ved denne oppgaven var imidlertid hensikten vår å undersøke hvordan prosedyren blir fulgt ved kun Helse Midt-Norge.

En feilkilde gjaldt et spørsmål på spørreskjemaet vårt. Dette spørsmålet var hvor ofte radiografene bruker hansker ved innleggelse og seponering av PVK. Her var det noen radiografer som tolket spørsmålet på en annen måte enn vi hadde i utgangspunktet tenkt, og krysset av to bokser på hvor ofte de brukte hansker. For eksempel at de brukte hansker “noen ganger” og “bare ved kjent smitte”. Dette kan dermed påvirke reliabiliteten, nøyaktigheten, der disse svarene ble tolket til å gjelde “bare ved kjent smitte” da svarene ble analysert i krysstabell. For å minske muligheten for misforståelser kunne vi konkretisert spørsmålene til hvor ofte hansker brukes ved kjent og ikke kjent smitte. En pilottest på radiografer fremfor studenter hadde også kunne bidratt til å fange opp mulige misforståelser.

Ved et av forskningsspørsmålene skulle vi finne ut om det var sammenheng med modalitet og hanskebruk. I forhold til modalitet så var det mye færre enn forventet som jobbet ved kun CT eller MR. Ved flere av sykehusene rullerte radiografene både på CT og MR, derfor kunne vi ikke se noen forskjell mellom modaliteter i forhold til bruk av hansker. Det ble også noe skjevhet i kjønn. Det er forventet, men for å gi noe mer realistisk bilde på gruppen for menn har vi for få antall respondenter i forhold til kvinner. Antall menn blir dermed for lite for å kunne sammenlikne med resultatene for kvinner.

## 5.0 Konklusjon

Resultatene våre viser at fåtallet av radiografene vi spurte bruker hansker ved innleggelse (7%) og seponering (5%) av PVK. De vanligste grunnene til at radiografer bruker hansker er ved blodsøl og opplyst smitte. Mange radiografer mener at hansker gjør innleggelse av PVK mer utfordrende, men tidspress er ikke en gjeldende faktor. Vi skulle ønske at vi hadde et større utvalg av radiografer, da resultatene våre ville blitt mer representativt. En klinisk implikasjon av lite hanskebruk kan være at radiografer må teste seg for eventuell blodsykdom. I tillegg er det mulighet for at studentene lærer denne praksisen av veileder og andre radiografer. Ut fra svarene på spørreskjemaet anbefaler vi at radiografene får tilbud om opplæring eller undervisning om temaet. I tillegg anbefaler vi at studentene i praksis får skape sitt eget forhold til hansker og ta egne valg for hanskebruk.

## Referanseliste:

Folkehelseinstituttet (2017) *Hansker*. Tilgjengelig fra: [Kapittel om hansker i Håndhygieneveilederen - Folkehelseinstituttet - FHI](#) (Hentet: 25.04.2021)

Folkehelseinstituttet (2019) *Stikkuehell på sprøyter og andre blodeksponeringer – veileder for helsepersonell*. Tilgjengelig fra: [Stikkuehell på sprøyter og andre blodeksponeringer - FHI](#) (Hentet: 25.04.2021).

Forskrift om smittevern i helsetjenesten (2020) *Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-06-17-610> (Hentet: 25.04.2021)

Garus-Pakowska, A., Sobala, W., Szatko, F. (2013) The use of protective gloves by medical personnel, *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 26(3), s. 423-429. doi: <https://doi.org/10.2478/s13382-013-0095-1> (Hentet: 20.05.2021)

Meck, I.L., Miyandoab, S.M., Steinsvik, P.M. (2019) *Radiografer og egen sikkerhetskultur*. Bachelor. NTNU Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet. Tilgjengelig fra: <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2613215> (Hentet 03.02.2021)

Moog, P. mfl. (2020) Do your surgical glove characteristics and wearing habits affect your tactile sensibility?, *Annals of Medicine and Surgery*, 57(9), s. 281-286. doi: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.08.002>

Norsk Radiografforbund (2018) *Yrkesetiske retningslinjer for radiografer*. Tilgjengelig fra: [https://www.radiograf.no/files/archive/radiograf/pdf/R%C3%A5det\\_for\\_radiografetikkk/](https://www.radiograf.no/files/archive/radiograf/pdf/R%C3%A5det_for_radiografetikkk/) (Hentet: 02.02.2021)



Universitetssykehuset Nord-Norge (2019) *Perifert venekateter (PVK) - innleggelse og stell.*

Tilgjengelig fra: <https://unn.no/fag-og-forskning/kompetansesenter-i-smittevern-helse-nord-korsn/smittevern-for-kommunehelsetjenesten/smittevernrutiner-for-kommunehelsetjenesten-i-nord-norge/perifert-venekateter-pvk-innleggelse-og-stel> (Hentet: 03.02.2021)

Thue, R.G.S. mfl. (2015) *Perifert venekateter (PVK) – innleggelse, stell og bruk hos voksne.* Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/perifert-venekateter> (Hentet: 17.02.2021)

VAR Healthcare (2021a) *Fjerning av perifert venekateter (PVK).* Tilgjengelig fra: <https://www.varnett.no/portal/procedure/7461/16> (Hentet: 19.05.2021)

VAR Healthcare (2021b) *Innleggelse av perifert venekateter (PVK).* Tilgjengelig fra: <https://www.varnett.no/portal/procedure/7788/16> (Hentet: 03.02.2021)

## Vedlegg 1. Prosedyre Levanger

Dokument «Perifer venekanyle PVK - innlegging, stell og bruk», ID 473 - EQS

### Perifer venekanyle PVK - innlegging, stell og bruk

Dokumentadministrator: Anne-Gro Fjellingsdal  
Godkjent av: Paul Georg Skogen

Gyldig fra: 06.07.2020  
Revisjonsfrist: 06.07.2023

Revisjon: 2.1  
ID: 473

### Hensikt

Prosedyren skal sikre korrekt innleggelse, stell og bruk av perifer venekanyle for å forhindre at komplikasjoner oppstår.  
Bidra til at pasienten opplever minst mulig ubehag, og redusere faren for yrkesrelatert blodsmitte.

Forebygge infeksjoner relatert til bruk av perifere venekanyler.

### Omfang


Prosedyren gjelder for personell som har ansvar for innleggelse, observasjon, stell og bruk av perifer venekanyle.

Omfatter alle pasienter som har eller skal få innlagt, perifer venekanyle. Prosedyren er tilpasset HNT og baserer seg på gjeldende prosedyre i Nettverk for kunnskapsbaserte fagprosedyrer» (10). Prosedyren er også tilpasset slik at den gjelder for barn.

Prosedyren omhandler innleggelse, stell, bruk og fjerning av perifert venekateter (PVK) hos barn og voksne. Prosedyren gjelder i ikke-akutte situasjoner. Venekatetre innlagt akutt uten forutgående huddeinfeksjon og aseptisk teknikk skiftes så snart dette er mulig.

### Arbeidsbeskrivelse

<b>Indikasjon</b>	<p>PVK gir perifer venøs tilgang og er aktuelt ved behov for:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Væsketerapi</li><li>• Parenteral ernæring</li><li>• Intravenøse medikamenter</li><li>• Transfusjon av blod og blodprodukter</li></ul> <p>Ved behov for langvarig intravenøs behandling (1) (det vil si behandling i mer enn 6 dager) (6), eller ved administrering av vevsirriterende væsker, bør sentral tilgang vurderes.</p>
<b>Evt. Kontraindikasjoner</b>	<p>Unngå å legge PVK i:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Samme arm som AV-fistel (1)</li><li>• Samme arm som mastektomi/axilletoilette (1)</li><li>• Skadet ekstremitet som skal gjennom kirurgisk behandling (for eksempel pga brudd) (1)</li><li>• Vene under skadet/infisert hud (brannskade, infeksjon) (1)</li></ul>
<b>Komplikasjoner</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subkutan infusjon (1): Årevegg perforeres og infundert væske går utenfor blodåren. Dette gir hevelse i vevet rundt venekateteret, og gir ubehag for pasienten. Noen legemidler og væsker kan gi vevsnekrose ved subkutan infusjon.</li><li>• Hematom (1)</li><li>• Flebitt og tromboflebitt (1): Kjennetegnes av rødhet, varme, hevelse og ømhet rundt innstikksted</li></ul> <p>Andre komplikasjoner: Vasovagal synkope, luftemboli, sepsis, nerveskade, arterieskade (1)</p>

<p><b>Hygiene</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseptisk teknikk, rene hansker (1, 2, 4, 5) {EQSDocument 516}, {EQSDocument 30102}</li> <li>•</li> <li>• Håndvask eller hånddesinfeksjon før og etter innleggelse og stell av PVK (1, 2, 3, 4, 6) <a href="#">Håndhygiene</a></li> <li>• Vurder behov for hårfjerning. Bruk hårklipper, unngå barberhøvel (1)</li> </ul> <p>Ren hud desinfiseres med Klorhexidinsprit 5 mg/ml. (1, 2, 3, 4, 5, 6) Ved klorhexidinallergi kan 70 % desinfeksjonssprit beregnet for hud, benyttes (4)</p>
<p><b>Utstyr</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rene hansker</li> <li>• Staseslange</li> <li>• Venekanyle (Katetre laget av polyuretan / polytetrafluoretylen er forbundet med lavere infeksjonsrate enn katetre laget av andre materialer) (2, 4)</li> <li>• Prefylt saltvannssprøyte 5 ml til PVK (sterilt innhold – ren ytterside)</li> <li>• Klorhexidinsprit 5 mg/ml og sterile kompresser/tupfere</li> <li>• Evt. Treveiskran med forlengesslange</li> <li>• Semipermeabel transparent bandasje (1, 3, 4, 5) (Gauze-bandasje vurderes ved svett hud/blødning fra innstikksted) (4, 6)</li> <li>• Tape</li> <li>• Kompress 10*10 cm og fikseringsstrømpe</li> <li>• Gul kanyleboks (stikkende/skjærende avfall)</li> </ul>

<p><b>Valg av vene</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Førstevalg: Distal, palpabel og godt fylt vene på håndrygg. Her er risikoen for infeksjon minst (1, 2, 4, 5)</li> <li>• Unngå ledd (1, 6)</li> <li>• Unngå vene som nylig har vært brukt til PVK (1)</li> <li>• Unngå håndvrist (leddnært) for å forebygge arterie- og nerveskade (1, 5, 6)</li> <li>• Unngå underekstremiteter hvis mulig pga økt risiko for flebitt, emboli og infeksjon (1, 2, 5,6)</li> <li>• Unngå vener nedenfor område med flebitt (1)</li> <li>• Ved kirurgi: Unngå å legge PVK på ekstremitet/samme side som kirurgiske inngrep skal utføres</li> <li>• Ved vanskelig venetilgang, vurder bruk av ultralydveiledet innleggelse (utføres av kompetent personell)</li> <li>• Hvis det 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) (1)</li> <li>• Hos små barn kan PVK legges i skallevene</li> </ul>
<p><b>Valg av kanyle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hovedregel: Minst mulig kanyle i størst mulig åre. (5, 6): Da hindres blodstrømmen minst mulig og faren for tromboflebitt og irritasjon av årevegg reduseres</li> <li>• Kanylestørrelse velges ut fra behandlingen som skal gis</li> <li>• Bruk sikkerhetskanyle for å forebygge stikkskader (10)</li> </ul>
<p><b>Ved behov for lokalanestesi før innleggelse av PVK</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velg punksjonssted.</li> <li>• EMLA® krem: Bruk ca 1/2 tube krem som dekkes med okklusjonstape minst 1 time før innleggelse av venekanylen. Kan ligge i maksimalt 4 timer. Barn &lt; 1 år: egen dosering, (se evt.felleskatalogen)</li> </ul>

<p><b>Innleggelse</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer pasienten</li> <li>• Utfør håndhygiene</li> <li>• Sett på staseslange 5-10 cm proksimalt for planlagt innstikksted (1) (Mål: venøs stase, men arteriell sirkulasjon – radialispuls skal kjønnnes) (1)</li> <li>• Ta på rene hansker og desinfiser (1).</li> <li>• Desinfeksjonsmiddel påføres to ganger (tørke mellom) – virketid min. 30 sekunder (3, 9, 11)</li>   <li>• Be pasienten knytte og åpne hånden, gni eventuelt langs åren for å få den frem. Pasienten kan også la hånnda henge nedover eller varme den i varmt vann (1)</li> <li>• Unngå å berøre innstikkstedet etter desinfeksjon</li> <li>• Stram huden nedenfor innstikkstedet i motsatt retning av stikkretningen for å hindre åren i å rulle (1)</li> <li>• Punkter venen i lav vinkel med et raskt presist stikk (1)</li> <li>• Blod i oppsamlingsproppen viser at kanylen er i venen. Før kanylen 1-2 mm lengre inn i venen (1)</li> <li>• Skift grep og trekk stålmandrengen ca 5 millimeter tilbake, før kateteret inn i venen (1). Stålmandrengen skal ikke føres tilbake inn i plastslangen etter at den er trukket helt/delvis ut.</li> <li>• Løsne staseslangen (1)</li> <li>• Fiksér kanylen med egnet bandasje</li> <li>• Komprimer med en finger overfor kateterets munning, fjern stålmandrengen og kast den i gul kanyleboks (1)</li> <li>• Treveiskran fylt med NaCl 9 mg/ml kan kobles til kanylen (1). Bruk non-touch-teknikk.</li> </ul>
<p><b>Dokumentasjon</b></p>	<p>Dato for innleggelse dokumenteres i journal (6), evt. kanylestørrelse og plassering.</p>

<p><b>Skylling/Propping</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skylling renser kateterlumen for blod og fibrin, og hindrer at inkompatible medikamenter / væsker blandes (6)</li> <li>• Skyll med 5 ml NaCl 9 mg/ml før infusjon for å sjekke at PVK fungerer (1, 6)</li> <li>• Skyll med 5 ml NaCl 9 mg/ml mellom infusjoner/medikamenter for å hindre blanding av uforlikelige væsker (1,6)</li> <li>• Skyll med 5 ml NaCl 9 mg/ml etter infusjoner (1, 6). Sett på ny steril propp.</li> <li>• Skyll med pulserende teknikk og avslutt skyllingen med positivt-trykk-teknikk. (6)  <b>Pulserende teknikk:</b> Skyllemetode som utføres ved å injisere skyllevæske ca. 1-2 ml støtvis. Dette fører til turbulens og forebygger dannelse av belegg i lumen  <b>Positivt-trykk-teknikk:</b> Skyllemetode som utføres ved å beholde trykket på sprøytetemplet, ved langsom injisering av siste 1-2 ml samtidig som treveiskranen stenges. Forebygger tilbakestrøm av blod inn i kateterlumen</li> </ul> <p>Injeksjonsventil på toppen av selve kanylen har ikke filter/membran og skal kun benyttes umiddelbart etter innleggelse av PVK (11)</p>
<p><b>Bytte av infusjonssett</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ved kontinuerlig infusjon byttes ikke infusjonssett og treveiskran rutinemessig før det er gått minst 3 døgn (3)</li> <li>• Bruk non-touch-teknikk</li> <li>• Bytt iv-sett og treveiskran umiddelbart etter transfusjon av blod og blodprodukter, og etter infusjon av parenteral ernæring (2, 3)</li> </ul>
<p><b>Daglig stell og observasjon</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspiser innstikksted gjennom bandasjen i forhold til infeksjonstegn hver vakt (3)</li> <li>• Palper innstikksted utenpå bandasjen for å avdekke smerter rundt innstikksted (4)</li> <li>• Våt, løs eller synlig skitten bandasje byttes umiddelbart (2, 3, 4, 6). Følg ellers produsentens anbefalinger</li> <li>• Ved bytte av bandasje; desinfiser innstikksted med Klorhexidinsprit 5mg/ml (2)</li> </ul>

<b>Når skal PVK byttes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PVK byttes ikke rutinemessig, bare ved klinisk indikasjon (8).</li> <li>• Fjern PVK straks ved infeksjonstegn (varme, smerte, rødhet, puss rundt innstikksted), mistanke om subkutan infusjon eller tromboflebitt (2, 4)</li> <li>• Fjern PVK så snart det ikke er indikasjon for å ha venøs tilgang (2, 3, 4, 5)</li> </ul>
<b>Seponering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Håndhygiene</li> <li>• Ta på usterile engangshansker</li> <li>• Fjern bandasje</li> <li>• Trykk på venen like over innstikkstedet og trekk kanylen forsiktig ut</li> <li>• Hold trykket over venen og legg en ren tupfer/kompress over innstikkstedet</li> </ul>

Farge	Størrelse (gauge)	ml/min (noe variasjon avhengig av leverandør – sjekk pakning)	Anvendelsesområde
Gul	24G	Ca 13 ml/min	Til baby/barn
Blå	22G	Ca 42 ml/min	Medikamenter og infusjon av moderate væskemengder (1)
Rosa	20G	Ca 67 ml/min	Medikamenter og infusjon av moderate væskemengder og blodprodukter
Grønn	18G	Ca 103 ml/min	Infusjon av større væskemengder og blodprodukter (1)
Hvit	17G	Ca 133 ml/min	
Grå	16G	Ca 236 ml/min	
Oransje	14G	Ca 270 ml/min	

## Referanser

- (1) 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>
- (2) 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>
- (3) 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>
- (4) 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>
- (5) 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>
- (6) 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://nao.ca/bpg/guidelines/care-and-maintenance-reduce-vascular-access-complications>



- (7) 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>

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>

- (8) Felleskatalogen

- (9) 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)

- (10) Perifert venekateter (PVK) – innleggelse, stell og bruk. Fagprosedyrer, Helsebiblioteket.no. Hentet 8.november 2016 fra <http://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/perifert-venekateter#preparation>

- (11) Nationale infeksionshygiene retningslinjer for bruk af intravaskulære katetre s.20, Central Enhed for infeksionshygiene 21. udgave 2016, Statens Seruminstitut, Danmark  
Hentet 8. november 2016 fra [www.ssi.dk/NIRivkatetre](http://www.ssi.dk/NIRivkatetre)

Søkeord: PVK, PVK, PVK, PVK, PVK, PVK, perifer venekanyle, perifer venekanyle, perifer venekanyle, perifer venekanyle, perifer venekanyle, perifer venekanyle, perifer venekanyle, perifer venekanyle, Veneflon, venflon, venekanyle, kanyle, Veneflon, venflon Veneflon, venflon Veneflon, venflon Veneflon, venflon infusjon, nål, vene, perifer, infusjonskanyle, treveiskran, slange, infusjonssett, treveiskran, treveiskran, treveiskran, treveiskran, treveiskran.

#### Relaterte vedlegg:

 Anbefalinger om bruk av usterile engangshansker

 Oppbevaringstid og veiledende brukstid for sterile legemidler



### PVK prosedyrekapittel 4: Fremgangsmåte

Forfatter: Anne Grete Hammerhaug, Rune Stræte  
Godkjent av: Sigurd Fasting

Gyldig fra: 24.09.2018  
Revisjonsfrist: 23.09.2020

Revisjon: 1.3  
ID: 32558

## Fremgangsmåte

### Valg av punksjonssted

- Gjør en vurdering av pasientens vener for å finne beste egnet punksjonssted for innleggelse av perifer venekanyle
- Bruk staselange for å oppnå god dilatasjon/blodfylling av venen
- Distale vener på hendene velges først
- Om mulig, unngå nærhet til ledd, nærhet til arterier, underekstremiteter og vene der perifer venekanyle nettopp er fjernet eller viser tegn på irritasjon/smerter hos pasienten, i ekstremitet der pasienten har en skade.
- Ikke legg perifer venekanyle i:
  - ekstremitet der det skal gjøres et inngrep
  - arm med arterie-venøs fistel
- Perifer venekanyle kan legges inn på samme side som det er utført cancer mammae operasjon, men ikke i arm der det har oppstått lymfødem




For best fylling av åren:

La pasientens arm henge ned

- Be pasienten knytte og åpne hånden gjentatte ganger og bevege armen
- Klapp lett på venen
- Legg på varme

### Innleggelsesteknikk

- Kontroller at nødvendig utstyr er tilgjengelig
- Utfør håndhygiene
- Gjør klar infusjon av væske eller medikament som eventuelt skal kobles på venekanylen  [EQS-prosedyre 9249 Intravenøs injeksjon og infusjon av legemidler](#)
- Velg kanylestørrelse som er egnet for pasientens behandling og venestørrelse. Bruk så liten perifer venekanyle som mulig for minst irritasjon av venen.
- Desinfiser huden over punksjonsstedet med klorheksidinsprit 5 mg/ml og sterile kompresser 2 ganger. La tørke 30-60 sekunder. Punksjonsstedet skal ikke berøres med usterile hender etter desinfeksjon
- Ta på hansker
- Brett ut vingene på venekanylen og ta et 3-punkts grep.
- Bildet viser eksempel på 3-punktsgrep



- Hold pasientens arm/hånd i ro og stram huden ved innstikkstedet
- Punkter venen med et presist stikk gjennom huden med ca 30 - 45 graders vinkel
- Når det kommer blod i oppsamlingskammeret i enden av venekanylen er den inne i venen
- Før venekanylen inn ytterligere 2-3 mm
- Trekk nålen (mandrengen) tilbake ca. 5 mm



**Nålen skal aldri føres tilbake i venekanylen når den først er trukket delvis tilbake. Dette kan skade venekanylen og gi lekkasje eller plastemboli**

- Blodsvar mellom nålen og venekanylen bekrefter korrekt plassering
- Før venekanylen inn i venen
- Løsne staseslangen
- Sett på sterilt fikseringsplaster
- Trykk over venen like ovenfor venekanylen for å unngå blodsøl, og trekk ut nålen som kastes i risikoboks.
- Sett på propp på enden av venekanylen eller koble til treveiskran/infusjonssett
- Ta av hansker
- Skyll venekanylen med 2-5 ml NaCl 9mg/ml via injeksjonsventilen for å kontrollere posisjon og hindre backflow
- Skriv dato på fikseringstape
- Fikser venekanylen godt med egnet plaster/bandasje/strømpe for beskyttelse og hindre bevegelse
- Dokumenter at venekanylen er lagt inn, punksjonssted, kanylestørrelse og tidspunkt.

Bildet viser eksempel på korrekt innlagt perifer venekanylen



### **Håndtering av perifer venekanyle**

All håndtering av perifere venekanyler skal utføres med aseptisk teknikk.

- Utfør håndhygiene og bevar tilkoblingspunkter sterile
- Koblinger og treveiskraner som ikke er håndtert aseptisk og det er risiko for kontaminering, skiftes eller desinfiseres med klorhexidinsprit 5 mg/ml før tilkobling av infusjon. Propper beholdes på under desinfeksjonen for å unngå at klorhexidinsprit kommer inn i kanylen.
- Kontroller venekanylens posisjon og funksjon før bruk ved å skylle med NaCl 9mg/ml
- En venekanyle som etter klinisk vurdering ikke viser tegn på komplikasjoner kan brukes – se [PVK prosedyrekapittel 5: Observasjon og tiltak ved komplikasjoner](#)
- Etter frakopling skal venekanylen skylles med 2-5 ml NaCl 9mg/ml via treveiskran som lukkes med positivt trykk eller via injeksjonsventilen for å hindre backflow. Lukkes med steril propp.
- Injeksjonsventilen skal være lukket når den ikke er i bruk

### **Pasient med perifer venekanyle som reiser fra sykehuset**

Gjelder pasienter som går til poliklinisk behandling, dagbehandling, utskrives på permisjon til hjemmet, bor på pasienthotellet eller sendes til annen helseinstitusjon.

Sørg for god fiksering av venekanylen og informer aktuell helseinstitusjon og pasient/pårørende om:

- Observasjon av venekanylen og tegn på komplikasjoner
- Tildekking av venekanylen før dusj
- Skifte av fuktig eller løst sterilt fikseringsplaster og bandasjer
- Komprimering av innstikkstedet hvis venekanylen faller ut
- Dokumenter i pasientjournal at informasjon er gitt

### **Fjerning av venekanyle**

En perifer venekanyle som viser tegn på infeksjon eller flebitt skal fjernes. Se [PVK prosedyrekapittel 5: Observasjon og tiltak ved komplikasjoner](#)

- Utfør håndhygiene før og etter prosedyren
- Ta på hansker
- Stans eventuelt pågående infusjon
- Fjern alt plaster forsiktig uten å påføre skade på pasientens hud
- Komprimer over innstikkstedet med en steril kompress og fjern venekanylen
- Fjern blodsøl med NaCl
- Ved tegn på infeksjon – se [PVK prosedyrekapittel 5: Observasjon og tiltak ved komplikasjoner](#)
- Legg på ren steril kompress
- Komprimer til blødning har stoppet. Ved uttalt blødningstendens, anbefales bruk av komprimerende bandasje
- Dokumenter i pasientjournal

### **Vedlegg 3.** Henvendelse til avdelingsledere

Hei!

Vi er to tredjeårsstudenter ved Radiografutdanningen i Trondheim som skriver en bacheloroppgave. Temaet for oppgaven er hanskebruk ved innleggelse av perifert venekateter. For å kunne få svar på forskningsspørsmålet vårt vil vi sende ut et spørreskjema som vi ønsker at radiografer på modalitetene CT og MR kan besvare. Spørreskjemaet inneholder 15 avkrysnings spørsmål og tar omtrent 5 minutter å svare på.

Vi håper at dere kunne sendt oss en e-post tilbake med informasjon om hvor mange CT og MR labber dere har, og hvor mange radiografer som jobber ved de ulike enhetene som har fått spørreundersøkelsen. Hvis du er interessert i å lese mer om prosjektet legger vi ved et vedlegg med prosjektskissen vår.

Spørreskjemaet er anonymt, og det blir ikke lagret IP-adresse. Etter oppgaven er levert blir skjemaet og tilhørende svar slettet. Vi håper du kan oppfordre de ansatte til å svare på spørreskjemaet. Vi har lagt ved et informasjonsskriv som vedlegg du kan videresende til de aktuelle radiografene, og der ligger også lenken til spørreskjemaet.

Veilederen vår ved utdanningen er Randi

Johansen Reidunsdatter ([randi.j.reidunsdatter@ntnu.no](mailto:randi.j.reidunsdatter@ntnu.no))

Med vennlig hilsen,

Lena Marie Johansen ([leena\\_j\\_92@hotmail.com](mailto:leena_j_92@hotmail.com))

Linnea Bergem Johnsen ([lcjohnse@ntnu.no](mailto:lcjohnse@ntnu.no))

#### **Vedlegg 4.** Henvendelse til informantene

Hei!

Vi er to tredjeårsstudenter ved Radiografutdanningen i Trondheim som skriver en bacheloroppgave. Temaet for oppgaven er radiografer og hanskebruk ved håndtering av perifert venekateter (PVK). For å kunne få svar på forskningsspørsmålene har vi lagt ved et spørreskjema som vi håper at radiografer på modalitetene CT og MR kan besvare. Spørreskjemaet inneholder 15 avkryssningsspørsmål og tar omtrent 5 minutter å svare på.

Skjemaet er anonymt, og det blir ikke lagret IP-adresse. Etter oppgaven er levert blir skjemaet og tilhørende svar slettet. Vi håper du har tid til å svare på vårt spørreskjema, som du finner på lenken under.

<https://nettskjema.no/a/190685>

Med vennlig hilsen,

Lena Marie Johansen ([leena\\_j\\_92@hotmail.com](mailto:leena_j_92@hotmail.com))

Linnea Bergem Johnsen ([lcjohnse@ntnu.no](mailto:lcjohnse@ntnu.no))

## Vedlegg 5. Spørreskjema

### Radiografer og hanskebruk

---

#### Kjønn \*

Hvilket kjønn er du?

- Mann
- Kvinne
- Annet/Ønsker ikke svare

#### Alder \*

Hvor gammel er du?

- Under 30 år
- 30-39 år
- 40-49 år
- 50-59 år
- Over 60 år

#### Arbeidserfaring \*

Hvor lenge har du arbeidet som radiograf?

- 0-4 år
- 5-9 år
- 10-14 år
- 15-19 år
- 20 år eller mer

#### Modalitet \*

På hvilken modalitet jobber du nå? Du kan krysse av flere alternativer.

- MR
- CT
- Annet

\*

I hvilken grad føler du at du ivaretar din egen sikkerhet i ditt arbeid som radiograf?

- I stor grad
- I middels grad
- I liten grad

#### Prosedyre \*

Er du kjent med prosedyren for innleggelse av perifert venekateter ved din arbeidsplass?

- Ja
- Litt/Usikker
- Nei
- Vi har ikke en slik prosedyre på min arbeidsplass

Synes du at informasjonen om hanskebruk på din arbeidsplass er tilfredstillende?

I stor grad

I middels grad

I liten grad

#### Hansker \*

Bruker du hansker ved innleggelse av PVK? Om du bare bruker hanske på én hånd, kryss av denne boksen i tillegg til en annen.

Ja, alltid

Ofte

Noen ganger

Sjeldent

Bare ved kjent smitte

Aldri

Bruker hanske på en hånd

\*

Bruker du hansker ved seponering av PVK?

Om du bare bruker hanske på én hånd, kryss av denne boksen i tillegg til en annen.

Ja, alltid

Ofte

Noen ganger

Sjeldent

Bare ved kjent smitte

Aldri

Bruker hanske på en hånd

Hva er grunnene for at du velger å bruke hansker? Du kan krysse av ett eller flere alternativer. Om du aldri bruker hansker kan du hoppe over dette spørsmålet.

Sår på hendene

Pasienten har opplyst smitte

Bryte smitteveier

Beskytte pasient mot forurensning fra mine hender

Beskytte meg selv mot forurensning fra pasienten

Det står i prosedyren

Jeg lærte det ved utdanningen

Ved blodsøl

\*

Påvirker tidspress din bruk av hansker ved innleggelse/seponering av PVK?

I stor grad

I middels grad

I liten grad

Vet ikke

\*

Blir innleggelse av PVK mer utfordrende ved bruk av hansker enn uten hansker?

I stor grad

I middels grad

I liten grad

Vet ikke

\*

Mener du det er beskyttende for radiografen å bruke hansker ved innleggelse av PVK?

I stor grad

I middels grad

I liten grad

Vet ikke

\*

Mener du det er beskyttende for radiografen å bruke hansker ved seponering av PVK?

I stor grad

I middels grad

I liten grad

Vet ikke

\*

Ønsker du mer kunnskap/opplæring om hansker i forhold til risiko for blodsmitte?

Ja

Litt

Nei

Vet ikke



